核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：101年10月至101年12月）

（定稿）

開 發 單 位：台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司

執行監測單位：美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

提 送 日 期：中 華 民 國 102 年 3 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測報告（101年第3季）
環保署審查意見暨辦理情形

審查意見	辦理情形
(一)本季監測結果生化需氧量及總磷，超過甲類海域海洋環境品質標準，依報告說明為受船隻作業影響及環境背景值，經查核四廠海事工程雖已完工，仍應釐清相關陸上工程施作是否有廢污水排入地面水體或逕流致影響海洋水質之情形。	1.生化需氧量測值超出甲類海域標準為澳底漁測站7、8月測值（3.3mg/L及3.6mg/L），然匯集廠區排水且距澳底漁港最近之測站為澳底二號橋攔水堰上游測站，其7、8月生化需氧量測值分別為1.2mg/L及低於偵測極限值（<1.0mg/L），而歷年施工期間及非施工期間之測值分別介於低於偵測極限值（<1.0mg/L）~127mg/L及（<1.0mg/L）~29mg/L，故應可排除廠區排水影響海洋水質之疑慮。 2.總磷超出甲類海域標準為臨近海域8月之4號測站（底層）測值（0.065mg/L），該測站位於雙溪東測海域，惟廠區內無施工廢水排入雙溪，且於雙溪河口8月之總磷測值為0.031mg/L，由歷年調查結果分析，4號測站（底層）於施工前之測值介於低於偵測極限（<0.001mg/L）~0.3mg/L，即有超出標準之情形，而歷年調查之範圍介於低於偵測極限（<0.001mg/L）~0.3mg/L，故應可排除廠區排水影響海洋水質之疑慮。
(二)第2-74頁「2.地下水水質」所述「…「地下水污染監測標準」中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對…」，建議修正為「...「地下水污染監測標準」中第二類非飲用水水源水質保護區內之地下水進行比對」；「發佈」請修正為「發布」；以符法規用字。	未來將依　貴署意見修正。
(三)第2-75頁「地下水污染監測基準」應為「地下水污染監測標準」，請修正。	未來將依　貴署意見修正。
(四)表3.1-30及表3.1-31（第3-150頁及3-151頁）監測井GM10之氯鹽監測結果持續比環評平均值高、導電度亦有增高現象，請考量並留意是否有因本案致地下水鹽化之可能。	由101年第3季監測報告圖3.1-24及圖3.1-25可瞭解，於核四廠施工前（環評調查平均測值及82~84年）其測值變動大，主要因GM10監測井位於海邊，測值易受潮汐影響，且本季測值仍介於施工前範圍內，故因工程致地下水鹽化之可能性不高，本公司將持續留意評估其鹽化狀況。
(五)為利數據之比較與使用，本署環境檢驗所訂有統一檢測機構出具檢測報告位數表示之規定，本報告彙整表應依原檢測報告之位數撰列，不宜自行調整位數，請全面審視修正。	遵照辦理，因101年第4季檢測報告已出具完成，本公司將於102年第1季起依　貴署意見修正。

監測成果摘要

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

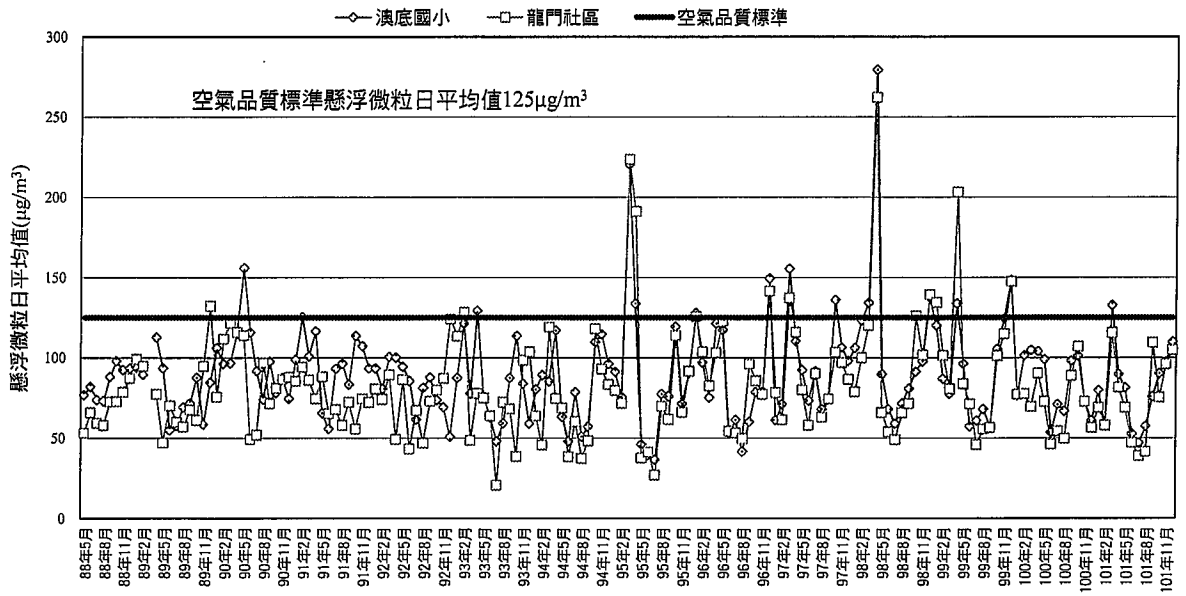
監測成果摘要

1.氣象觀測

本季 10~12 月之監測結果分析，在盛行風向方面，以北風及北北東風為主，與去年同期及歷年同期相近。10~12 月平均氣溫分別為 23.2℃、20.2℃及 16.5℃，露點溫度分別為 18.5℃、16.4℃及 16.7℃，相對濕度分別為 75.1%、78.7%及 94.0%，累計雨量分別為 141.5mm、196.5mm 及 477.5mm。大氣穩定度機率分佈，除 10 月氣象低塔以 B 級（中度不穩定）及 C 級（微不穩定）之分佈機率較高，其餘氣象高、低塔多以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率較高。

2.空氣品質監測

本季 10~12 月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。

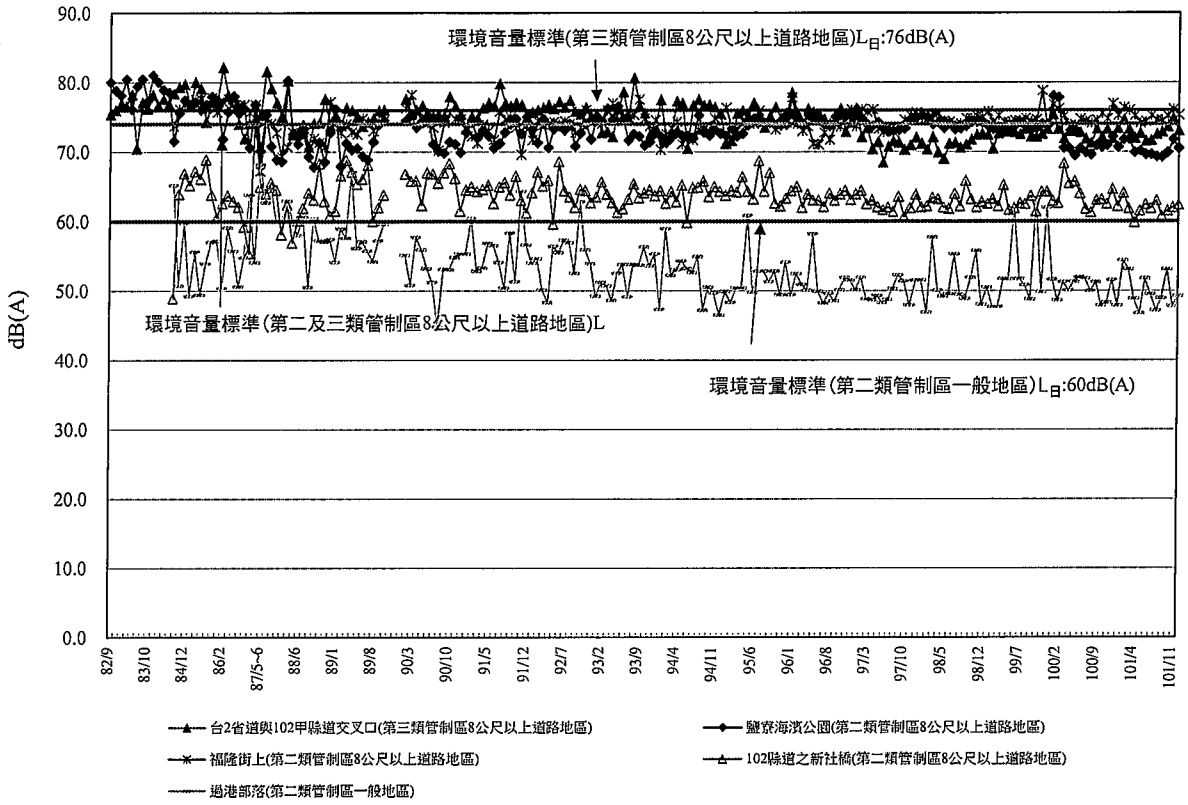


空氣品質歷年懸浮微粒日平均值（最大值）趨勢圖

3.噪音與振動監測

本季距核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_日$值與假日（不施工）$L_日$值之最大噪音增量為 2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_日$值與非假日（施工）$L_日$

值之最大噪音增量為 2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。本季 10~12 月之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年噪音 L 日非假日監測結果變化圖

4.交通流量監測

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

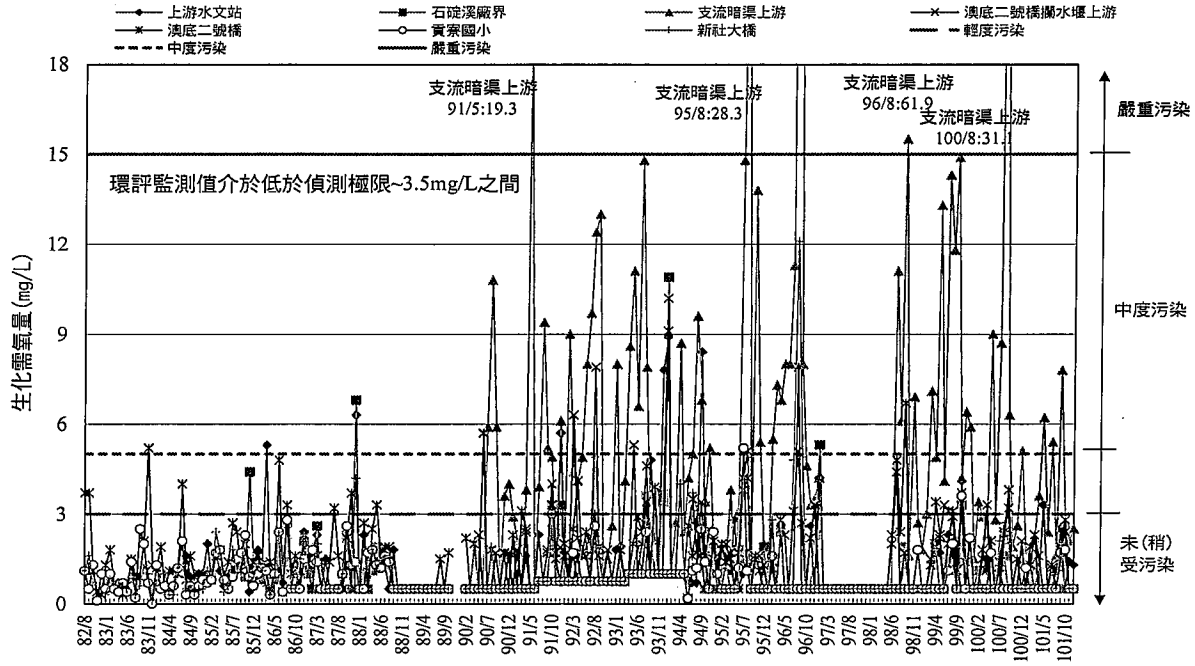
5.河川水文監測

本季 10~12 月石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.025cms~6.610cms 及 1.334~63.274cms 間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.029~27.767cms 及 0.148~486.821cms。本季 10~12 月含砂量介於 0~75ppm，介於歷年同期（0~2273ppm）範圍內。

6.河川水質監測

本季 10~12 月石碇溪除支流暗渠上游（沼澤區）測站水質受鄰近居民之生活、養豬廢水影響，其 10 月屬中度污染程度水質較差外，其餘各測站各月多屬未（稍）受至輕度污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋 2 測站皆屬未（稍）受污染程度。

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

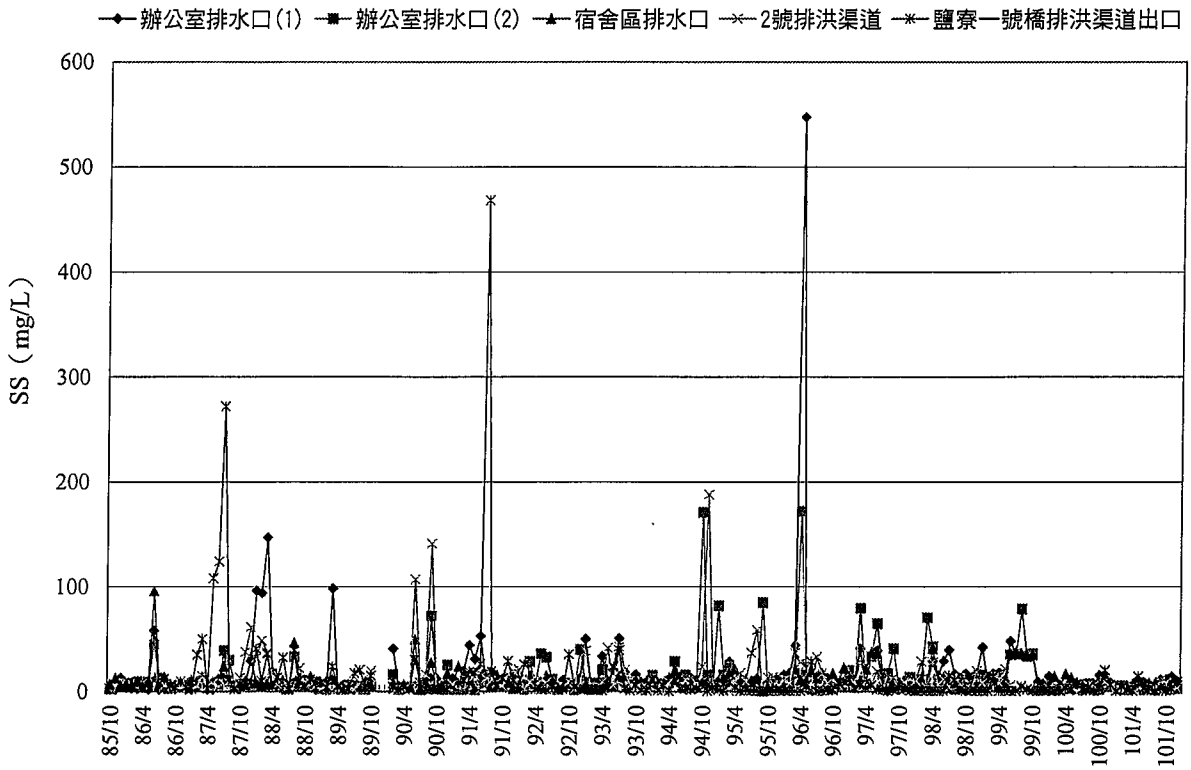


註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
2.支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

核四施工環境監測歷年河川水質之生化需氧量監測結果變化圖

7.廠區水質監測

本季 10~12 月各測站各測值均符合放流水標準。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果變化圖

8.地下水監測

本季 10~12 月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.62~1.06mg/L；GM14-1：0.18~1.36mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：0.947~5.780mg/L）、錳（GM3-1：3.48~5.19mg/L；P8-1'：0.045~0.417mg/L；GM11：0.090~0.339mg/L；GM13：0.004~0.293 mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，應受環境背景影響，將持續監測其水質變化情形。

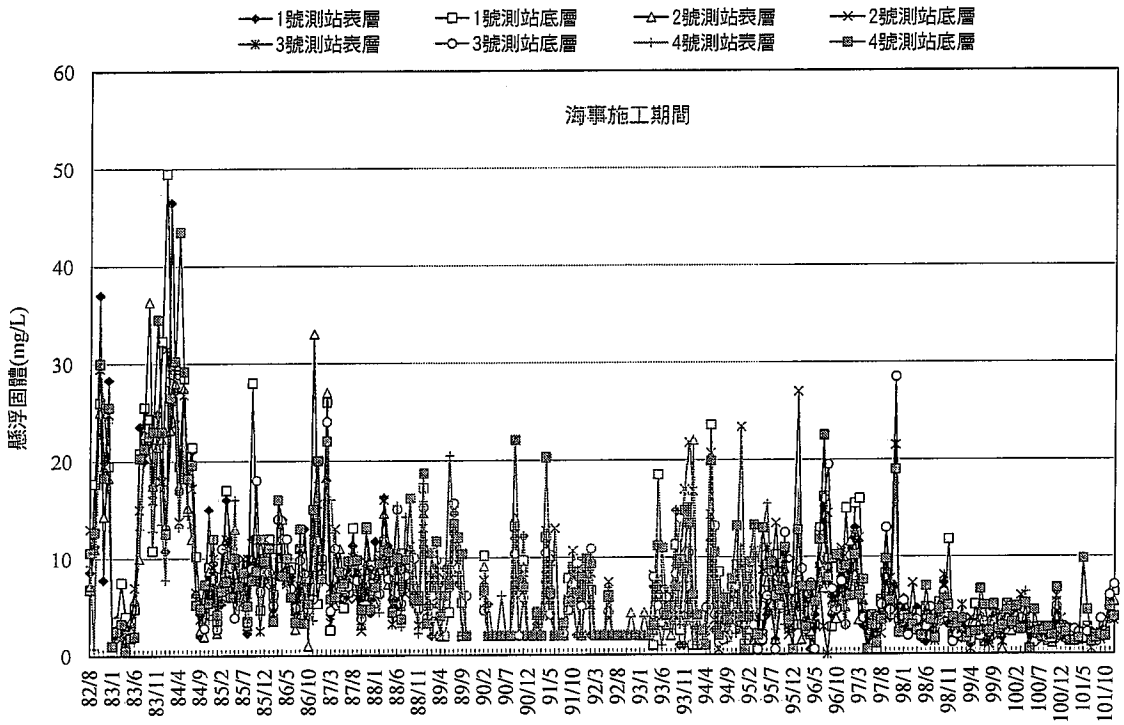
9.河域生態監測

本季（10~12 月）在石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 各次調查平均含量介於 0.16~1.10

μg/L，附著藻類出現 16~29 種。浮游植物細胞數介於 8,184~426,096cells/L。浮游動物個體量介於 300~478,450ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪測站以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣為優勢種；雙溪測站以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、*Neoperla* sp.及雙棘四節蜉蝣為優勢種。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、尼羅口孵魚、花身雞魚及大鱗鮻為主。而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、大鱗鮻為主。在甲殼類的調查中，石碇溪以多齒新米蝦、北方呼喚招潮蟹、南海沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上較為優勢；在雙溪則以雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。在軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、網蜷及長牡蠣最為優勢，而雙溪則以台灣蜆與網蜷最為優勢。

10.海域水質監測

澳底漁港部份，本季 10~12 月各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；鄰近海域部份，本季各測值僅 10 月份 2 號測站（底層）總磷（0.206mg/L）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，且各測值均介於歷年（<0.002~0.3mg/L）監測範圍內，惟核能四廠海事工程已於 94 年底完工，故本季測值屬環境背影值。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

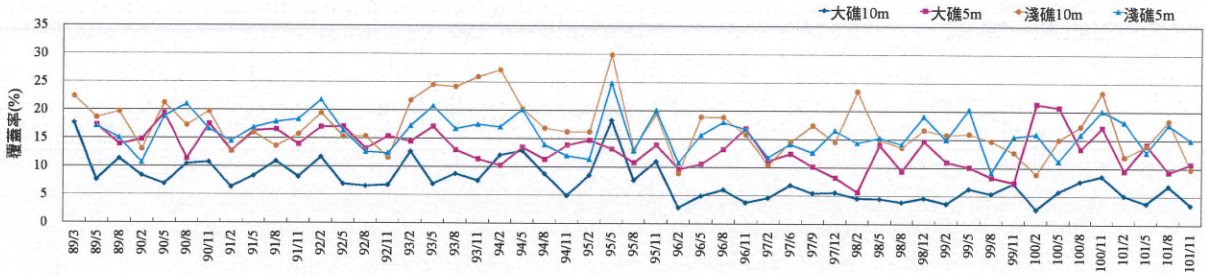
11.海域生態監測

本季 10~12 月硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 *a* 各項平均測值分別為 37.82μg/L、3.20μg/L、<0.93μg/L、195.31μg/L、0.07μg Chl *a*/L，總氮與總磷分別為 0.05mg/L、0.05mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動小。

基礎生產力平均值為 0.30μgC/L/hr。本季浮游植物表層 0m、3m 及底層水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均豐度為 4.14×10^3cells/L。浮游動物垂直分布之平均豐度為 70.2×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為 15.1×10^3ind./1,000m^3，物種大類組成以哲水蚤、毛顎類為優勢種。潮間帶沙質底棲無脊椎動物的分布及種類組成，仍以底棲多毛類的環唇沙蠶為主要優勢物種。澳底岩礁底質測站發現 23 種 357 隻底棲無脊椎動物，以扁跳蝦及黑瘤海蜷為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現 5 種共 160 隻底棲無脊椎動物，以顆粒玉黍螺及扁跳蝦為優勢物種，以對環境耐受度較高的軟體動物種類數及個體數最豐。亞潮帶的沙質區共發現 7 種底棲無脊椎動物，總個體數為 63 隻，就生物豐富度而言，本季鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以節肢動物的鉤蝦，個體數 30 隻，相對豐度 47.62%最多，其次為軟體動物的普通文蛤，個體數 19 隻，相對豐度 30.16%為主要優勢物種。鹽寮海域亞潮帶岩礁底質的群聚結構分析，大礁及淺礁測站底棲無脊椎物種空間分布不均勻，以瘤菟葵為主要優勢物種。魚卵平均密度為 213 個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為 23 尾/1,000m^3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及蝴蝶魚科較多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為 2.82。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類 12 種，水深 3 公尺以淺潮下帶共記錄 30 種；鹽寮的潮間帶發現藻類 7 種，礁塊垂直面的潮下帶共發現 28 種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現 8 種。優勢藻種為貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。淺礁南側發現 8 種，以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 23.78%，水深 10m 平均 12.75%。淺礁南側水深 5m 平均 14.78%，水深 10m 平均 18.34%。本季大型海藻潮間帶種類數與覆蓋率均較上季增加，潮下帶種類數無明顯變化，但覆蓋率稍有增加，主要是受到季節性生長的影響。本季淺礁及大礁海域珊瑚群聚調查，珊瑚生長形式及種類組成與歷年調查結果相似，以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚為主，並未發現軟珊瑚種類，珊瑚群聚以菊珊瑚科的物種及數量最豐富，其次為微孔珊瑚及軸孔珊瑚，根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站珊瑚群聚的調查結果，除了

大礁水深 10m 處(A6 測站)記錄到團塊微孔珊瑚（Porites lobata）的覆蓋率高達16.5%，其餘各項指數未呈現異常變動。整體而言本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。

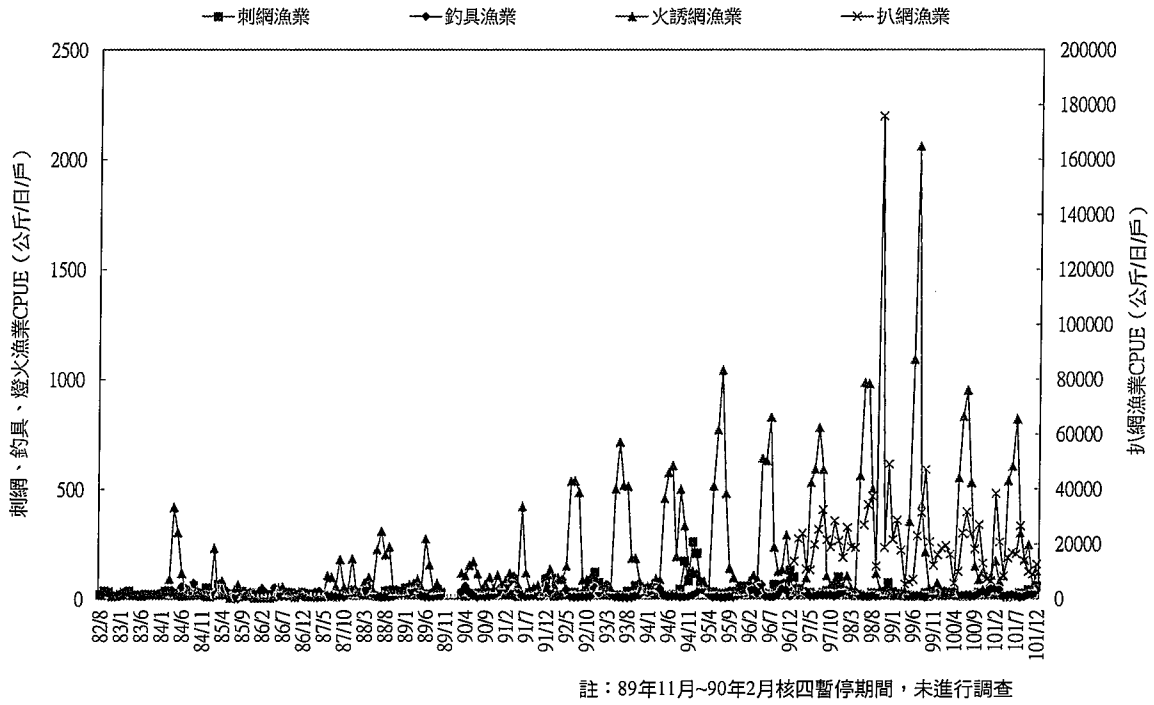
浮游植物細胞含量與浮游動物個體量皆較去年同季為高，底棲無脊椎動物、仔稚魚密度、成魚種類數及歧異指數、大型海藻種類數也高於去年同季；魚卵密度含量、珊瑚種類數及覆蓋率則較去年同季略低，其餘生物因子則變動不大。



核四施工環境監測歷年珊瑚平均覆蓋率長期趨勢圖

12.漁業調查

各類作業漁法因季節性而異，於 101 年 10~12 月（農曆 8 月 16 日~11 月 19 日）之漁業法以沿岸採捕、釣具漁業、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及刺網漁業為主。在沿岸採捕業方面，本季涉水採捕方式之 CPUE 介 2.65~3.15 公斤/日/戶，IPUE 介於 84.80~902.54 元/日/戶，本季潛水採捕方式之 CPUE 介 8.15~15.87 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,290.65~5372.23 元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 19.0~38.5 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,498~4,603 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 57~246 公斤/日/戶，IPUE 介於 6,509~33,725 元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE 介於 8,834~12,500 公斤/日/戶，IPUE 介於 206,212~498,500 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 26.6~57.5 公斤/日/戶，IPUE 介於 6,011~13,246 元/日/戶。本季各漁法之 CPUE 及 IPUE 多介於歷年範圍內。



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

貢寮地區漁業標本戶 CPUE 調查結果變化圖

13.海象調查

海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在 19.3℃~24.3℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，除 11 月水深較深之 B10、D8、D10、F10 等測站之上、下水層溫差約在 3.0~5.6℃左右外，其餘各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於 33.3PSU~34.2PSU 之間，海水鹽度垂直變化不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。

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

14.景觀與遊憩活動調查

本季鹽寮海濱公園、龍門公園、福隆海水浴場各月遊客總人次分別介於 135~432 人次/月、2,922~9,233 人次/月、1,344~4,790 人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，本季除 11 月鹽寮海濱公園遊客數較去年同期減少之外，其餘各景觀遊憩人數均較去年同期增加，由歷年監測結果來看，近年來因海洋音樂祭吸引之遊客數，有逐年攀升之趨勢。此 3 個遊憩區皆以夏季、天氣晴

朗之假日或假期時遊客人數較多，故本區遊客數受季節性及天候、活動等影響，惟自 95 年 6 月雪山隧道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。

於各觀景點部份，第 4、5 號西向觀景點之景觀品質因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響，屬中度自然完整性程度，第 7 號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度，惟目前皆已進行植生復育；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台 2 省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，預計於 102 年 3 月完成沿線用地徵收後進行發包施工，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂

就輸砂量而言，本季各測站之進砂速率五測站中進砂量差異並不明顯，以 S1 測站之進砂量略大，S1 進砂速率在 16.31~55.16cm^3/min 之間，S2 進砂速率在 18.80~49.99cm^3/min 之間，S3 進砂速率在 16.18~56.74cm^3/min 之間，S4 進砂速率在 8.71~21.03cm^3/min 之間，S5 進砂速率在 8.78~22.73 cm^3/min 之間。

以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂向岸側趨勢略大於向外海。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1、S3 與 S5 測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2 與 S4 測站則約略垂直岸線方向向外海東方傳輸。

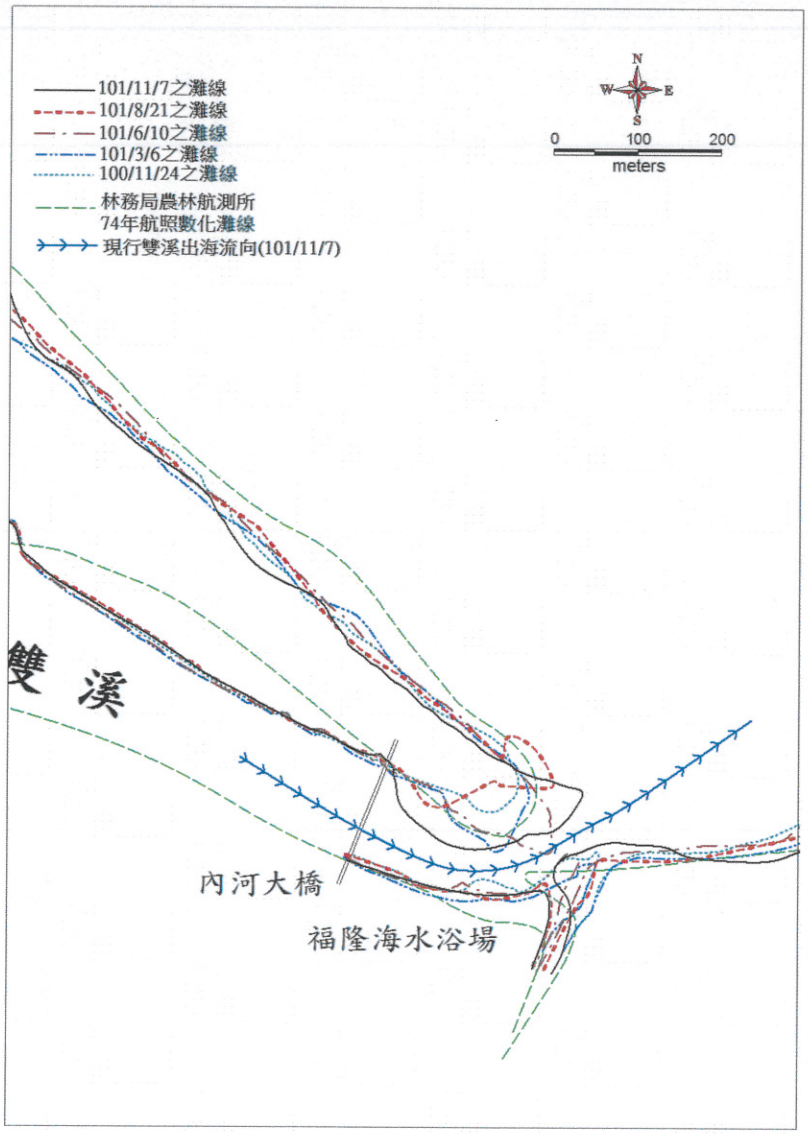
16.海岸地形

從 101 年 8 月至 101 年 11 月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約增加 453 立方公尺；與去年同季（100 年 11 月）比較，陸域砂量增加約 11,450 立方公尺。自 100 年 11 月至本季一年以來，陸域沙灘總量為略

有淤積，但差異不大。

雙溪河口灘線本季（101 年 11 月）與上季（101 年 8 月）相較，河口沙嘴向南推移約 70m，沙灘位置差異不大，河口退潮後之河道寬度較上季縮小，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 45m；福隆海水浴場沙灘南、北側有侵蝕之情形，沙灘中間則淤積情形明顯。自 100 年 11 月至本季一年以來，福隆海水浴場與雙溪河道砂量總體積有淤積情形。

自 97 年 9 月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南西與東北東方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

目　錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

核能四廠發電工程施工期間環境監測
（期間：101 年 10 月至 101 年 12 月）

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質監測 2-18

2.3　噪音與振動監測 2-33

2.4　交通流量監測 2-43

2.5　河川水文監測 2-50

2.6　河川水質監測 2-55

2.7　廠區水質監測 2-69

2.8　地下水監測 2-74

2.9　河域生態監測 2-83

2.10　海域水質監測 2-106

2.11　海域生態監測 2-110

2.12　漁業調查 2-150

2.13 海象調查 2-191
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-197
2.15 海域漂砂 2-208
2.16 海岸地形 2-222

第三章 檢討與建議 3-1
3.1 監測結果檢討與因應對策 3-1
3.1.1 監測結果綜合檢討分析 3-1
3.1.2 監測結果異常現象因應對策 3-47

參考文獻

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

表 目 錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表 1-29

表 1.2-1　核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表 1-36

表 1.3-1　核四施工環境監測 101 年第 4 季執行情形一覽表 1-42

表 2.1-1　核四施工環境監測風速與風向 101 年第 3 季觀測結果 2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫 101 年第 3 季觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度 101 年第 3 季觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度 101 年第 3 季觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量 101 年第 3 季觀測結果.....2-8

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

表 2.1-7　施工環境監測大氣穩定度 101 年第 3 季頻率分佈統計表.....2-10

表 2.1-8　核四施工環境監測日射量 101 年第 3 季觀測結果 2-11

表 2.1-9　核四施工環境監測紫外線輻射量 101 年第 3 季觀測結果.....2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 101 年 10~12 月監測日期一覽表..2-21

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 101 年 10~12 月移動式測站監測綜合結果表 2-22

表 2.2-3　核四空氣品質 101 年 10~12 月連續監測站監測結果表 2-24

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 101 年 10 月移動式測站監測綜合結果表 2-26

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 101 年 11 月移動式測站監測綜合結果表 2-27

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 101 年 12 月移動式測站監測綜合結果表 2-28

表 2.3-1　核四施工環境監測 101 年 10 月噪音監測成果統計表 2-35

表 2.3-2　核四施工環境監測 101 年 11 月噪音監測成果統計表 2-36

表 2.3-3　核四施工環境監測 101 年 12 月噪音監測成果統計表 2-37

表 2.3-4 核四施工環境監測 101 年 10 月振動監測成果統計表 2-38
表 2.3-5 核四施工環境監測 101 年 11 月振動監測成果統計表 2-39
表 2.3-6 核四施工環境監測 101 年 12 月振動監測成果統計表 2-40
表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 101 年 10 月監測結果統計表 2-45
表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 101 年 11 月監測結果統計表 2-46
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 101 年 12 月監測結果統計表 2-47
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表 2-48
表 2.4-5 核四施工環境監測 101 年 10 月道路服務水準等級分析 2-48
表 2.4-6 核四施工環境監測 101 年 11 月道路服務水準等級分析.....2-49
表 2.4-7 核四施工環境監測 101 年 12 月道路服務水準等級分析.....2-49
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位 101 年第 4 季監測結果 2-51
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位 101 年第 4 季監測結果 2-52
表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量 101 年第 4 季監測結果.....2-53
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 4 季監測結果 2-60
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 101 年第 4 季監測結果 ...2-62
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 101 年第 4 季監測結果 2-63
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 2-64
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準 2-64
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準 2-65
表 2.6-7 河川污染程度分類表 2-65
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度 101 年第 4 季推估結果 2-66
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式.....2-67
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-67
表 2.6-11 核四施工環境監測 101 年第 4 季河川 WQI5 指標評估結果.....2-67
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 2-70
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 4 季監測結果 ...2-71

表 2.7-3 101 年第 4 季每日平均人員數量表.....2-73
表 2.7-4 101 年第 4 季每日平均污水量及污染量推估表.....2-73
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水 101 年第 4 季水位標高調查結果統計表.....2-78
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質 101 年第 4 季監測結果.....2-79
表 2.9-1 核四廠附近河域 101 年第 4 季葉綠素 *a* 調查報告.....2-91
表 2.9-2 核四廠附近河域 101 年第 4 季附著藻類調查結果.....2-92
表 2.9-3 核四廠附近河域 101 年第 4 季浮游植物細胞數含量.....2-94
表 2.9-4 核四廠附近河域 101 年第 4 季浮游動物種類與個體量.....2-98
表 2.9-5 核四廠附近河域 101 年第 4 季水生昆蟲調查報告.....2-100
表 2.9-6 核四廠附近河域 101 年第 4 季魚類調查.....2-102
表 2.9-7 核四廠附近河域 101 年第 4 季無脊椎動物調查.....2-104
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準.....2-107
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 101 年第 4 季監測結果.....2-107
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質 101 年第 4 季監測結果.....2-108
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子 101 年第 4 季現況分析結果.....2-122
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物 101 年第 4 季細胞數含量.....2-123
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物 101 年第 4 季細胞數含量.....2-125
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 101 年第 4 季細胞數含量...2-127
表 2.11-5 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 4 季種類與個體量.....2-129
表 2.11-6 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 4 季之最高,最低與平均含量.....2-131
表 2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境 101 年第 4 季底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-133
表 2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境 101 年第 4 季底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-133

表 2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境 101 年第 4 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-135
表 2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境 101 年第 4 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-136
表 2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物 101 年第 4 季群聚結構調查結果 2-137
表 2.11-12 核四廠附近海域 101 年第 4 季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-138
表 2.11-13 核四廠附近海域 101 年第 4 季礁石區成魚調查 2-139
表 2.11-14 核四廠附近海域 101 年第 4 季潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-140
表 2.11-15 核四廠附近海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重 2-142
表 2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率 2-143
表 2.11-17 核四附近海域 101 年第 4 季瑚瑚群聚調查記錄 2-144
表 2.11-18 核四附近海域 101 年第 4 季珊瑚群聚結構調查結果 2-148
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-166
表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況 2-167
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-168
表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本 2-169
表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數 2-170
表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比 2-172
表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量 2-174
表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況 2-178
表 2.12-9 漁撈戶平均成本 2-180
表 2.12-10 貢寮地區漁獲魚種之中、英文學名、俗名、使用漁具及漁期一覽表 2-182
表 2.12-11 貢寮地區 101 年 10~12 月火誘網漁業標本戶作業情形 2-184
表 2.12-12 貢寮地區 101 年 10~12 月扒網漁業標本戶作業情形 2-184

表 2.12-13 貢寮地區 101 年 10~12 月刺網漁業標本戶作業情形.....2-185
表 2.12-14 貢寮地區 101 年 10~12 月釣具漁業標本戶作業情形.....2-185
表 2.12-15 貢寮地區 101 年 10 月魩仔魚漁獲統計一覽表.....2-185
表 2.12-16 貢寮地區 101 年 10~12 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計 2-186
表 2.12-17 貢寮地區 101 年 10~12 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計 2-186
表 2.12-18 貢寮地區 101 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表.....2-187
表 2.12-19 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶產量.....2-188
表 2.12-20 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶產值.....2-189
表 2.12-21 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶鮑魚仔苗放養情形.2-190
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年第 4 季沿岸潮汐調查結果.....2-194
表 2.14-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季遊客人次統計表 2-202
表 2.14-2 各觀景點 101 年第 4 季自然完整性之評分明細表 2-203
表 2.15-1 本季（101 年第 4 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-213
表 2.15-2 本季（101 年第 4 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以中值粒徑區分）.....2-214
表 2.15-3 本季（101 年第 4 季）漂砂底質進砂速率分佈表.....2-214
表 2.15-4 本季（101 年第 4 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表.....2-215
表 2.15-5 本季（101 年第 4 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果.....2-215
表 2.15-6 本季（101 年第 4 季）海流儀實測統計資料表 2-216
表 2.15-7 本季（101 年第 4 季）近岸流場調查累積向量資料分析表....2-216
表 2.16-1 本季（101 年第 4 季）各定位樁沙灘高度紀錄.....2-230
表 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果 3-48
表 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果 3-52
表 3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果 3-55
表 3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最

大值)監測結果 3-59
表 3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果 3-63
表 3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果 3-67
表 3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果 3-71
表 3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳 8 小時平均值(最大值)監測結果 3-75
表 3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果 3-79
表 3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果 3-83
表 3.1-11 核四台 2 省道與 102 甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-87
表 3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-91
表 3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-95
表 3.1-14 核四 102 縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-99
表 3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表 3-103
表 3.1-16 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24\text{ 小時})}$監測結果統計表 3-107
表 3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表 3-112
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-116
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果 3-117
表 3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質生化需氧量監測結果 3-121
表 3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果 3-125
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果 3-129

表 3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果 3-133
表 3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果.....3-137
表 3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果.....3-141
表 3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果.....3-144
表 3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果 3-147
表 3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表.....3-150
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-151
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表.....3-152
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表...3-153
表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表 3-154
表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表 3-155
表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表.....3-156
表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表.....3-157
表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表 3-158
表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表.....3-159
表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體監測結果表.....3-160
表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表...3-161
表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表 3-162
表 3.1-41 核四施工環境監測本季（101 年第 4 季）河域生態比較 3-163

表 3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果.....3-164
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果.....3-168
表 3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果.....3-172
表 3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果.....3-176
表 3.1-46 核四施工環境監測 101 年第 4 季與去年同季海域生態環境因子比較.....3-180
表 3.1-47 核四施工環境監測 101 年第 4 季與去年同季海域生態生物因子比較.....3-181
表 3.1-48 海域生態 101 年第 4 季指標性物種監測比對.....3-182
表 3.1-49 環境因子施工前與施工後比較.....3-183
表 3.1-50 生物因子施工前與施工後比較.....3-183
表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果.....3-184
表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表.....3-186
表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）.....3-189
表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較.....3-190
表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向.....3-193
表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表.....3-199
表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表.....3-199
表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表.....3-199
表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表.....3-200
表 3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-201
表 3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表.....3-202
表 3.1-62 上季（101 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-204
表 3.1-63 本季（101 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-205

圖 目 錄

圖 1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖 1-46
圖 1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖 1-47
圖 1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖 ...1-48
圖 1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖 1-49
圖 1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖 1-50
圖 1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖.....1-51
圖 1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖 1-52
圖 1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖 1-53
圖 1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖 1-54
圖 1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖 1-55
圖 1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖...1-56
圖 1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖 1-57
圖 1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖 1-58
圖 2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 101 年 10 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 101 年 11 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 101 年 12 月風花圖 2-15
圖 2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒 101 年 10~12 月日平均值（最大值）比較分析圖 2-29
圖 2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒 101 年 10~12 月日平均值（最大值）比較分析圖 2-29
圖 2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物 101 年 10~12 月各月監測平均值比較分析圖 2-29
圖 2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 101 年 10~12 月各月監測平均值比較分析圖 2-30
圖 2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮 101 年 10~12 月小時平均值（最大值）比較分析圖 2-30
圖 2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 101 年 10~12 月小時平均值（最大值）比較分析圖 2-30

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 101 年 10~12 月 8 小時平均值（最大值）比較分析圖 2-31
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 101 年 10~12 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 101 年 10~12 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-41
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 101 年 10~12 月逐時水位變化圖 2-54
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-68
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水 101 年第 4 季水位標高變化圖 ...2-82
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物 101 年第 4 季各監測站之垂直分佈 2-149
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 4 季各監測站個體量與生物體垂直分佈.....2-149
圖 2.11-3 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 4 季各監測站個體量與生物體水平分佈.....2-149
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年 10 月 3 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-195
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 101 年 11 月 7 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-195
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 101 年 12 月 5 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-196
圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖 2-196
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-204
圖 2.15-1 本季（101 年第 4 季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖 2-217
圖 2.15-2 本季（101 年第 4 季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖....2-219
圖 2.15-3 本季（101 年第 4 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖.....2-220

圖 2.15-4 本季（101 年第 4 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖....2-220
圖 2.15-5 本季（101 年第 4 季）近岸流場調查累積向量路徑圖 2-221
圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量規劃測線圖 2-231
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月監測結果 2-232
圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 101 年 11 月監測結果.....2-233
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 101 年 11 月監測結果.....2-234
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 8 月監測結果比較 2-235
圖 2.16-6 福隆附近 101 年 11 月與 101 年 8 月海岸地形監測結果 2-236
圖 2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較 2-237
圖 2.16-8 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 6 月監測結果比較.....2-241
圖 2.16-9 核四施工環境監測海岸地形福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖 2-242
圖 3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒 24 小時值(最大值）比較分析圖.....3-206
圖 3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值（最大值）比較分析圖 3-207
圖 3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$非假日監測結果變化圖....3-208
圖 3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{日}$假日監測結果變化圖 3-209
圖 3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$非假日監測結果變化圖....3-210
圖 3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{晚}$假日監測結果變化圖 3-211
圖 3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$非假日監測結果變化圖....3-212
圖 3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音 $L_{夜}$假日監測結果變化圖 3-213
圖 3.1-9 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖.....3-214
圖 3.1-10 核四施工環境監測歷年振動 $L_{v10(24小時)}$非假日監測結果變化圖 3-215

圖 3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果 3-216
圖 3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果.....3-217
圖 3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖.....3-218
圖 3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-219
圖 3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-220
圖 3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖 3-221
圖 3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖.....3-222
圖 3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖 3-223
圖 3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-224
圖 3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-224
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖 3-225
圖 3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖.....3-226
圖 3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖.....3-227
圖 3.1-24 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水導電度監測結果.....3-228
圖 3.1-25 核四施工環境監測 GM10 監測井歷年地下水氯鹽監測結果 3-228
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-229
圖 3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖 3-231
圖 3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖...3-232
圖 3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖...3-233
圖 3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖 3-234
圖 3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢.....3-235
圖 3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類,魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢.....3-236
圖 3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期

變動趨勢 3-237
圖 3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深 10m 及 5m 歷年珊瑚平均覆蓋率 3-238
圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表 .3-239
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-239
圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖 3-240
圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖 3-240
圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖 3-241
圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖 3-241
圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖 3-242
圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖 3-242
圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖 3-243
圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖 3-243
圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 100 年 11 月監測結果比較 3-244
圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 87 年 10 月(海事工程施工前）監測結果比較 3-245
圖 3.1-47 福隆附近 101 年 11 月與 100 年 11 月海岸地形監測結果比較 3-246
圖 3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 8 月侵淤比較圖 3-247
圖 3.1-49 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 100 年 11 月侵淤比較圖 3-247
圖 3.1-50 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 87 年 10 月侵淤比較圖 3-248
圖 3.1-51 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 6 月侵淤比較圖 3-248
圖 3.1-52 歷年海岸地形砂量體積變化圖 3-249
圖 3.1-53 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-251

照片目錄

照片1.1-1　2號機反應器廠房施工現況 1-59
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-59
照片1.1-3　1號機汽機廠房施工現況 1-59
照片1.1-4　開關場施工現況 1-59
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 2-32
照片2.3-1　噪音振動監測照片 2-42
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-205
照片2.14-2 核四施工環境監測第4~5(西向)號觀景點記錄照片 2-206
照片2.14-3 核四施工環境監測第5(南向)~7號觀景點記錄照片 2-207
照片2.16-1 定位樁觀測情形 2-243

前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

前　言

1.依據

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

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

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 101 年第 4 季之監測報告，其執行期間係自民國 101 年 10 月 1 日至 101 年 12 月 31 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

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

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

表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

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

註：1.新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

2.新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053）自 102 年 1 月起，更名為新美檢驗科技有限公司。

1 監測內容概述

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

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

本季（101年10~12月）核能四廠之主要施工內容包括：1、2號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1）、核廢料廠房工程（照片1.1-2）、抽水機廠房工程（照片1.1-3）、1、2號汽機廠房工程（照片1.1-4）、變壓器場工程、水處理系統工程及雜項土木建築方面等，各工程之土建部份多已完工，目前以管線安裝及系統測試為主。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」101 年第 4 季之監測作業，其執行期間係自民國 101 年 10 月 1 日至 101 年 12 月 31 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，以下茲就各項監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

由於核四廠址三面環山，東側約 300 公尺即為太平洋，因受地形屏障作用之利，根據核四廠過去歷年施工期間環境監測年報與季報顯示，位於廠址西南側之貢寮及東南側的舊社、福隆等地受核四廠施工之影響不大；而廠址東北側之澳底與東側濱海地區則較有可能受到施工的影響；至於海域方面，循環水進水口防波堤及重件碼頭工程雖已於 88 年 7 月份開始進行海上施工作業，海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，並於 94 年 11 月 28 日驗收，目前並無任何於海域上施工之工程進行，故本年度環境影響以陸上工程為主。有關本年度核四廠施工作業是否對其周遭環境造成影響，將於第二章各節中分別予以說明。

1.3 監測計畫概述

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

1.4 監測位址

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

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

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

②樣品之交接與轉登程序

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

⑵噪音/振動監測

①確認監測站位置符合環保署設置規定。

②確認監測點擺設位置無其他干擾音源。

③確認監測點擺設位置不影響交通及人員安全。

④確認監測點所屬管制區類別並記錄。

⑤監測站位置附近環境簡述、描繪測站位置，填寫相關之現場紀錄。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

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

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

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

⑷海域生態監測

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

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

至於生物因子方面，採樣作業管制方式如下：

①採樣作業記錄表：

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

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

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

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

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

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

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

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

B.流量計功能檢查管制：

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

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

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

C.採樣水深管制：

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

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

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

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

③其他作業管制注意事項：

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

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

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

2.監測與分析工作之品保/品管措施

(1)空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

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

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1,100~1,700L/min±7%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度誤差值為±1℃，濕度誤差值為±10%。

⑤風速風向計品管需求：風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

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

②氣狀污染物之目標擬定因子

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

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

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

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

序號	檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析	查核樣品分析	添加標準品分析
1	水溫	-	-	-	-	-
2	pH	-	-	○	-	-
3	導電度、鹽度	-	-	○	-	-
4	溶氧量	-	-	○	-	-
5	大腸桿菌群	-	○	○	-	-
6	懸浮固體	-	○	○	-	-
7	氯鹽、硫酸鹽	○	○	○	○	○
8	生化需氧量	-	○	○	○	-
9	化學需氧量	-	○	○	○	-
10	硝酸鹽、亞硝酸鹽	○	○	○	○	○
11	總有機碳	○	○	○	○	○
12	氨氮	○	○	○	○	○
13	油脂	-	○	-	-	-
14	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、鎳、鐵、鎂、錳	○	○	○	○	○
15	砷	○	○	○	○	○
16	汞	○	○	○	○	○
17	餘氯	○	○	○	○	-
18	真色色度	○	○	○	○	-
19	濁度	-	○	○	○	-
20	總磷、正磷酸鹽	○	○	○	○	○
21	硫化物	○	○	○	○	○
22	總硬度	-	○	○	○	○

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數 r 值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

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

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
4	餘氯	NIEA W408.51A	mg/L	—	—	—	—
5	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	CFU/100mL	<10	—	—	—
7	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—
8	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	<1.0	0~15	±30.5mg/L	—
9	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~20	—	—
10	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120
11	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	—	—	—
12	鉛	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
13	鎘	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0002	0~20	80~120	80~120
14	鉻	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	<0.0050	0~20	80~120	75~125
15	銅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
16	鋅	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0014	0~20	80~120	80~120
17	鎳	NIEA W308.22B/ NIEA W311.52C	mg/L	0.0004	0~20	80~120	80~120
18	鎂	NIEA W311.52C	mg/L	0.313	0~20	80~120	80~120
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004	0~20	80~120	75~125

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

河川水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	樣品添加分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
3	鹽度	NIEA W447.20C	psu	—	—	—	—
4	溶氧量	NIEA W455.52C	mg/L	—	—	—	—
5	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	CFU/100mL	<10	—	—	—
6	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—
7	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	<1.0	0~15	±30.5mg/L	—
8	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~20	—	—
9	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	mg/L	0.01	0~10	85~115	85~115
10	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	mg/L	0.006	0~15	85~115	80~120
11	總磷	NIEA W427.53B	mg/L	0.002	0~15	85~115	80~120
12	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	2.9	0~20	85~115	—
13	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	—	—	—
14	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
15	鎘	NIEA W311.52C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
16	鉻	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
17	銅	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
18	鋅	NIEA W311.52C	mg/L	0.015	0~20	80~120	80~120
19	鐵	NIEA W311.52C	mg/L	0.017	0~20	80~120	80~120
20	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.005	0~20	80~120	80~120
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

地下水部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	水溫	NIEA W217.51A	℃	—	—	—	—
3	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
4	濁度	NIEA W219.52C	NTU	<0.05	0~25	85~115	—
5	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	<1.0	0~15	±30.5mg/L	—
6	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~20	—	—
7	氯鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
8	硫酸鹽	NIEA W415.52B	mg/L	0.04	0~20	85~115	80~120
9	化學需氧量	NIEA W515.54A	mg/L	1.9	0~20	85~115	—
10	氨氮	NIEA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
11	總硬度	NIEA W208.51A	mg/L	1.6	0~15	85~115	80~120
12	硫化物	NIEA W433.51A	mg/L	0.01	0~20	80~120	75~125
13	總有機碳	NIEA W532.52C	mg/L	0.1	0~15	85~115	75~125
14	鐵	NIEA W311.52C	mg/L	0.017	0~20	80~120	80~120
15	錳	NIEA W311.52C	mg/L	0.002	0~20	80~120	80~120
16	鉛	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
17	鎘	NIEA W311.52C	mg/L	0.001	0~20	80~120	80~120
18	鉻	NIEA W311.52C	mg/L	0.003	0~20	80~120	80~120
19	銅	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
20	鋅	NIEA W311.52C	mg/L	0.010	0~20	80~120	80~120
21	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.004	0~20	80~120	80~120
22	砷	NIEA W434.53B	mg/L	0.0004	0~15	85~115	80~120
23	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

廠區水質部份：

序號	檢驗項目	檢 驗 方 法	單 位	偵測極限	重覆樣品差異百分比(±%)	查核樣品分析回收率(%)	添加樣品分析回收率(%)
1	pH	NIEA W424.52A	—	—	—	—	—
2	導電度	NIEA W203.51B	μmho/cm	—	—	—	—
3	真色色度	NIEA W223.52B	—	<25	0~20	80~120	—
4	生化需氧量	NIEA W510.55B	mg/L	<1.0	0~15	±30.5mg/L	—
5	懸浮固體	NIEA W210.57A	mg/L	<1.0	0~20	—	—
6	化學需氧量	NIEA W517.52B	mg/L	2.9	0~20	85~115	—
7	油脂	NIEA W506.21B	mg/L	<1.0	—	—	—
8	氨氮	NI EA W437.52C	mg/L	0.01	0~15	85~115	85~115
9	水量	NIEA W022.51C/ NIEA W020.51C	m^3/sec	—	—	—	—

⑷海域生態監測

①水樣之接收

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

②水樣之保存與銷毀

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

③浮游植物

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

④浮游動物

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

⑤魚卵及仔稚魚

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

⑥底棲生物

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

3.儀器維修校正項目及頻率

各類監測所使用主要儀器設備之維修校正項目及頻率說明如下：

(1)空氣品質監測

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

⑵噪音/振動監測

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

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
pH計	校正：準確度	每三個月	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)
		使用前後	先以第一種標準緩衝溶液 pH7 校正，再以第二種標準緩衝溶液 pH4 或 10 校正其斜率。使用後以涵蓋兩種標準緩衝液範圍內測定偏移，零點電位與斜率需落在允收標準。
	維護：清潔	使用前後	清洗玻璃電極
溶氧計	校正：準確度	使用前	單點檢查
	校正：準確度		電極檢查
	確認：大氣壓力值		與標準大氣壓力計比對
	校正：飽和溶氧值		使用飽和水蒸氣空氣進行滿點校正
	確認：零溶氧值	每月	以零溶氧溶液進行零點校正/確認
	確認：準確度		以碘定量法測定溶氧之飽和曝氣水確認
	確認：溫度	每三個月	與標準溫度計比對
導電度計	校正：準確度	使用前	單點檢查(以 0.01N KCl 校正)
		每年	溫度探棒進行校正(同工作溫度計之校正方式)
		每年	全刻度檢查(0.1、0.01、0.001N)
	維護：清潔	使用前後	清洗電極
餘氯計	校正：準確度	使用前	2 種不同濃度市售標準溶液
		每年	與實驗室分光光度計進行比對

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測(續)

儀器/設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
精密型天平	校正：準確度	每次稱量前	零點檢查(Zero check)
		每月	刻度校正(One point check)
		每半年	重複性校正(Repeatability check)
		每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測校正
	維護：乾燥、清潔、水平	每日	水平度，稱盤清理
		每月	稱盤內部清理
原子吸收光譜儀	校正：穩定度	使用前	以 As 或 Hg 元素之檢量線中點確認其訊號值
		每季	儀器以 5ppm Cu 標準溶液確認其吸光值
感應耦合電漿原子發射光譜儀	校正：穩定度	使用前	波長校正
			依各該廠牌建議之 Tuning solution 調校
			以濃度 10ppm Cu 及 Pb 標準溶液確認其訊號強度比值
分光光度計	校正：準確度、穩定度、再現性	使用前	檢量線製備(參考標準品)
		每三個月	波長準確度、吸光度、線性(Linearity)、迷光(Stray light)、樣品吸光槽配對(Matching of cells)之校正
		每年	請儀器廠商執行外部校正
	維護：清潔	使用前	清理槽內積垢
濁度計	校正：準確度	使用前	以標準品進行單點檢查
		每年	Formazin 標準品全刻度校正
無菌台	落菌量測試	每季	在 35±1℃下培養 48 小時，正常狀態下無任何菌落生長
	維護：清潔	每 400hrs	更換預濾網
		每 4000hrs	更換 HEPA 濾網

⑷海域生態監測

①環境因子

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

②生物因子

A.採樣網具的檢修：

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

備運送。

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

B.流量計檢修：

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

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

4.監測項目之檢測方法

(1)空氣品質監測

依據行政院環保署環境檢驗所公告之周界測定法則中,公告空氣中粒狀污染物測定法-高量採樣法 95 年 11 月 1 日環署檢字第 0950086772 號、空氣中氮氧化物 96 年 4 月 3 日環署檢字第 0960023890A 號、空氣中一氧化碳 95 年 5 月 11 日環署檢字第 0950037771 號及非甲烷碳氫化合物-火焰游離偵測法。各空氣品質監測項目之監測方法與使用儀器說明如下：

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

⑵噪音/振動監測

噪音與振動之監測使用儀器及方法說明如下：

監測項目	監 測 方 法	使 用 設 備
噪音	環境噪音測量方法(NIEA P201.94C)	噪音計 (RION NL-18、NL-31、NL-32)
振動	環境振動測量方法(NIEA P204.90C)	振動計 (RION VM-52A、VM-53A)

⑶交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2011 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

①交通量：針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量。

②道路服務水準：參考交通部運輸研究所之「2011 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

⑷河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

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

①檢測使用之主要儀器設備

序號	分析項目	檢測主要儀器設備
1	水溫	攜帶式電子溫度計
2	pH	攜帶式電子 pH 計
3	導電度、鹽度	攜帶式電子導電度計/攜帶式電子鹽度計
4	溶氧量	攜帶式電子溶氧計
5	大腸桿菌群	高壓滅菌釜、恆溫培養箱
6	懸浮固體	過濾裝置、乾燥箱
7	氯鹽、硫酸鹽	離子層析儀
8	生化需氧量	恆溫培養箱、溶氧測定裝置
9	化學需氧量	迴流、加熱裝置
10	硝酸鹽、亞硝酸鹽	水浴鍋、分光光度計（UV：GBC 911）
11	總有機碳	總有機碳測定儀
12	氨氮	消化加溫器、蒸餾加熱裝置、分光光度計 （UV：GBC 911）
13	油脂	索氏萃取裝置、水浴鍋
14	鋅、鎘、鉻、鉛、銅、鎳、鐵、鎂、錳	萃取裝置設備、原子吸收光譜儀（AA：PE 2380） / 感應耦合電漿原子發射光譜儀（ICP：JY 50P）
15	砷	原子吸收光譜儀附砷測定裝置 （AA：PE 2380 / MHS-10）
16	汞	原子吸收光譜儀附汞測定裝置 （AA：PE 2380 / MHS-10）
17	餘氯	攜帶式分光光度計
18	真色色度	分光光度計（UV：GBC 911）
19	濁度	濁度計
20	總磷、正磷酸鹽	分光光度計
21	硫化物	分光光度計
22	總硬度	自動滴定管校

②水質分析方法

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

⑸海域生態監測

①環境因子

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

A.硝酸鹽與亞硝酸鹽（NIEA W436.51C）

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

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

B.磷酸鹽（NIEA W443.51C）

水樣中正磷酸鹽與鉬酸銨（Ammonium molybdate）和酒石酸銻鉀（Antimony potassium tartrate）在酸性條件下反應成錯合物，接著此錯合物被維生素丙溶液（Ascorbic acid solution）還原為另

1 個藍色高吸光度之產物，藉由量測 880 nm 波峰之吸光值，以定量水樣中正磷酸鹽之含量。

C.矽酸鹽（NIEA W450.50B）

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

D.總磷（NIEA W444.51C）

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

E.總氮（NIEA W423.52C）

水中總氮為硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、凱氏氮（凱氏氮為氨氮與總有機氮之和）之總和，因此下列 3 種檢測分析結果之總和即為水中總氮含量：硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮以水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436.50C）分析，凱氏氮以凱氏氮之消化與流動注入分析法－類靛酚法（NIEA W438.50C）分析。

F.葉綠素 *a*（NIEA E509.01C）

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

②生物因子

A.基礎生產力

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

B.植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

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

C.動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net,網目為 0.33mm×0.33mm,網身長 180cm,網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

D.大型藻類

a.潮間帶海藻相調查

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

b.亞潮帶海藻相調查

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

E.底棲無脊椎動物

a.岩礁環境之潮間帶：

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

b.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器(Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45 cm 長×18 cm 高，收集網網目 5 mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝一層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損)。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5 m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接

計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

F.珊瑚（NIEA E104.20C）

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

G.魚類

a.仔稚魚及魚卵

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

b.成魚（NIEA E102.20C）

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

5.數據處理原則

(1)空氣品質監測之有效數據處理原則：

①粒狀污染物

採樣時間之誤差小於 13%，即將該日視為有效數據，計算方式如下：

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

②氣狀污染物

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

A.小時數據

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

B.每 1 日之數據

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

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

⑵噪音及振動之分析測值處理原則：

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

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

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

⑶水質之分析測值處理原則：

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

②有效數字處理原則：

A.有效數字乃由正確數字後加 1 位未確定數所組成。

B.有效數字相乘除之結果其有效數字以位數少的為準（倍數除外）。

C.有效數字相加減後其有效位數以正確數字加 1 位估計值為準。

D.經由吸光度換算的濃度，其有效位數以吸光度之有效位數為準。

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

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
核反應器廠房	1 號機	100	100	100	99.96	99.96	99.96	結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層)。 核島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 結構工程竣工。 2 號機 (1) 依契約變更減帳內容辦理竣工。 核島區機械安裝工程施工。 1 號機 (1) 現場臨時修改、O&M 修改及配合電廠相關測試作業。 (2) 回覆 1 號機之 UFCR、FDDR 管路及 Support 銲接作業。 2 號機 (1) Scram Piping Support 修改作業。(2) C12 SMP 補強作業。 (3) RPV 本體保溫作業。(4) 回覆之 UFCR、FDDR 管路及 Support 銲接作業。(5) Auxiliary Platform 安裝作業。 核島區管路安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行 Dry Run，O&M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。 2 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL.-8200、-1700、4800、8500、12300 、18150、23500 、31700 P24/P21/E11/E22/E51/R51/K11 /G41/T22/T31/T49/G31 管路及管支撐定位作業。 核島區消防系統安裝工程施工。4 1 號機 (1) 品質文件整理。(2) 西側 12300 支撐架焊前及焊後檢驗。 2 號機 (1) 品質文件整理。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 2 號機 (1) 等待設備接電才可進行測試。 核反應廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) CRD 檢修、測試。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。(2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。(3) 儀器放樣安裝、盤體安裝。
	2 號機	100	100	100	97.79	97.79	97.79	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 1）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
控制廠房	1 號機	100	100	100	99.98	99.98	99.98	控制廠房簡介: 結構面積約長 56.4m，寬 24.4m 廠房結構大致可分為 6 個樓板。(地下 4 層、地上 2 層)。 控制廠房目前情況： 核島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 結構工程竣工。 2 號機 (1) 依契約變更減帳內容辦理竣工。 核島區管路安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場配合 Dry Run，O &M 問題管架安裝修改，管路水壓試驗。 2 號機 (1) 配合核島區廠房結構施工進度進行現場施工。目前進行 EL. -8200、-1850、2900、7600、12300B/C 區、17150B/C 區 P21/P31/K11/P25 管路及管架安裝作業。 核島區消防系統安裝工程施工。 1 號機 (1) 竣工程序辦理中。 2 號機 (1) 品質文件整理。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 2 號機 (1) 待設備接電後進行 PCT。 控制廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) DCIS 系統迴路查修。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。 (2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。 (3) 儀控設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	98.02	98.02	98.04	
變壓器場	1 號機	100	100	100	100	100	100	主變壓器工程施工。 (1)輔助變壓器工程：完成 1 號機輔助變壓器安裝。 (2)161KV 級變壓器及中性點電阻器工程：2 號機 RAT 1~2(備用變壓器)及 ABT(輔助鍋爐變壓器)進行安裝中。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 2）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
生水系統	100	100	100	99.99	99.99	99.99	12 萬噸生水系統及道路工程施工。 土建部分： (1) 土木工作已完成。 機械設備裝設部份： (1) 試車及操作人員訓練工作執行完成。 儀控設備裝設部份： (1) 現場工作已完成。 電氣設備裝設部份： (1) 現場工作已完成。
水處理系統	100	100	100	99.71	99.71	99.71	水處理系統安裝工程。 (1) 第 1 分項及第 2 分項工程已竣工。 (2) 第 3 分項：雜項收尾工程。 儀控設備安裝工程。 (1) 雜項收尾工程。
循環水系統	100	100	100	99.99	99.99	99.99	循環水抽水機房、電解加氯機房(ECB)及反應器廠房冷卻水(RBSW)抽水機房工程施工。 (1) 已施工完成。 循環水系統儀電安裝工程。 (1) 1 號機部份已完成。 (2) 2 號機進行 Raceway 施作。 (3) 2 號機儀控設備及 tubing 安裝。
環境保護及景觀裝置	99.01	99.15	99.25	90.09	90.09	90.09	污水處理廠工程施工。 (1) 竣工。 核四廠綠帶第 2 期工程。 (1) 變更設計規劃及購地作業。 整體廠區景觀工程。 (1) 放射性實驗室區整體景觀工程，現場施工完成並驗收完成，進入養護期。 (2) 1 號機電力區整體景觀工程第 1 分項已申報竣工，1.19 驗收合格後進行第 2 分項工程養護工作。 (3) 圖面審查及規劃。 (4) 綠化區養護工作。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 3）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
雜項土木建築方面	99.96	99.98	99.99	99.93	99.94	99.94	核廢料隧道新建工程施工。 (1) 竣工。 廠房區電纜管道工程施工。 (1) 竣工。 電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 (1) 已竣工。 廠區永久性道路及排水系統工程。 (1) 已竣工。 冷修配廠等工程施工。 (1) 已報竣工。 廠內低幅射廢料貯存倉庫新建工程施工。 (1) 已竣工。 廠內低放射性廢料桶貯存庫機電設備安裝工程。 (1) CCTV Camera 維護保養。 (2) Video Radio 維護保養。 (3) SMOF、AGV 充電盤維護保養。 (4) CHC、PHC 起重機馬達維護保養。 (5) DHC、單軌起重機維護保養。 (6) 儀控盤體設備維護保養。 (7) AGV、鉛屏蔽堆高機、移動式空氣壓縮機、移動式電動噴射清洗機設備維護保養。 非核島區消防系統安裝工程施工。 (1) URS 建議缺失改善項目。 (2) 2 次修改支援人力出工。 (3) 2 號機汽機廠房消防栓箱安裝檢驗。 (4) 工安、品質走動管理改善。 廠外管路安裝工程施工。 (1) 已竣工。 其他各類型鐵槽建造工程施工。 (1) 已報竣工，進行驗收。
安全冷卻水系統	100	100	100	99.87	99.87	99.87	反應器廠房用抽水機房機械設備安裝工程。 (1) RB 抽水機房 1、2 號機固定攔污柵、耙污機、迴轉攔污柵已安裝完成。 (2) CW 抽水機房 1、2 號機 W13、P27 及 P28 系統之自清過濾器已安裝完成。 (3) RB&CW 抽水機房 1 號機設備已 PCT 完成。 (4) RB&CW 抽水機房 2 號機械設備尚未進行 PCT 測試。 抽水機房機空調設備及內管安裝工程。 (1) 完成安裝。 廠區電氣安裝工程。 (1) 2 號機電氣導線管施作。 儀控設備安裝工程。 (1) 2 號機儀控設備及 tubing 安裝。

資料來源：台電公司龍門施工處。 註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 4）

工程名稱	預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
核廢料廠房	100	100	100	99.97	99.97	99.97	機核廢料廠房新建工程施工。 (1) 廠房結構施作完成。 放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 設備維護保養。 (2) 管閥維護保養。 (3) 配合電廠執行 K12、P31、P62 系統試運轉。 空調通風系統 (1) 工作已完成。 儀電設備安裝。 (1) 變更設計部份施工。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 辦理竣工驗收工作。
模擬（訓練）中心及其他廠房	99.97	99.99	100	99.35	99.35	99.35	機組行政大樓工程 (1) 已竣工。 空調通風系統。 (1) 第 1 分項(1 號機)及第 3 分項(消防水泵房)，辦理驗(複驗)資料整理。 (2) 第 2 分項(2 號機)，VD 安裝檢驗表自主檢查。 廠區保安系統。 (1) GH I FES 盤、RMU 盤盤體安裝。 (2) 海淡廠 EFU 盤及 EFT 盤拉線、分線、結線。 (3) 龍西路、龍北路導線管安裝。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 已辦理竣工。
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	99.99	99.99	100	99.95	99.95	99.95	核島區機械設備安裝。 (1) 安裝工作已完成。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 消防管路安裝工程。 (1) 品質文件整理。 核島區管路安裝工程施工。 (1) 0G42 系統等待管路修改後重新水壓測試。 核島區電氣安裝工程。 (1) 材料領料作業。 (2) 程序書審查。 儀控設備安裝工程。 (1) 儀用纜線檢整後設計變更處理。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 5）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	100	100	100	99.99	99.99	99.99	結構面積長約 118m，寬約 72m，廠房結構主要可分為 3 個樓板。(地下 1 層，地上 2 層)。 汽機島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 已竣工。 2 號機 (1) 已竣工。 汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合龍門電廠執行汽輪發電機(飼水泵汽機)試運轉作業。 (2) 第 3 分項工程驗收(文件澄清)。 2 號機 (1) 現場工安巡查。 (2) 工程文書處理。 (3) 主汽輪機設備乾燥劑定期更換。 (4) 管路及設備保溫施作。 汽機廠房管路製造及安裝工程施工。 1 號機 (1) 已竣工。 2 號機 (1) 辦理竣工。 空調通風系統安裝工程。 1 號機 (1) 等待進行氣流流向測試。 2 號機 (1) 待電源執行設備 PCT。 汽機廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) I/O 及 MMI 測試。 2 號機 (1) 電纜托網、電氣導線管施作。 (2) 電氣拉接線。 (3) 儀器設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	96.52	96.56	96.57	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。　2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 4 季施工進度與執行情形一覽表（續 6）

工程名稱		預定進度(%)			實際執行進度(%)			施 工 概 況
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	
輔助鍋爐	1 號機	100	100	100	100	100	100	輔助鍋爐廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 竣工。 2 號機 (1) 竣工。 輔助鍋爐儀電安裝工程。 2 號機 (1) 鍋爐端接線完成。 (2) 永久照明施作。 輔助鍋爐廠房機械設備安裝工程。 2 號機 (1) 所有機械設備安裝已安裝完成。 (2) 所有管路已安裝，進行水壓試驗及沖洗完成。 (3) 受他標影響，飼水泵馬達 PCT、儀電 PCT 及竣工檢查等無法執行。
	2 號機	100	100	100	98.74	98.74	98.74	
開 關 場	1 號機	100	100	100	100	100	100	345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程： (1)1 號機 161KV 及 345KV 級變壓器均已加入系統並移交核能電廠運轉中。 (2)2 號機 161KV 級變壓器已加入系統並移交核能電廠運轉中，345KV 級變壓器已施工完成尚待試運轉及加入系統。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	100	100	100	100	100	100	核島區空調設備及風管安裝工程。 1 號機 (1) 工作已完成。 2 號機 (1) 待設備接電後進行施工後測試。 核島區消防系統安裝工程。 1 號機 (1) 竣工程序辦理中。 2 號機 (1) 品質文件整理。 核島區電氣安裝工程。 1 號機 (1) 現場工作已完成。 2 號機 (1) 電氣導線管及支架安裝。
	2 號機	100	100	100	97.08	97.12	97.14	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 12 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差(大氣穩定度)、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	・本季10~12月之監測結果分析，在盛行風向方面，以北風及北北東風為主，與去年同期及歷年同期相近。10~12月平均氣溫分別為23.2℃、20.2℃及16.5℃，露點溫度分別為18.5℃、16.4℃及16.7℃，相對濕度分別為75.1%、78.7%及94.0%，累計雨量分別為141.5mm、196.5mm及477.5mm。 ・大氣穩定度機率分佈，除10月氣象低塔以B級（中度不穩定）及C級（微不穩定）之分佈機率較高，其餘氣象高、低塔多以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率較高。	—
空氣品質監測	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	・本季10~12月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。	—
噪音與振動監測	噪音：Leq(包括：$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$、小時L_{eq})、L_x、L_{max}。 振動：L_{veq}(包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$)、L_{vx}、L_{vmax}	・本季距核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等2測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_{日}$值與非假日（施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 ・本季10~12月之振動值均符合參考之日本振動規制法實施規則。	—
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	・省道旁3處測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）各月份尖峰時段之道路服務水準均維持在B級；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，核四運輸車輛對台2省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。	—
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季10~12月石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.025cms~6.610cms及1.334~63.274cms間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.029~27.767cms及0.148~486.821cms。本季10~12月含砂量介於0~75ppm，介於歷年同期（0~2273ppm）範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表（續 1）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處測定生化需氧量、大腸桿菌群、鹽度、濁度、溶氧、總磷、油脂及懸浮固體等測項	・本季10~12月石碇溪除支流暗渠上游（沼澤區）測站水質受鄰近居民之生活、養豬廢水影響，其10月屬中度污染程度水質較差外，其餘各測站各月多屬未(稍)受至輕度污染程度；惟支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，故其水質狀況未受廠區排水影響。另在雙溪部分，貢寮國小及新社大橋2測站皆屬未（稍）受污染程度。 ・石碇溪、鹽寮溪及雙溪等3處河口水質以大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧量、懸浮固體及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。	—
廠區水質監測	水量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度及化學需氧量	・本季10~12月各測站各測值均符合放流水標準。	—
地下水監測	地下水水位及地下水水質（pH、水溫、導電度、氯鹽、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷、硫酸鹽、硫化物、總有機碳、濁度、懸浮固體、BOD、COD、氨氮）及沿海監測井海水入侵監測分析	・本季10~12月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.62~1.06mg/L；GM14-1：0.18~1.36mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：0.947~5.780mg/L）、錳（GM3-1：3.48~5.19mg/L；P8-1'：0.045~0.417mg/L；GM11：0.090~0.339mg/L；GM13：0.004~0.293 mg/L）等3項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，應受環境背景影響，將持續監測其水質變化情形。	GM3-1、P8-1'、GM14-1 監測井於設井之初即有氨氮、重金屬鐵、錳測值偏高之情形，GM11、GM13 於環評皆段其即有氨氮、重金屬鐵、錳測值偏高之情形，主要為受環境背景影響。

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表（續 2）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
河域生態監測	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	・本季（10~12月）在石碇溪與雙溪葉綠素*a*各次調查平均含量介於0.16~1.10μg/L，附著藻類出現16~29種。浮游植物細胞數介於8,184~426,096cells/L。浮游動物個體量介於300~478,450ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪測站以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣為優勢種；雙溪測站以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、*Neoperla* sp.及雙棘四節蜉蝣為優勢種。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、尼羅口孵魚、花身雞魚及大鱗鮻為主。而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、大鱗鮻為主。在甲殼類的調查中，石碇溪以多齒新米蝦、北方呼喚招潮蟹、南海沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上較為優勢；在雙溪則以雙齒近相手蟹在數量上最為優勢。在軟體動物方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、網蜷及長牡蠣最為優勢，而雙溪則以台灣蜆與網蜷最為優勢。	—
海域水質監測	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	・　澳底漁港部份，本季10~12月各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；鄰近海域部份，本季各測值僅10月份2號測站（底層）總磷（0.206mg/L）測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，且各測值均介於歷年（<0.002~0.3 mg/L）監測範圍內，惟核能四廠海事工程已於94年底完工，故本季測值屬環境背影值。	—
海域生態監測	(1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	・硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素*a*各項平均測值分別為37.82μg/L、3.20μg/L、<0.93μg/L、195.31μg/L、0.07μg Chl a/L，總氮與總磷分別為0.05mg/L、0.05mg/L。整體而言營養鹽測值變化不大，顯示本海域生態環境變動小。 ・基礎生產力平均值為0.30μgC/L/hr。本季浮游植物表層0m、3m及底層水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均豐度為4.14×10^3cells/L。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表（續 3）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
海域生態監測（續1）	(1)環境因子： 營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子： 基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	‧浮游動物垂直分布之平均豐度為70.2×10^3 ind./1,000m^3，水平分布則為15.1×10^{3}ind./1,000m^3，物種大類組成以哲水蚤、毛顎類為優勢種。潮間帶沙質底棲無脊椎動物的分布及種類組成，仍以底棲多毛類的環唇沙蠶為主要優勢物種。澳底岩礁底質測站發現23種357隻底棲無脊椎動物，以扁跳蝦及黑瘤海蜷為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現5種共160隻底棲無脊椎動物，以顆粒玉黍螺及扁跳蝦為優勢物種，以對環境耐受度較高的軟體動物種類數及個體數最豐。亞潮帶的沙質區共發現7種底棲無脊椎動物，總個體數為63隻，就生物豐富度而言，本季鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以節肢動物的鉤蝦，個體數30隻，相對豐度47.62%最多，其次為軟體動物的普通文蛤，個體數19隻，相對豐度30.16%為主要優勢物種。鹽寮海域亞潮帶岩礁底質的群聚結構分析，大礁及淺礁測站底棲無脊椎物種空間分布不均勻，以瘤蒐葵為主要優勢物種。魚卵平均密度為213個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為23尾/1,000m^3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及蝴蝶魚科較多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為2.82。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類12種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄30種；鹽寮的潮間帶發現藻類7種，礁塊垂直面的潮下帶共發現28種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現8種。優勢藻種為貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。淺礁南側發現8種，以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深5m平均23.78%，水深10m平均12.75%。淺礁南側水深5m平均14.78%，水深10m平均18.34%。本季大型海藻潮間帶種類數與覆蓋率均較上季增加，潮下帶種類數無明顯變化，但覆蓋率稍有增加，主要是受到季節性生長的影響。本季淺礁及大礁海域珊瑚群聚調查，珊瑚生長形式及種類組成與歷年調查結果相似，以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚為主，並未發現軟珊瑚種類，珊瑚群聚以菊珊瑚科的物種及數量最豐富，其次為微孔珊瑚及軸孔珊瑚，根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查結果，除了大礁水深10m處(A6測站)記錄到團塊微孔珊瑚（Porites lobata）的覆蓋率高達16.5%，其餘各項指數未呈現異常變動。整體而言本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表（續 4）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
漁業調查	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於101年10~12月（農曆8月16日~11月19日）之漁業法以沿岸採捕、釣具漁業、燈火漁業（含火誘網及扒網漁業）及刺網漁業為主。在沿岸採捕業方面，本季涉水採捕方式之CPUE介2.65~3.15公斤/日/戶，IPUE介於84.80~902.54元/日/戶，本季潛水採捕方式之CPUE介 8.15~15.87 公斤/日/戶，IPUE介於3,290.65~5372.23元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 19.0~38.5 公斤/日/戶，IPUE 介於3,498~4,603元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季CPUE 介於 57~246 公斤/日/戶，IPUE 介於6,509~33,725元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE介於 8,834~12,500 公斤/日/戶，IPUE 介於206,212~498,500元/日/戶；在刺網漁業方面，本季CPUE 介於 26.6~57.5 公斤/日/戶，IPUE 介於6,011~13,246元/日/戶。本季各漁法之CPUE及IPUE多介於歷年範圍內。	—
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	・海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在19.3℃~24.3℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，除11月水深較深之B10、D8、D10、F10等測站之上、下水層溫差約在3.0~5.6℃左右外，其餘各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於33.3PSU~34.2PSU之間，海水鹽度垂直變化不大，顯示此區域之水體混合狀況大致良好。。 ・本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況；浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。	—
景觀與遊憩活動調查	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・本季鹽寮海濱公園、龍門公園、福隆海水浴場各月遊客總人次分別介於135~432人次/月、2,922~9,233人次/月、1,344~4,790人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，本季除11月鹽寮海濱公園遊客數較去年同期減少之外，其餘各景觀遊憩人數均較去年同期增加，由歷年監測結果來看，近年來因海洋音樂祭吸引之遊客數，有逐年攀升之趨勢。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期時遊客人數較多，故本區遊客數受季節性及天候、活動等影響，惟自95年6月雪山隧道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。・	

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季監測結果摘要表（續 5）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
景觀與遊憩活動調查（續）	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・於各觀景點部份，第4、5號西向觀景點之景觀品質因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響，屬中度自然完整性程度，第7號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度，惟目前皆已進行植生復育；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，預計於102年3月完成沿線用地徵收後進行發包施工，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。	於開挖坡面進行植生復育，且配合台2省道工程，沿台2省道施築高坡緩衝綠帶，以降低視覺衝擊。
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・就輸砂量而言，本季各測站之進砂速率五測站中進砂量差異並不明顯，以S1測站之進砂量略大，S1進砂速率在16.31~55.16cm^3/min之間，S2進砂速率在18.80~49.99cm^3/min之間，S3進砂速率在16.18~56.74cm^3/min之間，S4進砂速率在8.71~21.03cm^3/min之間，S5進砂速率在8.78~22.73cm^3/min之間。 ・以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂向岸側趨勢略大於向外海。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1、S3與S5測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2與S4測站則約略垂直岸線方向向外海東方傳輸。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測	・從101年8月至101年11月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約增加453立方公尺，陸域整體平均高程差異不大；與去年同季（100年11月）比較，陸域砂量增加約11,450立方公尺，平均高程增加約5cm。自100年11月至本季一年以來，陸域沙灘總量為略有淤積，但差異不大。 ・雙溪河口灘線本季（101年11月）與上季（101年8月）相較，河口沙嘴向南推移約70m，沙灘位置差異不大，河口退潮後之河道寬度較上季縮小，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為45m；福隆海水浴場沙灘南、北側有侵蝕之情形，沙灘中間則淤積情形明顯。自100年11月至本季一年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，福隆海水浴場與雙溪河道砂量總體積有淤積情形。 ・自97年9月以來，福隆沙灘雖已趨於動態平衡狀態，雙溪河沙嘴持續在西南西與東北東方向小幅擺盪，受颱風之影響，與季風之交替作用，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。	—

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司電源開發處	101年10月1日~101年12月31日
空氣品質監測	總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM_{10})、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1.移動式監測站 ● 貢寮國小 ● 福隆海水浴場 ● 川島養殖池 ● 石碇宮 ● 貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ● 澳底 ● 龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄 II。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 101年10月5~16日 101年11月1~4、10~13、16~19、24~27日 101年12月6~9、15~18、21~24日 2.固定式自動連續監測： 101年10月1日~101年12月31日
噪音與振動監測	噪音：Leq（包括：小時L_{eq}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$）、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	新紀工程顧問有限公司	101年10月7、8、10、11日 101年11月2、3、25、26日 101年12月7、8、16、17日
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數或錄影方式記錄每小時車輛。	新紀工程顧問有限公司	101年10月7、8、10、11日 101年11月2、3、25、26日 101年12月7、8、16、17日

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季執行情形一覽表（續 1）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ● 石碇溪1號測站（台電宿舍上游） ● 石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ● 雙溪1號測站(貢寮國小附近) ● 雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每月1次，每年6月至11月間為每月2次。	1.水位以BDR320水壓式水位計監測。 2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 4.流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	101年10月1日~101年12月31日
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 石碇溪廠界 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 ● 澳底二號橋攔水堰上游 ● 支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年10月12、15日 101年11月12、21日 101年12月14、16日
廠區水質監測	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	1.辦公區排水口（1） 2.辦公區排水口（2） 3.宿舍區排水口 4.2號排洪渠道 5.鹽寮一號橋排洪渠道出口	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年10月12日 101年11月21日 101年12月14日

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水監測	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及沿海監測井海水入侵監測分析	於核四廠址附近設置12口監測井	水位：自93年12月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：101年10月1日~101年12月31日(自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測) 2.水質： 101年10月7、16~20日 101年11月6~8、14日 101年12月3~5、7、22日
河域生態監測	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	中華民國魚類學會	101年10月17、18日 101年12月25、26日
海域水質監測	1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年10月15日 101年11月12日 101年12月16日

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季執行情形一覽表（續 3）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態監測	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素*a* 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄Ⅱ。	中華民國珊瑚礁學會	101年11月7、8、9日
漁業調查	1.問卷調查分析 2.漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	每月1次。	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。	海洋大學環境生物與漁業科學系	101年10月1日~101年12月31日 （農曆8月16日~11月19日）
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查	固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 101年10月3、4日 101年11月6、7日 101年12月5、7日 2.沿岸潮位及水溫：101年10月1日~101年12月31日
景觀與遊憩活動調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： ● 鹽寮海濱公園 ● 福隆海水浴場 ● 龍門公園（即龍門渡假中心）	每月進行拍照比對。	1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	景觀美質 101年10月22日 101年11月21日 101年12月22日
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，設置5處捕砂器。	各測站每季調查1次。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	101年11月7~8日
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測分析	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪出海口淤砂監測分析	海域地形、雙溪出海口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	101年11月7~8日

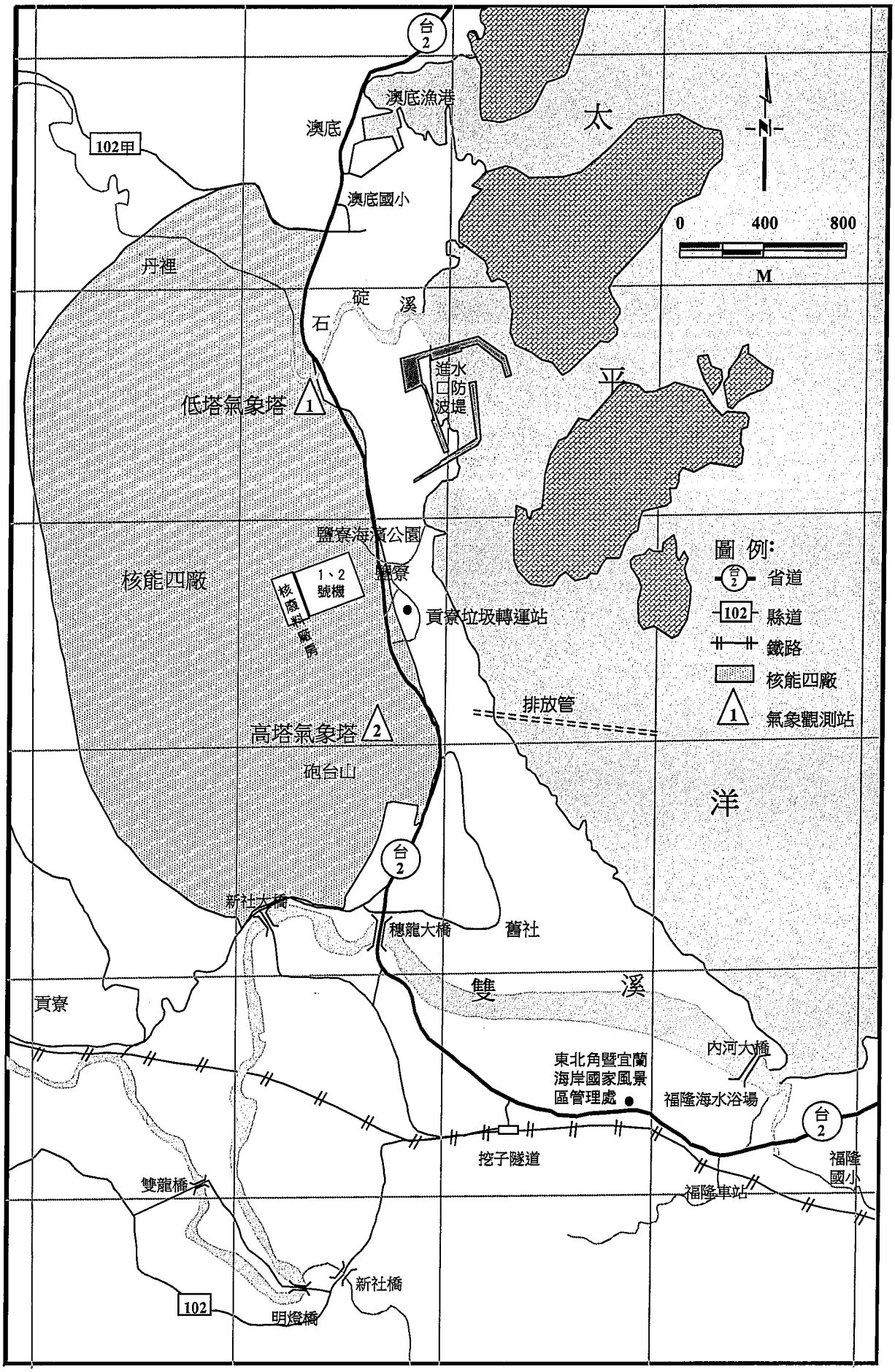


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

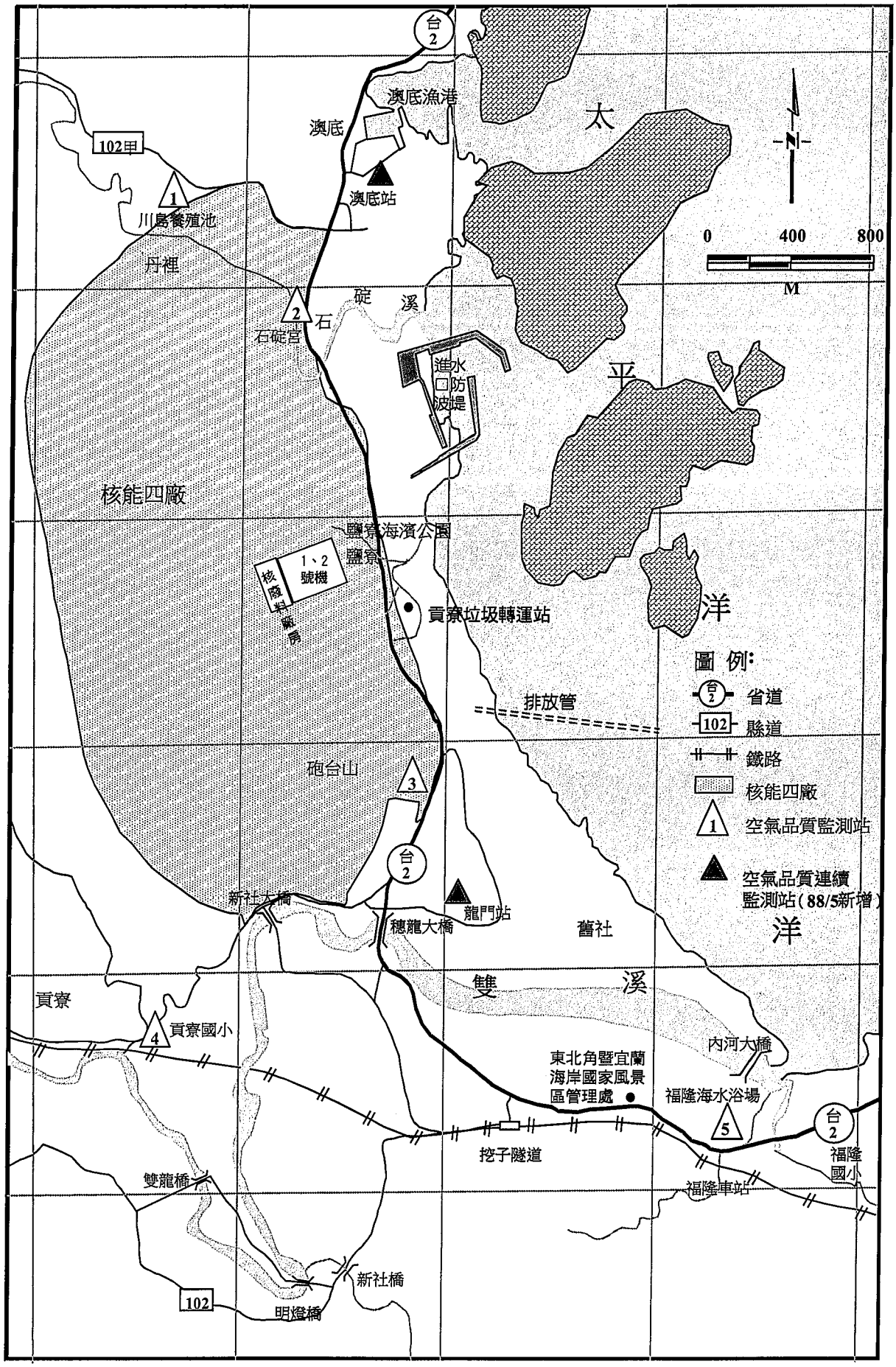


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

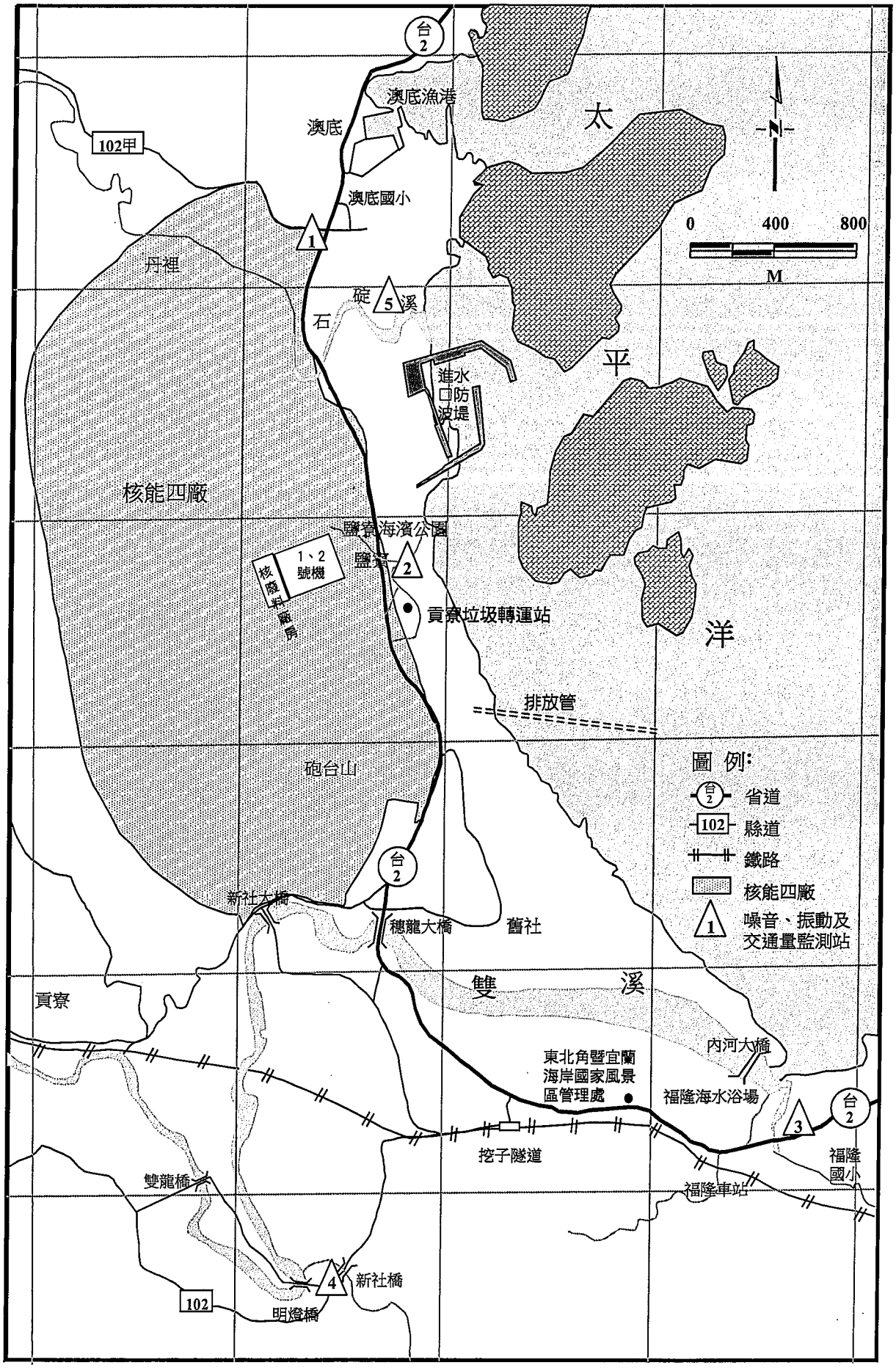


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

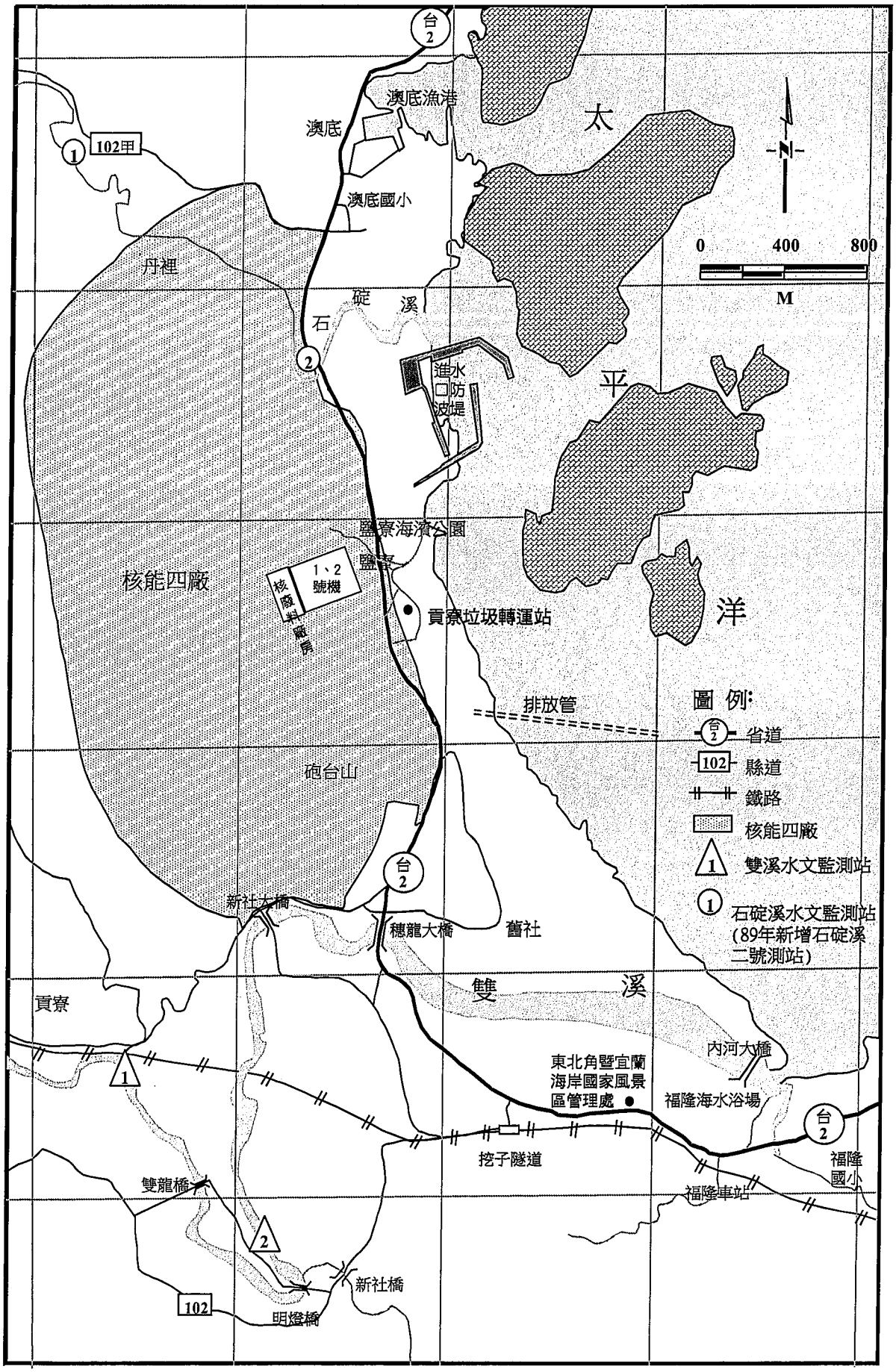


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

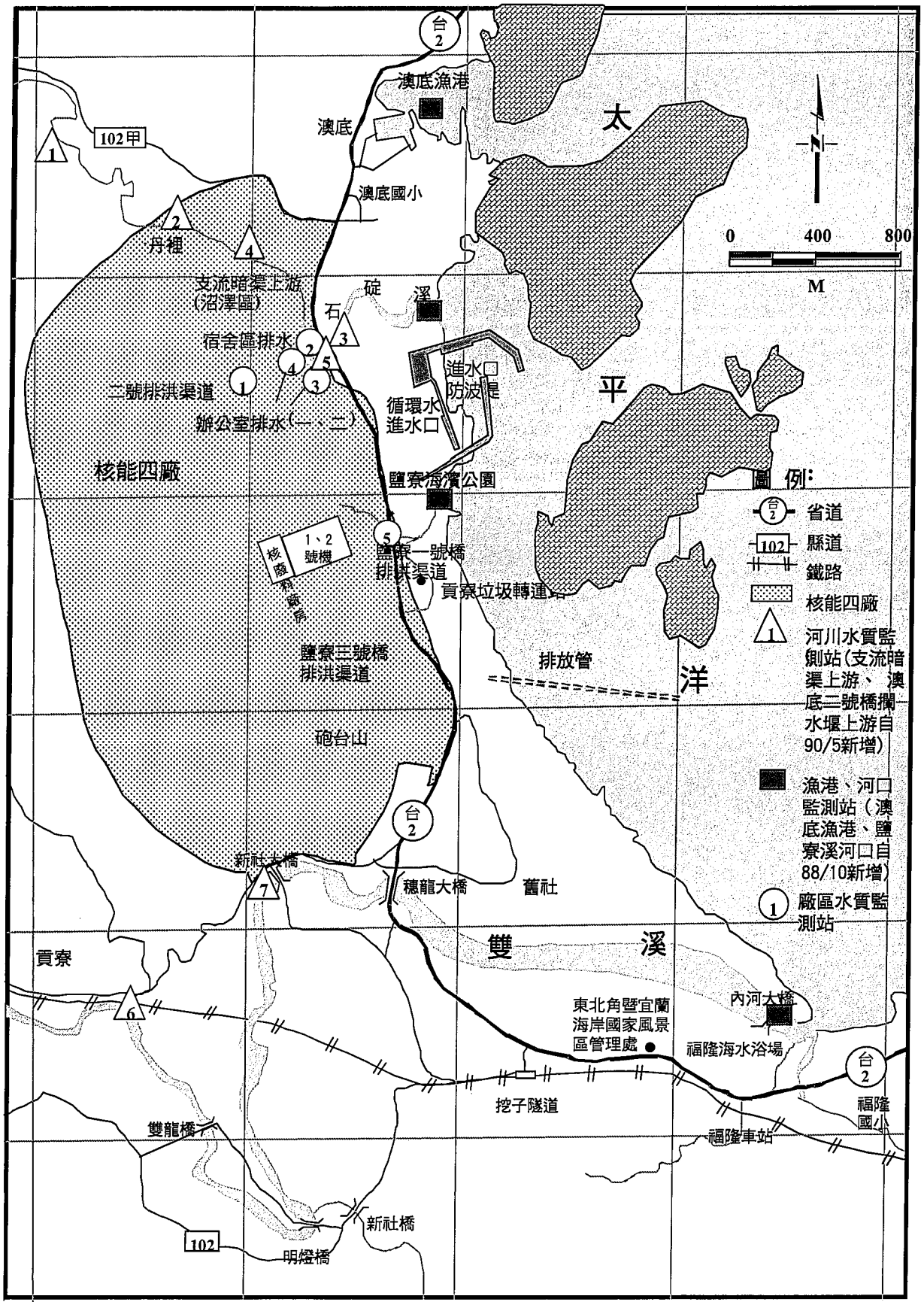


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

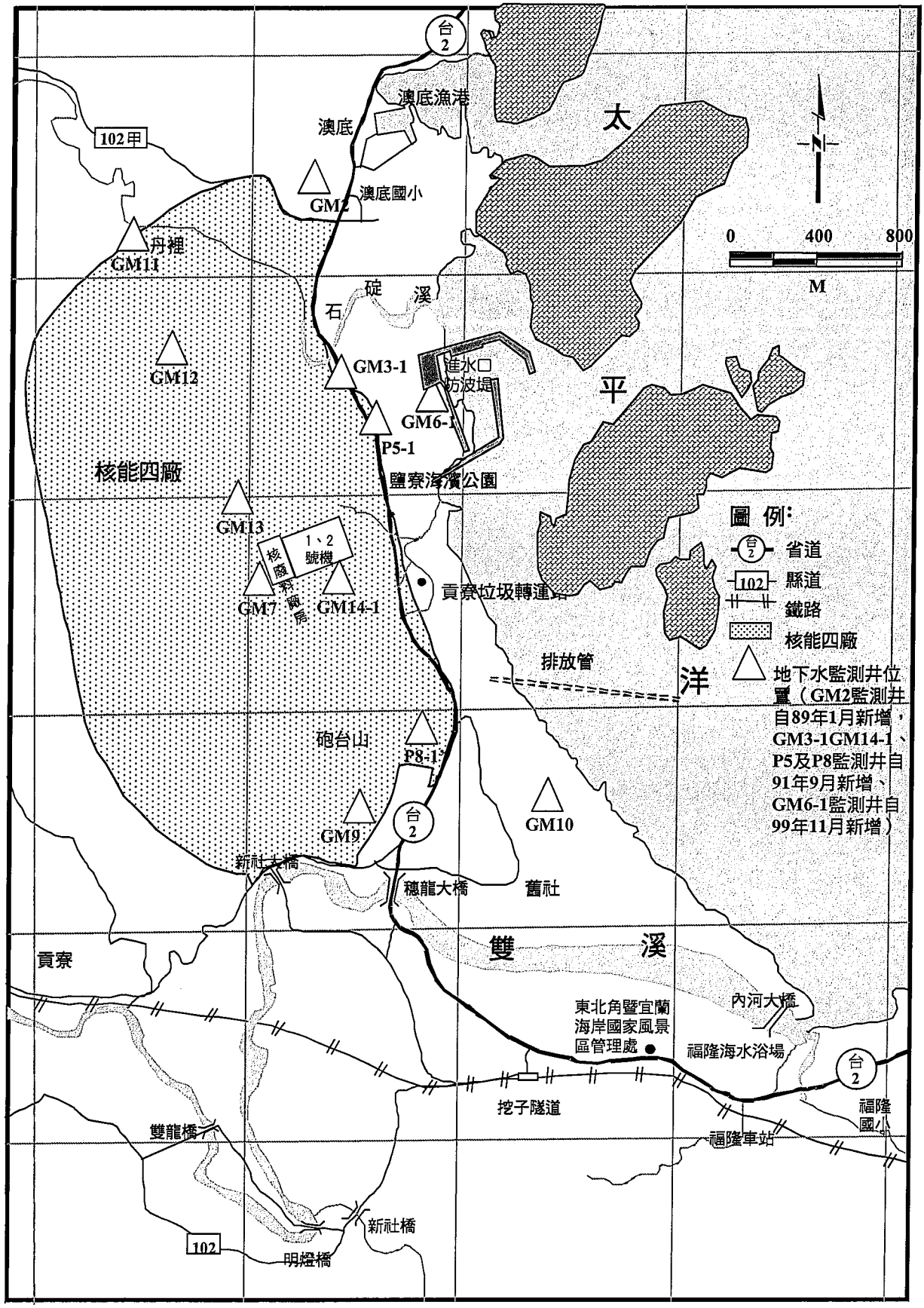


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

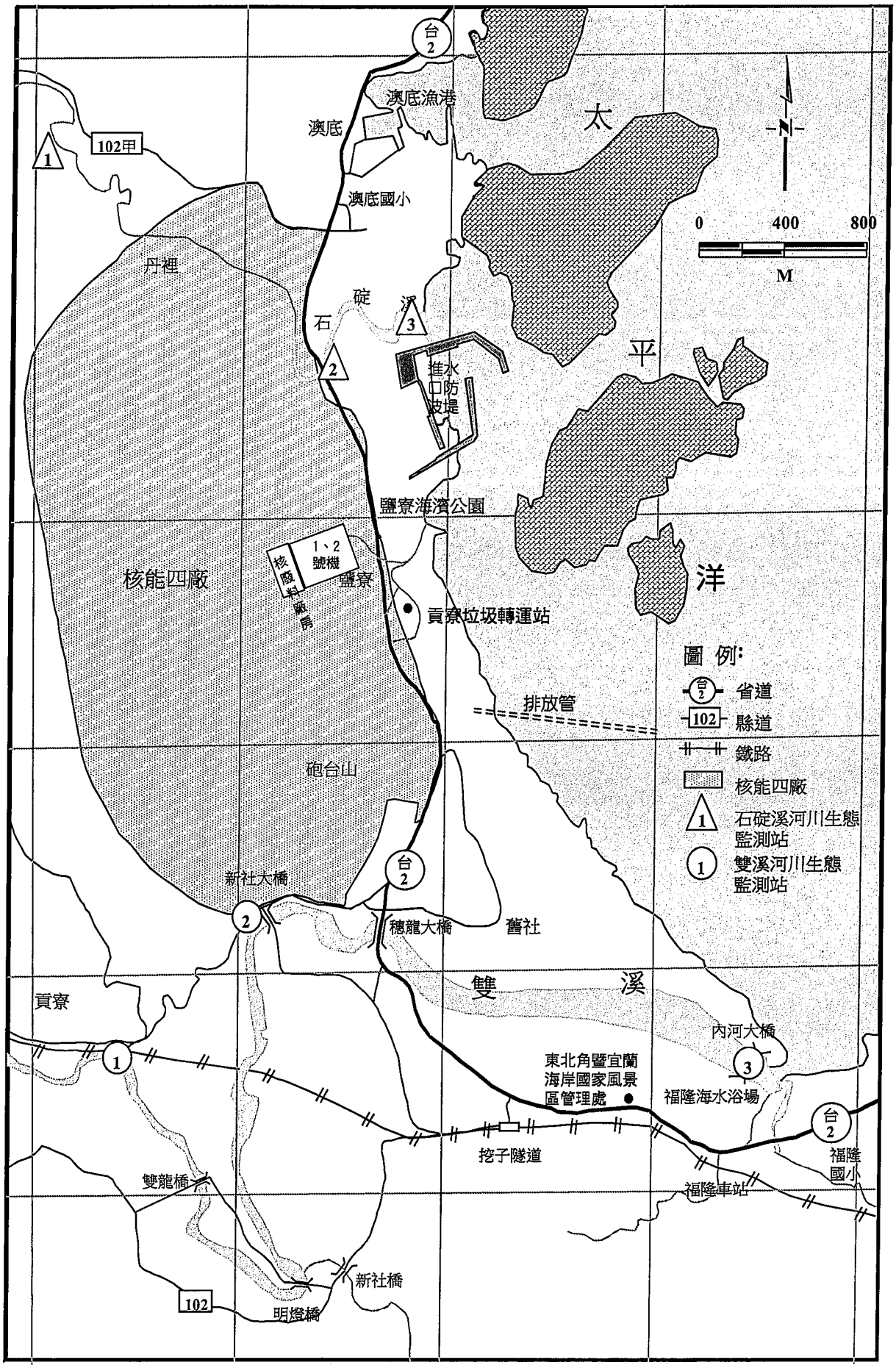


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

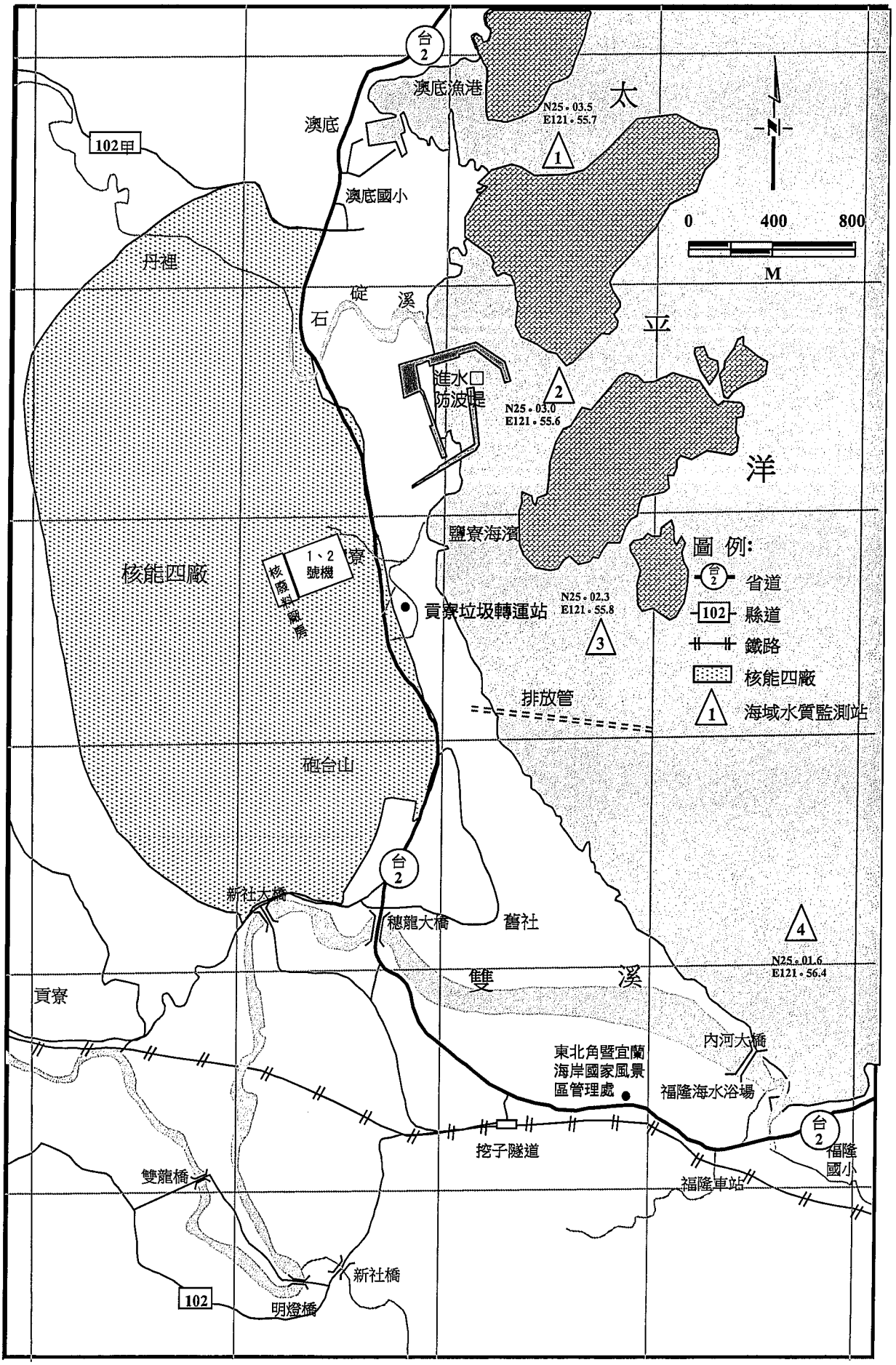


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

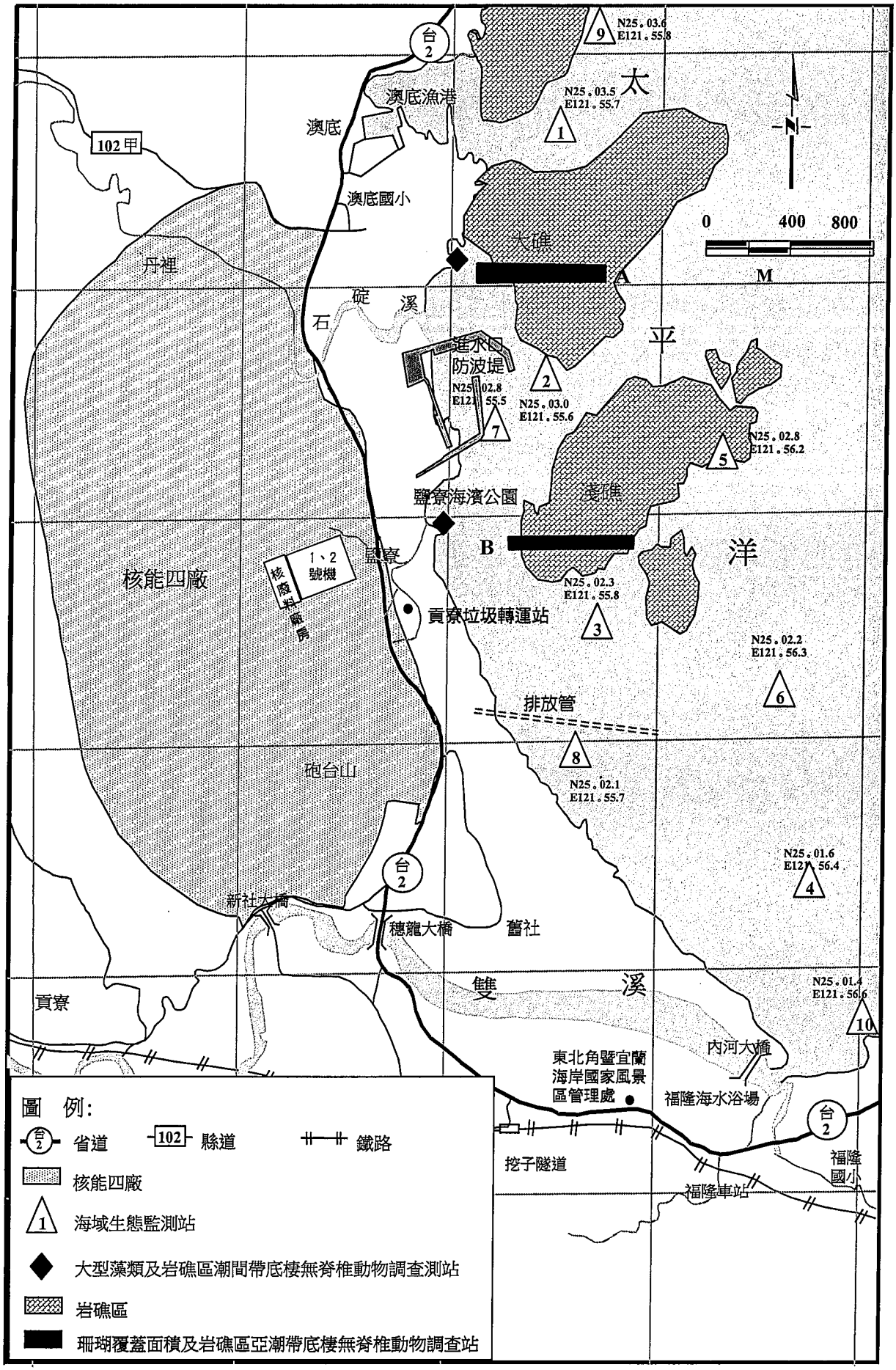


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

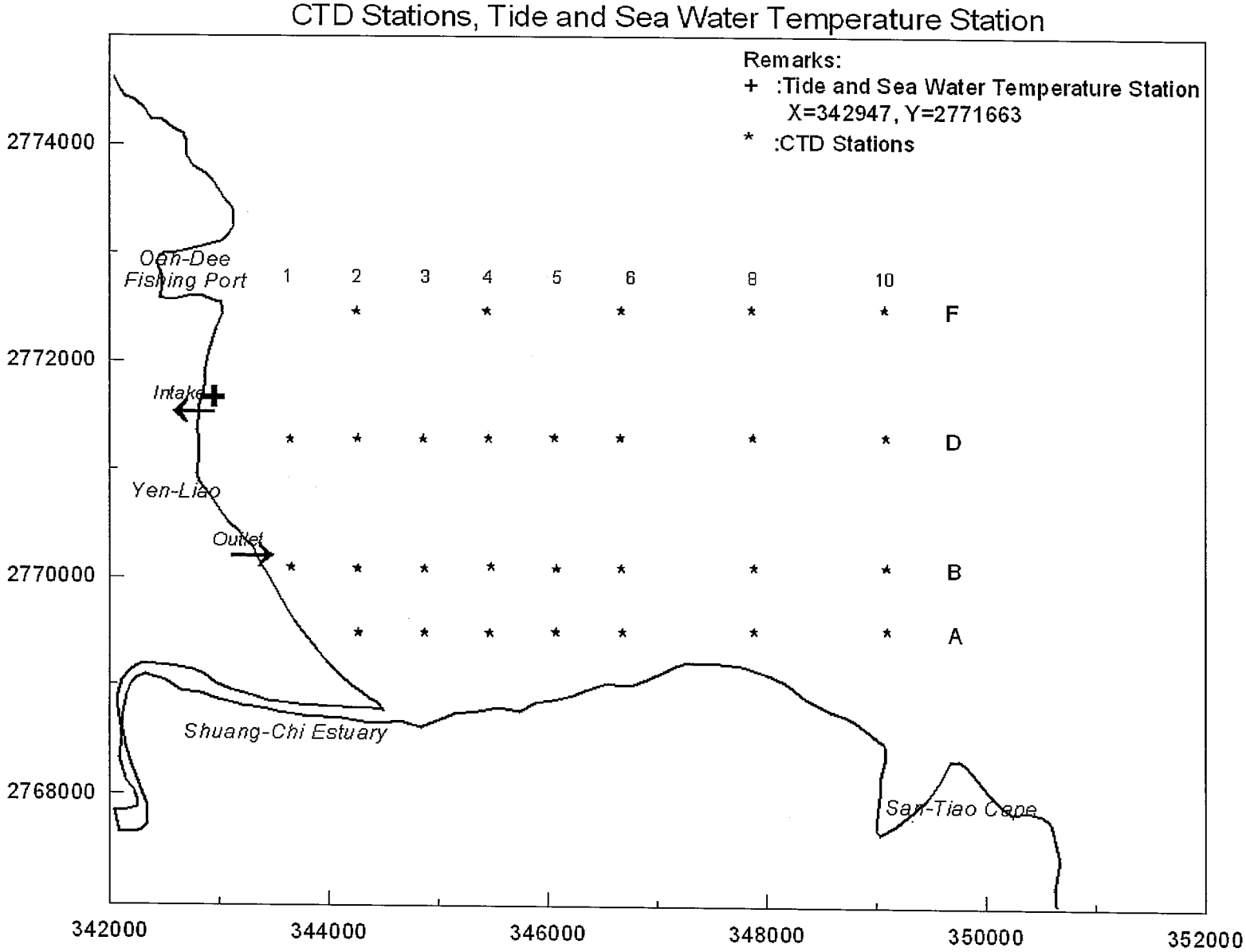


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

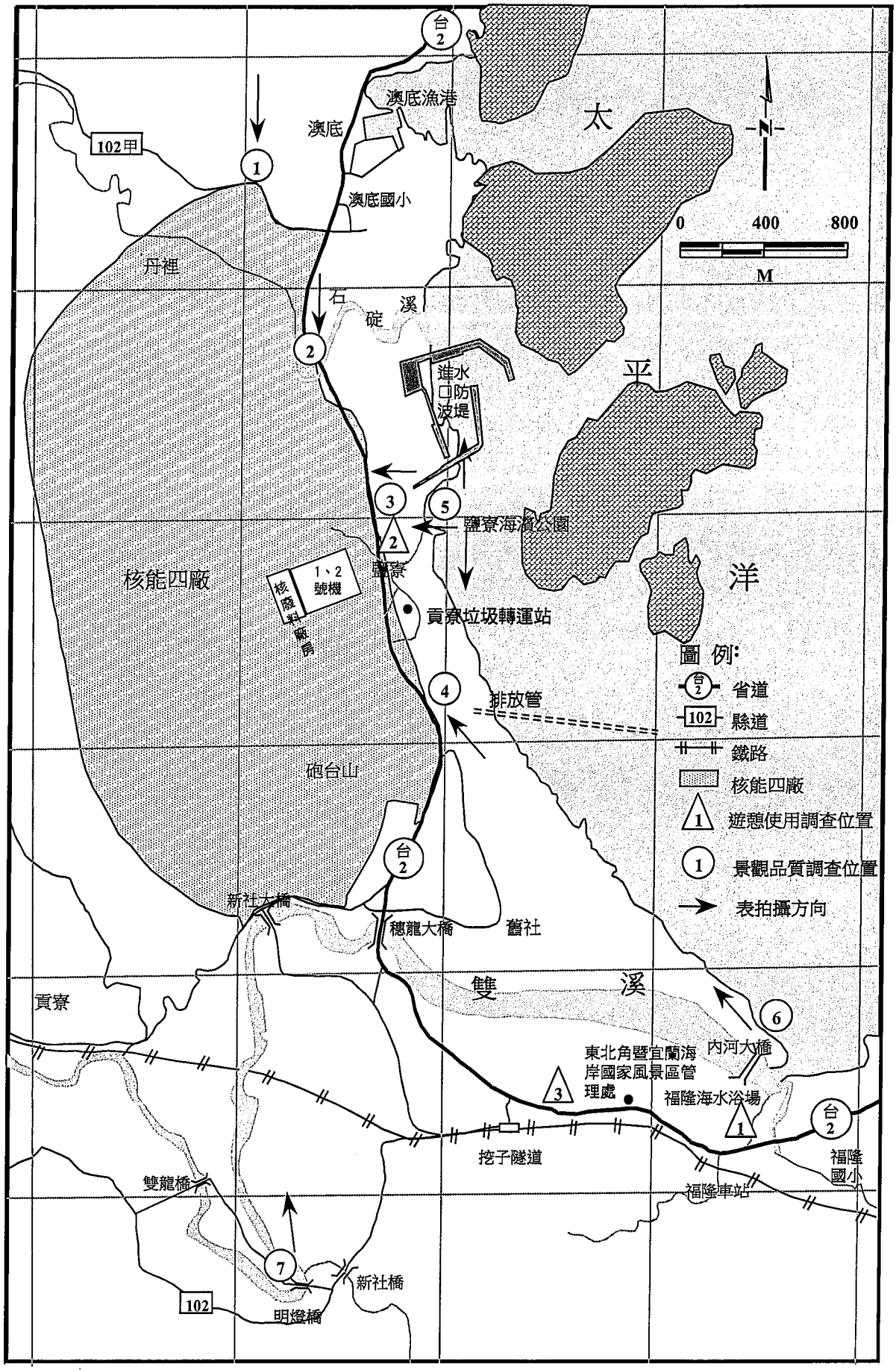


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

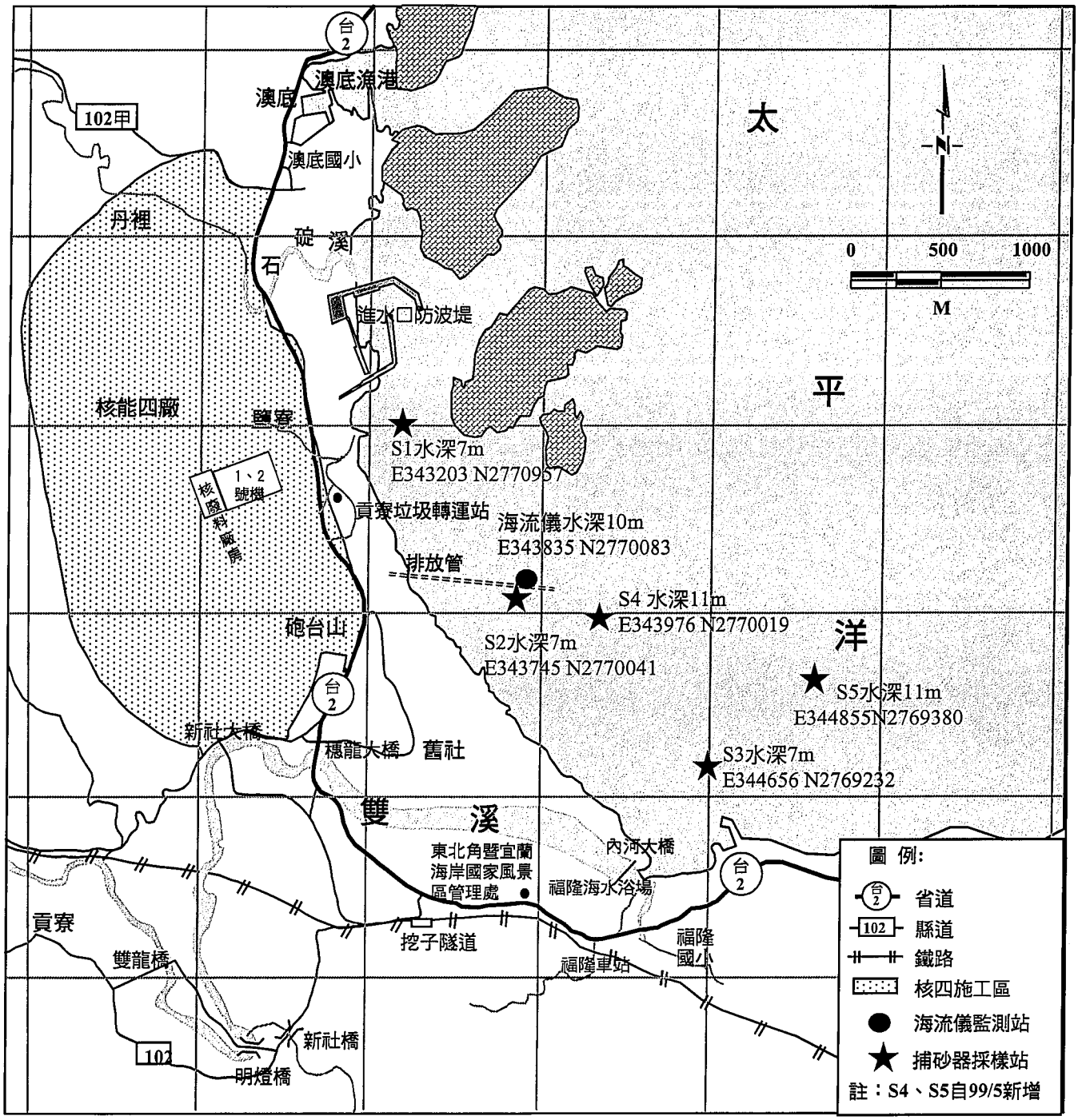


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

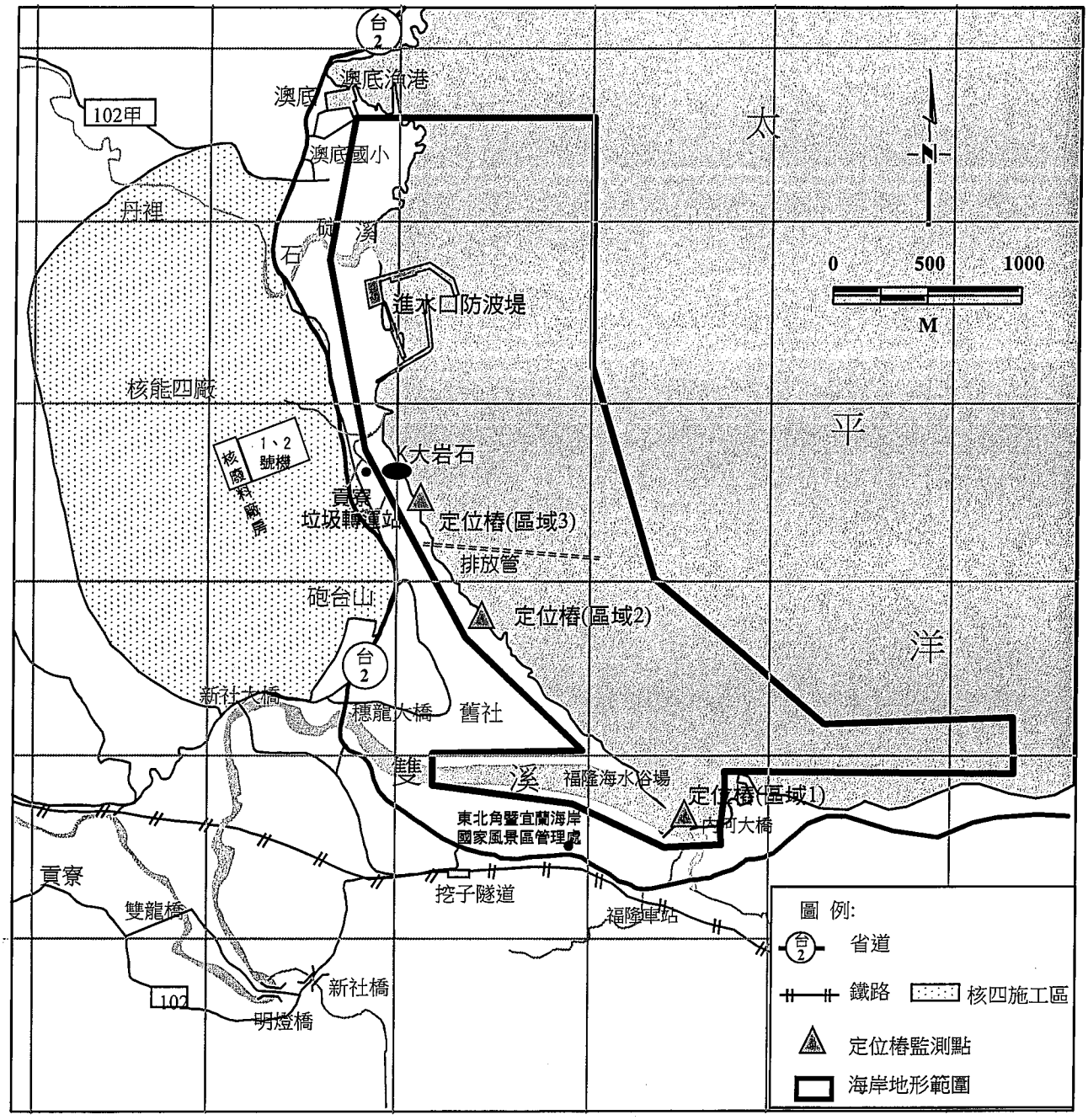


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1 2號機反應器廠房施工現況（ 101/12/22 ）



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（ 101/12/22 ）



照片 1.1-3 抽水機房施工現況（ 101/12/22 ）



照片 1.1-4 汽機廠房施工現況（ 101/12/22 ）

資料來源：台電公司

2 監測結果數據分析

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）101 年第 4 季（10~12 月）之監測作業，本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項；各監測項目詳細之監測時程請參照第一章表 1.3-1 所示，其執行情形整理如照片 2-1 所示，以下茲就本季各項監測結果分析說明如后。

2.1 氣象觀測

1.風向與風速

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

本季 10~12 月份 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-8，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-2 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-9~附錄Ⅳ.1-16，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季低塔 63 公尺氣象塔 10 月之其盛行風向以北風為主，11、12 月之盛行風向以北北東風為主，10~12 月各月盛行風向所佔頻率分別為 22.18%、28.63%及 32.12%。低

塔 21 公尺氣象塔 10 月之其盛行風向以北風為主，11、12 月之盛行風向以北北東風為主，10~12 月各月盛行風向所佔頻率分別為 20.30%、34.00%及 33.33%。

本季 10~12 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 4.8m/sec、6.4m/sec 及 6.7m/sec，而低塔 21 公尺分別為 2.5m/sec、3.2m/sec 及 3.5m/sec；由觀測結果可知，低塔 63 公尺因高程較高，所觀測之風速略較低塔 21 公尺為高。

⑵氣象高塔

本季高塔 93 公尺及 63 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示。本季高塔 93 公尺觀測結果，10 月之其盛行風向以北風為主，11、12 月之盛行風向以北北東風為主，所佔頻率分別為 19.49%、29.43%及 35.62%。高塔 63 公尺 10~12 月之其盛行風向均以北風為主，10~12 月各月盛行風向所佔頻率分別為 19.49%、27.16%及 28.90%。

本季 10~12 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 5.8m/sec、7.8m/sec 及 5.8m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.7m/sec、4.7m/sec 及 5.5m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速皆較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-5 所示。本季 10~12 月之月平均氣溫分別為 23.2℃、20.2℃及 16.5℃，月平均露點溫度則分別為 18.5℃、16.4℃及 16.7℃；相對濕度則分別為 75.1%、78.7%及 94.0%；10~12 月各月累計雨量分別為 141.5mm、196.5mm 及 477.5mm。

3.大氣穩定度（以垂直溫差推算）

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

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，除 10 月氣象低塔以 B 及及 C 級之分佈機率最高，分別為 26.00%及 47.005%，其他氣象高、低塔之大氣穩定度多以 D 級（中性）及 E 級（微穩定）之分佈機率最高，D 級之分佈機率介於 22.00%~46.24%間，E 級之分佈機率介於 10.35%~66.00%間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9，本季 12 月份因儀器故障，故無測值。於日射量之統計方面，本季 10、11 月之日累積量月平均值分別為 274.1cal/cm^2 及 128.9cal/cm^2，日累積量最大值發生於 10 月 20 日之 505.4cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季 10、11 月日累積量之月平均值分別為 13.740 cal/cm^2 及 6.302cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 10 月 6 日之 22.442cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向101年第4季觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	101年10月	4.8	北風	22.18
	100年10月	5.0	北北東風	25.54
	歷年同期	5.0	北北東風	18.60
	101年11月	6.4	北北東風	28.63
	100年11月	4.4	東北風	12.92
	歷年同期	5.2	北北東風	17.70
	101年12月	6.7	北北東風	32.12
	100年12月	6.4	北北東風	28.63
	歷年同期	5.1	北北東風	11.40
低塔21公尺	101年10月	2.5	北風	20.30
	100年10月	2.5	北北東風	30.51
	歷年同期	3.1	北北東風	20.00
	101年11月	3.2	北北東風	34.00
	100年11月	2.1	北風	14.86
	歷年同期	3.1	北北東風	19.40
	101年12月	3.5	北北東風	33.33
	100年12月	3.2	北北東風	34.01
	歷年同期	3.1	北北東風	12.60
高塔93公尺	101年10月	5.8	北風	19.49
	100年10月	6.1	北北東風	25.13
	歷年同期	5.7	北北東風	21.10
	101年11月	7.8	北北東風	29.43
	100年11月	5.4	北北東風	14.72
	歷年同期	6.0	北北東風	18.90
	101年12月	5.8	北北東風	35.62
	100年12月	7.8	北北東風	29.44
	歷年同期	5.9	北北東風	12.80
高塔63公尺	101年10月	3.7	北風	19.49
	100年10月	3.7	北北東風	27.55
	歷年同期	4.1	北北東風	20.40
	101年11月	4.7	北北東風	27.16
	100年11月	3.3	北風	16.11
	歷年同期	4.2	北北東風	18.90
	101年12月	5.5	北風	28.90
	100年12月	4.7	北北東風	27.15
	歷年同期	4.2	北風	12.80

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。

(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至100年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年12月至100年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫101年第4季觀測結果

日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月
1	21.0	20.0	19.7
2	23.1	20.7	18.7
3	20.8	22.8	18.4
4	23.8	22.8	17.3
5	22.4	21.8	18.7
6	24.3	21.5	20.5
7	24.1	20.5	19.5
8	23.9	22.3	15.3
9	24.6	22.4	14.3
10	24.7	23.4	10.5
11	23.6	20.1	20.8
12	23.6	18.9	16.1
13	24.1	19.9	12.1
14	24.2	22.2	14.7
15	24.1	19.8	18.5
16	24.8	22.4	20.5
17	22.5	18.4	19.5
18	20.6	17.6	15.3
19	22.0	18.6	14.3
20	24.1	20.2	10.3
21	25.6	21.2	18.4
22	25.0	21.0	16.1
23	22.7	19.2	12.1
24	23.4	18.1	14.7
25	25.7	21.7	17.3
26	25.3	16.9	18.2
27	26.3	15.2	20.1
28	24.0	18.1	18.9
29	23.1	18.6	20.5
30	21.4	19.5	10.5
31	20.3	-	10.5
月　平　均	23.2	20.2	16.5
歷年同期平均	23.7	20.9	17.5
100年 同 期	23.4	20.3	16.8

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處100年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~100.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度101年第4季觀測結果

日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月
1	17.2	15.8	19.1
2	16.0	16.4	18.2
3	14.5	18.0	17.9
4	15.4	17.8	16.8
5	16.6	16.4	16.7
6	18.4	16.4	16.5
7	17.8	16.0	16.3
8	18.2	17.1	14.7
9	18.8	18.3	13.8
10	19.4	19.0	15.1
11	18.5	15.5	19.0
12	18.1	14.9	18.4
13	18.3	16.0	16.9
14	18.1	15.6	16.3
15	19.2	14.0	16.5
16	20.1	17.1	16.5
17	18.5	13.6	16.3
18	14.6	13.1	14.7
19	16.1	14.0	13.8
20	18.0	15.6	15.1
21	18.8	18.2	19.0
22	20.2	19.1	18.4
23	18.7	17.7	16.9
24	20.1	17.6	16.3
25	21.8	20.1	17.2
26	21.2	15.6	18.8
27	22.4	14.4	19.1
28	21.0	14.5	18.4
29	20.4	16.1	18.9
30	19.1	18.4	15.1
31	17.7	-	10.8
月平均	18.5	16.4	16.7
歷年同期平均	20.9	18.1	14.9
100年同期	20.6	19.6	13.9

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處100年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~100.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度101年第4季觀測結果

日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月
1	79.4	76.7	96.9
2	70.1	75.8	96.9
3	68.8	73.9	96.9
4	66.5	72.9	96.9
5	71.8	71.0	89.5
6	72.8	72.2	77.9
7	70.4	75.1	82.3
8	71.5	72.2	96.3
9	72.9	77.1	96.4
10	72.9	76.0	99.1
11	72.1	74.5	89.1
12	72.4	77.5	100.0
13	71.3	77.9	100.0
14	71.5	66.0	99.9
15	73.9	69.1	88.1
16	75.7	71.9	77.9
17	73.9	73.1	82.3
18	67.0	74.5	96.3
19	71.8	74.3	96.4
20	75.7	74.6	99.1
21	73.5	82.8	89.1
22	73.7	88.6	100.0
23	79.4	90.2	100.0
24	80.6	96.0	99.9
25	82.2	90.0	96.4
26	79.2	92.8	98.6
27	81.3	95.2	93.0
28	82.9	96.9	95.4
29	83.3	64.6	90.2
30	83.8	97.3	99.1
31	86.2	-	92.9
月 平 均	75.1	78.7	94.0
歷年同期平均	83.6	83.7	81.7
100 年 同 期	84.5	86.6	84.1

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處100年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~100.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量101年第4季觀測結果

日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月
1	0.0	0.0	66.5
2	0.0	13.5	53.0
3	0.0	2.5	2.0
4	0.0	0.0	1.0
5	5.5	0.0	25.0
6	0.0	0.0	1.0
7	0.0	0.0	1.0
8	1.0	0.0	60.0
9	0.5	0.0	36.5
10	0.0	0.0	13.5
11	0.0	5.5	59.5
12	0.0	2.0	12.5
13	0.0	0.0	5.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.0	2.5	0.0
16	0.0	0.5	0.0
17	0.5	29.5	12.5
18	0.0	11.5	35.0
19	0.0	0.0	8.5
20	0.0	2.0	7.5
21	0.0	1.0	0.0
22	0.0	28.0	12.5
23	4.0	27.5	7.0
24	0.0	10.5	0.0
25	0.0	9.0	0.0
26	1.5	32.5	24.5
27	0.0	10.0	9.5
28	14.5	0.0	1.0
29	0.5	0.0	2.0
30	58.0	8.5	21.0
31	55.5	-	0.0
累計雨量	141.5	196.5	477.5
歷年同期平均	317.7	327.2	275.5
100 年 同 期	392.0	732.5	579.0

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處100年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~100.12。

表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

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

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度100年第4季頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
101年第4季	10月	氣象低塔	1.40	26.00	47.00	22.00	3.30	0.00	0.00
		氣象高塔	7.66	3.36	4.57	27.69	56.59	0.13	0.00
	11月	氣象低塔	0.30	0.10	0.70	33.00	66.00	0.00	0.00
		氣象高塔	25.54	2.69	4.30	24.73	27.02	13.44	2.28
	12月	氣象低塔	19.22	8.20	12.37	46.24	10.35	2.69	0.94
		氣象高塔	24.06	7.93	6.85	29.97	25.27	5.11	0.81
100年同期	10月	氣象低塔	12.37	2.69	3.49	19.35	62.10	0.00	0.00
		氣象高塔	7.66	3.36	4.57	27.69	56.59	0.13	0.00
	11月	氣象低塔	9.17	1.67	1.39	14.72	69.44	1.94	1.67
		氣象高塔	16.94	3.47	3.06	21.81	54.44	0.28	0.00
	12月	氣象低塔	0.27	0.13	0.67	32.80	66.13	0.00	0.00
		氣象高塔	25.54	2.69	4.30	24.73	27.02	13.44	2.28
歷年	10月	氣象低塔	4.05	1.94	2.65	29.74	49.07	7.98	4.57
		氣象高塔	8.43	2.07	1.84	24.17	51.54	8.88	3.08
	11月	氣象低塔	2.56	1.31	1.77	26.64	51.81	9.10	6.80
		氣象高塔	5.51	1.67	1.74	25.89	51.02	10.68	3.48
	12月	氣象低塔	2.45	1.36	1.93	28.81	51.31	8.47	5.66
		氣象高塔	5.18	1.70	2.01	27.57	45.83	13.19	4.52

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

3.歷年統計值係依據電源開發處氣象月報表統計，其資料統計時間自民國83年1月至100年12月

表2.1-8 核四施工環境監測日射量101年第4季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	101年10月			101年11月			101年12月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	395.7	72.5	(13)	40.8	6.0	(10)	-	-	(-)
2	475.4	76.7	(13)	107.9	18.0	(13)	-	-	(-)
3	478.5	83.6	(12)	280.7	56.5	(13)	-	-	(-)
4	336.7	49.6	(15)	269.3	49.8	(12)	-	-	(-)
5	213.3	41.3	(10)	52.5	8.5	(9)	-	-	(-)
6	471.7	79.8	(12)	188.5	48.5	(11)	-	-	(-)
7	193.4	29.9	(14)	197.9	36.9	(10)	-	-	(-)
8	324.3	57.0	(13)	206.3	53.9	(12)	-	-	(-)
9	215.5	41.1	(14)	381.9	64.7	(12)	-	-	(-)
10	350.5	79.2	(12)	378.3	65.8	(12)	-	-	(-)
11	82.5	16.3	(14)	18.3	4.3	(9)	-	-	(-)
12	356.1	76.7	(12)	52.0	8.9	(12)	-	-	(-)
13	269.0	55.9	(12)	190.8	48.4	(14)	-	-	(-)
14	263.7	49.1	(11)	183.4	44.5	(10)	-	-	(-)
15	253.6	47.9	(10)	4.6	2.5	(12)	-	-	(-)
16	343.0	70.8	(12)	365.2	63.6	(12)	-	-	(-)
17	241.8	55.1	(11)	7.0	4.2	(11)	-	-	(-)
18	383.7	74.0	(12)	29.5	5.7	(11)	-	-	(-)
19	383.5	68.4	(12)	54.3	10.0	(12)	-	-	(-)
20	505.4	78.1	(12)	194.7	45.2	(11)	-	-	(-)
21	466.4	77.8	(12)	118.4	23.4	(13)	-	-	(-)
22	477.2	77.5	(12)	168.8	39.5	(14)	-	-	(-)
23	47.6	17.4	(8)	27.7	6.1	(13)	-	-	(-)
24	59.6	11.7	(10)	13.7	3.2	(13)	-	-	(-)
25	342.4	60.4	(12)	272.7	60.5	(13)	-	-	(-)
26	105.3	24.2	(15)	22.2	5.1	(12)	-	-	(-)
27	254.4	47.0	(12)	31.3	6.1	(11)	-	-	(-)
28	68.1	14.8	(11)	3.4	1.9	(18)	-	-	(-)
29	59.3	15.7	(12)	5.1	0.9	(13)	-	-	(-)
30	45.9	10.1	(12)	0.3	0.1	(14)	-	-	(-)
31	32.0	7.5	(11)	-	-	(-)	-	-	(-)
月平均值	274.1			128.9			-		
歷年同期月平均值	216.8			150.1			120.4		
100年同期月平均值	159.5			124.3			53.8		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞。

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國100年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~100.12。

3.101/12/01~101/12/31因電腦儀器故障故無測值"-"。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量本季101年第4季)觀測結果

單位：cal/cm^2

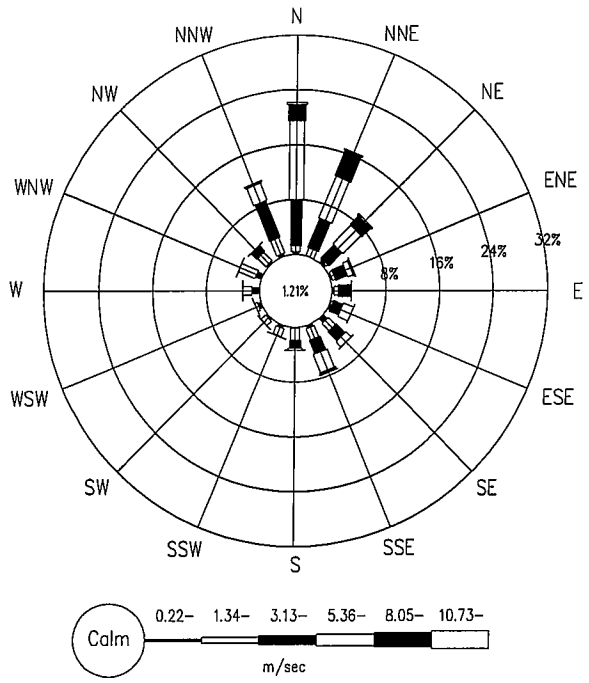
月份 / 日期	101年10月			101年11月			101年12月		
	日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）		日累積量	日最大值（發生時間）	
1	17.899	3.306	(13)	2.582	0.460	(12)	-	-	(-)
2	21.213	3.533	(12)	5.952	0.944	(14)	-	-	(-)
3	21.303	3.684	(12)	12.246	2.387	(13)	-	-	(-)
4	16.736	2.387	(14)	11.983	2.108	(12)	-	-	(-)
5	11.426	2.092	(10)	3.331	0.531	(10)	-	-	(-)
6	22.442	3.786	(12)	9.394	2.212	(11)	-	-	(-)
7	11.173	1.634	(14)	10.152	1.688	(10)	-	-	(-)
8	17.363	2.966	(13)	11.362	2.554	(12)	-	-	(-)
9	13.565	2.376	(14)	16.871	2.811	(12)	-	-	(-)
10	18.155	3.839	(12)	16.854	2.897	(12)	-	-	(-)
11	5.420	1.027	(14)	1.681	0.253	(9)	-	-	(-)
12	18.574	3.843	(12)	3.108	0.525	(12)	-	-	(-)
13	15.366	2.955	(12)	8.647	1.967	(14)	-	-	(-)
14	15.725	2.647	(11)	9.596	1.973	(10)	-	-	(-)
15	14.097	2.188	(10)	1.073	0.200	(12)	-	-	(-)
16	17.631	3.358	(12)	14.708	2.539	(12)	-	-	(-)
17	12.374	2.583	(11)	1.006	0.281	(11)	-	-	(-)
18	18.491	3.329	(12)	1.782	0.282	(11)	-	-	(-)
19	17.626	3.225	(12)	3.359	0.550	(12)	-	-	(-)
20	21.696	3.414	(12)	9.330	1.956	(11)	-	-	(-)
21	20.828	3.408	(12)	6.493	1.231	(13)	-	-	(-)
22	21.199	3.406	(12)	8.165	1.786	(14)	-	-	(-)
23	3.180	0.765	(8)	1.962	0.391	(13)	-	-	(-)
24	4.110	0.702	(10)	1.540	0.235	(11)	-	-	(-)
25	16.275	2.835	(12)	12.215	2.403	(13)	-	-	(-)
26	6.712	1.304	(15)	1.651	0.306	(12)	-	-	(-)
27	13.325	2.345	(12)	1.619	0.333	(11)	-	-	(-)
28	4.674	0.939	(11)	0.164	0.089	(18)	-	-	(-)
29	3.904	0.936	(12)	0.208	0.035	(13)	-	-	(-)
30	3.083	0.687	(12)	0.019	0.003	(14)	-	-	(-)
31	2.351	0.499	(11)	-	-	(-)	-	-	(-)
月平均值	13.740			6.302			-		
歷年同期月平均值	9.310			6.160			4.900		
100年同期月平均值	8.600			6.241			2.869		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國100年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~100.12。

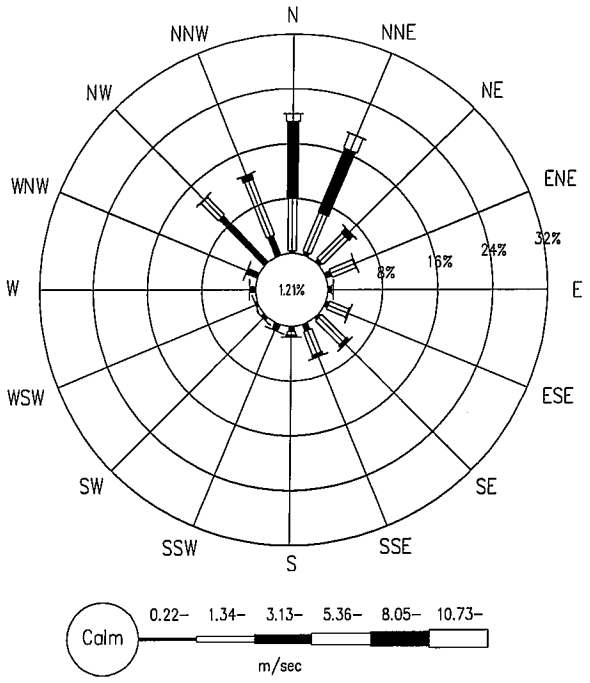
3.101/12/01~101/12/31因電腦儀器故障故無測值"-"。

101/10/01-101/10/31

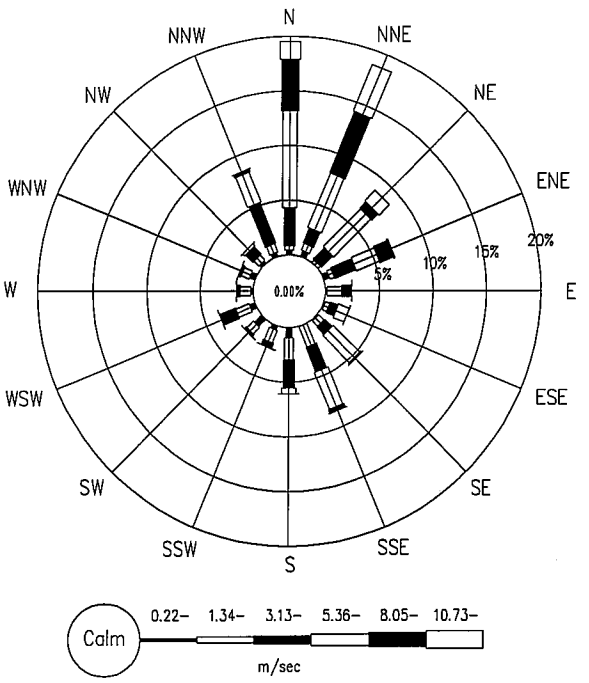


低塔63公尺

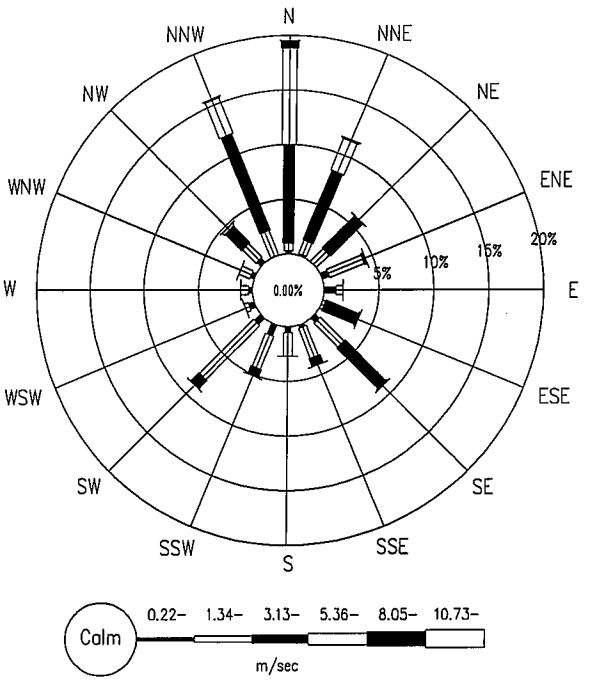
101/10/01-101/10/31



低塔21公尺



高塔93公尺



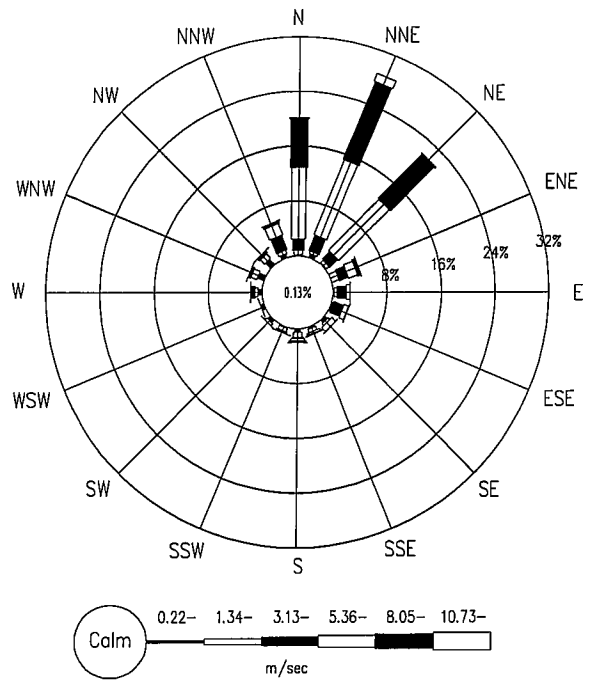
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 101年10月風花圖

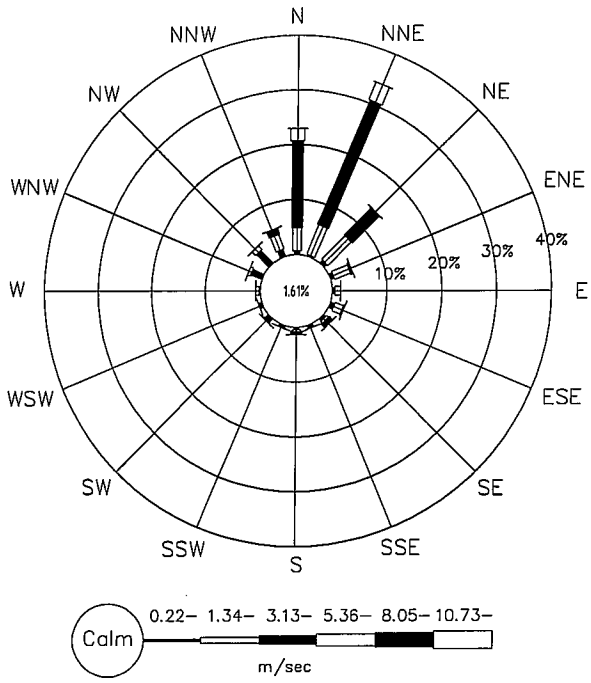
N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-101112.dwg_2013_0218_17:15_Paul Chen

101/11/01-101/11/30



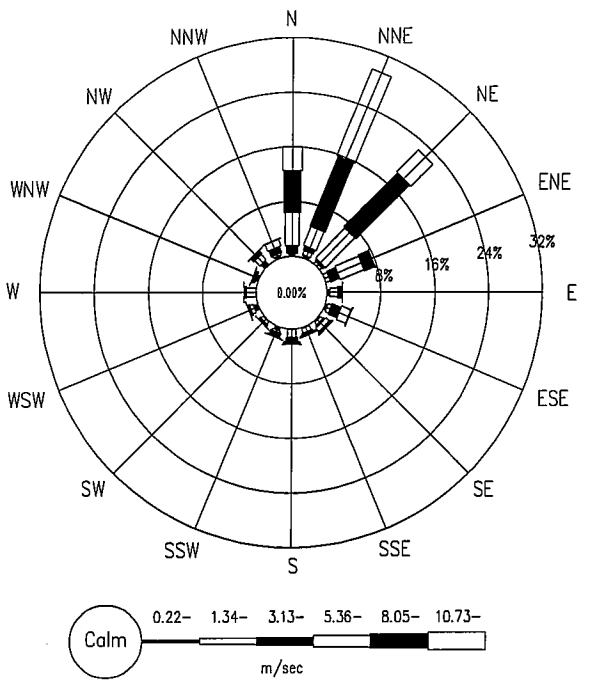
低塔63公尺

101/11/01-101/11/30



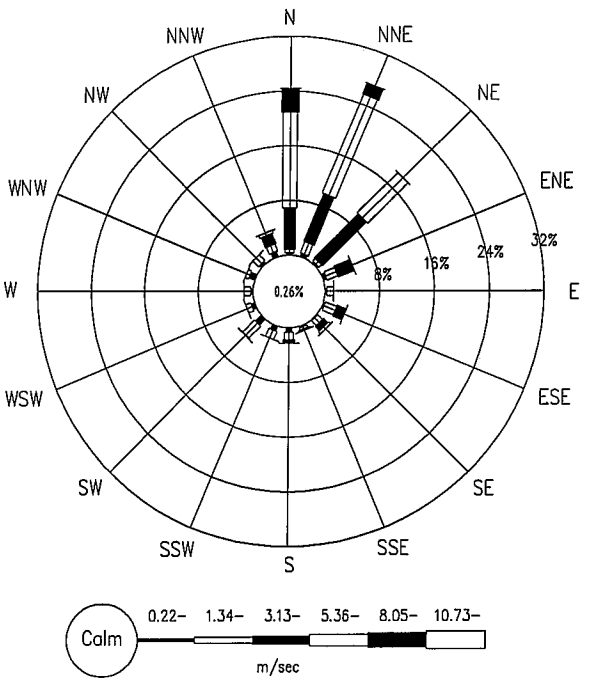
低塔21公尺

101/11/01-101/11/30



高塔93公尺

101/11/01-101/11/30



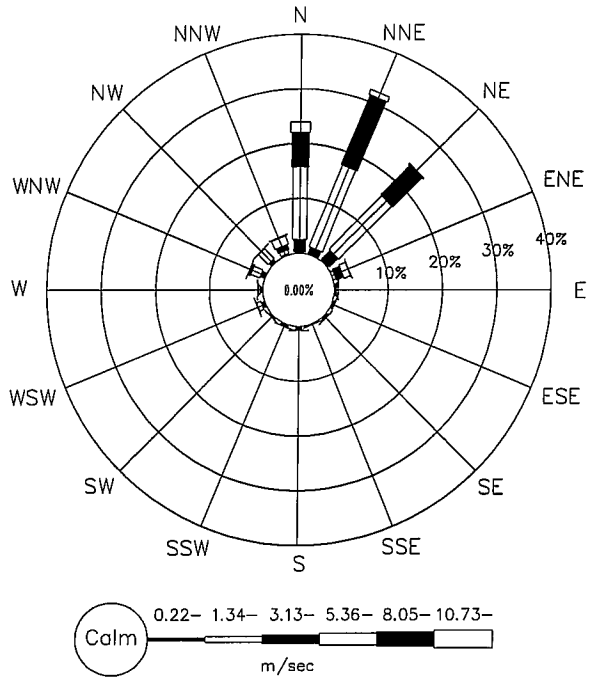
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 101年11月風花圖

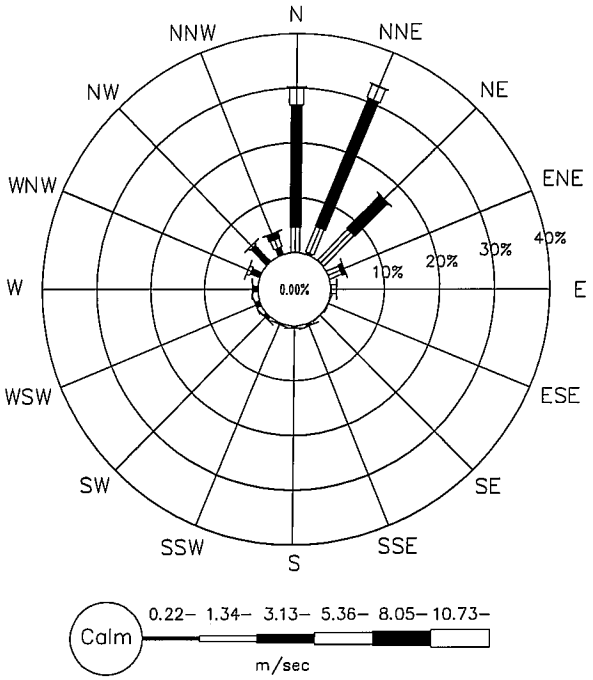
N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-101112.dwg_2013_0218_17:13_Paul Chen

101/12/01-101/12/31



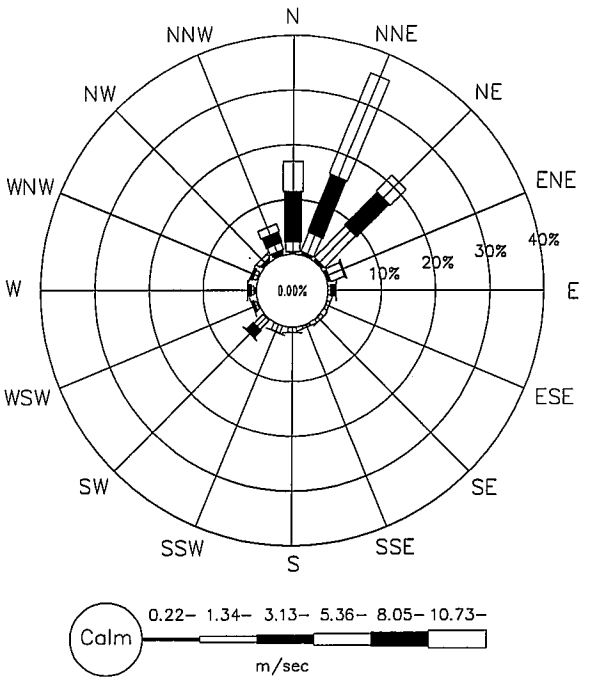
低塔63公尺

101/12/01-101/12/31



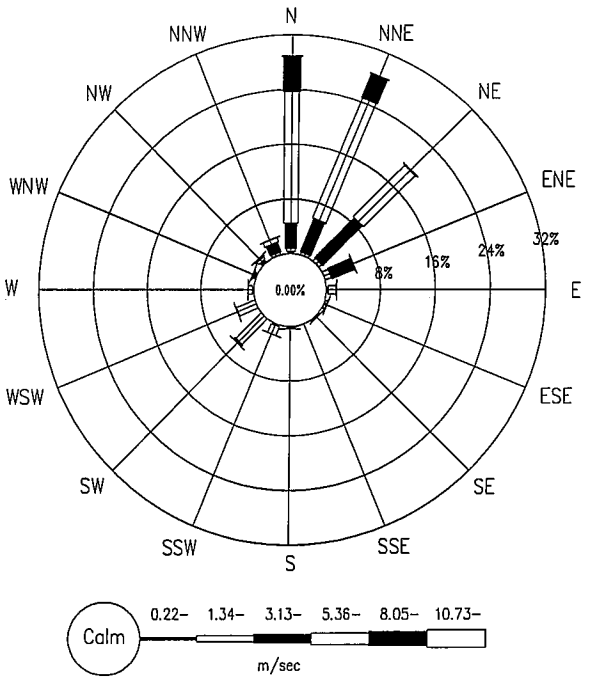
低塔21公尺

101/12/01-101/12/31



高塔93公尺

101/12/01-101/12/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 101年12月風花圖

N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-101112.dwg_2013_0218_17:13_Paul Chen



空氣品質監測情形（101/12/21）



噪音振動監測情形（101/12/8）



河川水質採樣情形（101/12/14）



廠區水質採樣情形（101/12/14）



地下水水質採樣情形（101/12/5）



海域水質採樣情形（101/12/16）

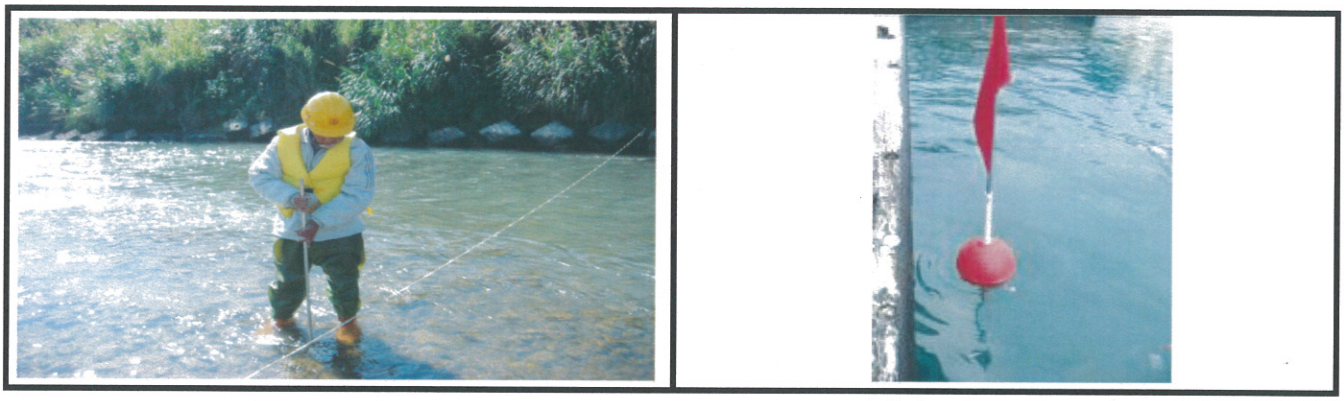


海域生態調查情形（101/11/9）



河域生態調查（101/12/25）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形



水文流量調查情形　　海象浮球調查情形



海岸地形沙灘定位樁調查情形（101/11/8）　　海域漂砂調查-八向位捕砂器



漁業調查-刺網作業情形　　觀景點情形（101/12/22）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形(續)

空氣品質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.2 空氣品質監測

本計畫空氣品質監測包括：移動式監測（每月連續監測 3 天）及固定式自動連續監測。本季（10~12 月）移動式監測之監測日期詳見表 2.2-1，各測站監測周界採樣儀器校正紀錄表及空氣污染物逐時監測結果列於附錄Ⅲ.1 及附錄Ⅳ.2，各空氣污染物之監測綜合結果則整理於表 2.2-2~2.2-6，並繪如圖 2.2-1~2.2-9 所示。空氣品質監測照片如照片 2.2-1 所示。

1.環境空氣品質測站監測結果

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

⑴總懸浮微粒

本季（10~12 月）空氣品質測站總懸浮微粒之各月監測平均值介於 17~99μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示；24 小時值介於 12~122μg/m^3 之間，各測值均符合空氣品質標準 24 小時值（250μg/m^3）之標準。

⑵氮氧化物

本季（10~12 月）空氣品質測站氮氧化物各月監測平均值介於 0.006~0.014ppm 之間；小時平均值介於 0.003~0.041ppm 之間，其最高發生於 11 月份石碇宮測站測站。

⑶二氧化氮

本季（10~12 月）空氣品質測站二氧化氮各月監測平均值介於 0.005~0.009ppm，詳如圖 2.2-4 所示；小時平均值介於 0.002~0.023ppm，本季監測結果遠低於空氣品質標準小時平均值（0.25ppm）之標準。

⑷一氧化碳

本季（10~12 月）空氣品質測站一氧化碳各月監測平均值介於

0.2~0.5ppm，詳如圖 2.2-8 所示；小時平均值介於 0.1~0.9ppm 之間，各測值均遠低於空氣品質標準小時平均值（35ppm）之規定；最大 8 小時平均值介於 0.2~0.8ppm 之間（詳如圖 2.2-7 所示），各測值均遠低於空氣品質標準 8 小時平均值（9ppm）之規定。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（10~12 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月監測平均值介於 0.16~0.21ppm，詳如圖 2.2-9 所示，其最高值發生於 10 月份貢寮國小測站；小時平均值則介於 0.09~0.31ppm 之間，其最高值發生於 11 月份石碇宮測站。

2.澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

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

⑴總懸浮微粒（TSP）

本季（10~12 月）份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 57~74μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示）；本季（10~12 月）各月 24 小時值介於 31~130μg/m^3 之間，各測值均符合空氣品質標準 24 小時值（250μg/m^3）之標準。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

本季（10~12 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之懸浮微粒監測結果月平均值介於 49.5~64.4μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月日平均值介於 22.9~109.8μg/m^3 之間，各測值均符合空氣品質標準日平均值（125μg/m^3）之標準。

⑶氮氧化物（NO_x 及 NO_2）

本季（10~12 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之氮氧化物月平均值介於 0.007~0.014ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份小時平

均值之最大值介於 0.029~0.059ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.006~0.010ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.012~0.042ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），其測值均遠低於空氣品質標準小時平均值（0.25ppm）之標準。

⑷一氧化碳

本季（10~12 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站一氧化碳月平均值介於 0.2~0.6ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.6~5.2ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各測值均符合空氣品質標準小時平均值（35ppm）之標準。

⑸非甲烷碳氫化合物

本季（10~12 月）龍門及澳底空氣品質連續監測站之非甲烷碳氫化合物月平均值介於 0.53~0.61ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月小時平均值之最大值介於 0.91~1.63ppm 之間。

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

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質101年10~12月監測日期一覽表

測站 / 月份		貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
本季監測日期	10月	101/10/5 13:00 至 101/10/8 13:00	101/10/13 13:00 至 101/10/16 13:00	101/10/5 13:00 至 101/10/8 13:00	101/10/9 13:00 至 101/10/12 13:00	101/10/9 13:00 至 101/10/12 13:00
	11月	101/11/1 13:00 至 101/11/4 13:00	101/11/10 13:00 至 101/11/13 13:00	101/11/10 13:00 至 101/11/13 13:00	101/11/24 13:00 至 101/11/27 13:00	101/11/16 14:00 至 101/11/19 14:00
	12月	101/12/6 14:00 至 101/12/9 14:00	101/12/21 13:00 至 101/12/24 13:00	101/12/21 13:00 至 101/12/24 13:00	101/12/6 14:00 至 101/12/9 14:00	101/12/15 13:00 至 101/12/18 13:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質101年10~12月移動式測站監測綜合結果表

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
TSP ($\mu g/m^3$)	24小時值(最大值)	10月	40	102	63	72	122	250
		11月	25	85	77	58	121	
		12月	47	106	86	71	76	
	24小時值(最小值)	10月	18	75	22	50	55	-
		11月	12	29	27	33	36	
		12月	39	47	29	47	44	
	10月監測平均值		28	88	41	62	99	-
	11月監測平均值		17	55	54	43	65	
	12月監測平均值		42	71	50	58	55	
NO_x (ppm)	日平均值(最大值)	10月	0.007	0.008	0.008	0.012	0.009	-
		11月	0.008	0.018	0.007	0.017	0.009	
		12月	0.008	0.012	0.014	0.013	0.011	
	小時平均值(最小值)	10月	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	-
		11月	0.005	0.005	0.005	0.006	0.003	
		12月	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	
	小時平均值(最大值)	10月	0.012	0.015	0.017	0.027	0.014	-
		11月	0.022	0.038	0.011	0.041	0.020	
		12月	0.015	0.027	0.025	0.036	0.024	
	10月監測平均值		0.006	0.008	0.007	0.011	0.009	-
	11月監測平均值		0.007	0.012	0.007	0.014	0.008	
	12月監測平均值		0.007	0.008	0.009	0.011	0.009	
NO_2 (ppm)	日平均值(最大值)	10月	0.005	0.007	0.006	0.008	0.007	-
		11月	0.005	0.010	0.005	0.011	0.007	
		12月	0.007	0.009	0.012	0.009	0.009	
	小時平均值(最小值)	10月	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-
		11月	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	
		12月	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	
	小時平均值(最大值)	10月	0.009	0.013	0.008	0.016	0.012	0.25
		11月	0.008	0.023	0.009	0.023	0.014	
		12月	0.013	0.017	0.022	0.023	0.020	
	10月監測平均值		0.005	0.006	0.005	0.008	0.007	-
	11月監測平均值		0.005	0.008	0.005	0.009	0.006	
	12月監測平均值		0.006	0.006	0.007	0.008	0.007	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質101年10~12月移動式測站監測綜合結果表(續)

項目 \ 測站			貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅	空氣品質標準
CO (ppm)	小時平均值(最小值)	10月	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	-
		11月	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	
		12月	0.3	0.4	0.2	0.1	0.3	
	小時平均值(最大值)	10月	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	35
		11月	0.3	0.7	0.4	0.6	0.6	
		12月	0.6	0.9	0.7	0.6	0.9	
	8小時平均值(最大值)	10月	0.5	0.3	0.2	0.6	0.4	9
		11月	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	
		12月	0.5	0.8	0.6	0.4	0.8	
	10月監測平均值		0.3	0.3	0.2	0.5	0.2	-
	11月監測平均值		0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	
	12月監測平均值		0.4	0.5	0.4	0.3	0.5	
NMHC (ppm)	日平均值(最大值)	10月	0.22	0.18	0.20	0.20	0.20	-
		11月	0.18	0.18	0.19	0.22	0.18	
		12月	0.18	0.20	0.19	0.20	0.21	
	小時平均值(最小值)	10月	0.18	0.13	0.17	0.17	0.15	-
		11月	0.16	0.12	0.14	0.16	0.14	
		12月	0.13	0.09	0.10	0.16	0.15	
	小時平均值(最大值)	10月	0.28	0.30	0.21	0.24	0.21	-
		11月	0.24	0.26	0.25	0.31	0.25	
		12月	0.23	0.26	0.23	0.27	0.26	
	10月監測平均值		0.21	0.16	0.19	0.20	0.18	-
	11月監測平均值		0.17	0.17	0.18	0.20	0.17	
	12月監測平均值		0.16	0.16	0.16	0.18	0.18	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質101年10~12月連續測站監測結果表

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
PM_{10} ($\mu g/m^3$)	10月月平均值		64.6	55.6	—
	11月月平均值		61.2	55.2	
	12月月平均值		55.2	49.5	
	日平均值(最大值)	10月	90.1	75.3	125
		11月	97.5	96.0	
		12月	109.8	104.8	
	日平均值(最小值)	10月	41.8	32.5	125
		11月	32.6	22.9	
		12月	28.4	23.4	
TSP ($\mu g/m^3$)	10月月平均值		74	67	—
	11月月平均值		69	63	
	12月月平均值		65	57	
	24小時值(最大值)	10月	111	109	250
		11月	117	109	
		12月	130	119	
	24小時值(最小值)	10月	49	41	250
		11月	37	33	
		12月	39	31	
NOx (ppm)	10月月平均值		0.009	0.007	—
	11月月平均值		0.011	0.009	
	12月月平均值		0.014	0.009	
	日平均值(最大值)	10月	0.013	0.010	—
		11月	0.018	0.013	
		12月	0.021	0.020	
	日平均值(最小值)	10月	0.005	0.004	—
		11月	0.004	0.006	
		12月	0.007	0.006	
	小時平均值(最大值)	10月	0.039	0.059	—
		11月	0.052	0.029	
		12月	0.052	0.045	
NO_2 (ppm)	10月月平均值		0.006	0.006	—
	11月月平均值		0.007	0.008	
	12月月平均值		0.010	0.008	
	日平均值(最大值)	10月	0.009	0.007	—
		11月	0.012	0.011	
		12月	0.018	0.018	
	日平均值(最小值)	10月	0.003	0.003	—
		11月	0.002	0.005	
		12月	0.005	0.005	
	小時平均值(最大值)	10月	0.025	0.012	0.25
		11月	0.026	0.025	
		12月	0.040	0.042	

註：" - "表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質101年10~12月連續測站監測結果表（續）

項目 \ 測站			澳底站	龍門站	空氣品質標準
NO (ppm)	10月月平均值		0.003	0.001	—
	11月月平均值		0.004	0.002	
	12月月平均值		0.004	0.001	
	日平均值(最大值)	10月	0.005	0.002	—
		11月	0.007	0.003	
		12月	0.007	0.003	
	日平均值(最小值)	10月	0.002	0.001	—
		11月	0.002	0.001	
		12月	0.002	0.001	
	小時平均值(最大值)	10月	0.021	0.050	—
		11月	0.027	0.015	
		12月	0.024	0.007	
CO (ppm)	10月月平均值		0.5	0.4	—
	11月月平均值		0.6	0.2	
	12月月平均值		0.5	0.4	
	日平均值(最大值)	10月	0.7	0.5	—
		11月	0.8	0.4	
		12月	0.8	0.9	
	日平均值(最小值)	10月	0.4	0.3	—
		11月	0.5	0.1	
		12月	0.4	0.1	
	小時平均值(最大值)	10月	1.0	5.2	35
		11月	1.0	0.6	
		12月	1.5	1.7	
NMHC (ppm)	10月月平均值		0.54	0.55	—
	11月月平均值		0.56	0.61	
	12月月平均值		0.60	0.53	
	日平均值(最大值)	10月	0.74	0.76	—
		11月	0.90	0.96	
		12月	0.93	0.86	
	日平均值(最小值)	10月	0.45	0.38	—
		11月	0.50	0.55	
		12月	0.51	0.44	
	小時平均值(最大值)	10月	0.91	1.19	—
		11月	1.56	1.63	
		12月	1.57	1.50	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質101年10月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.005	0.004	0.005	0.006	0.007	0.005	0.006	0.006	0.004	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.009	0.005	0.007	0.012	0.013	0.008	0.008	0.006	0.007	0.015	0.012	0.016	0.012	0.009	0.008	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3	-
	小時平均值(最小值)	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	-
(CO)	小時平均值(最大值)	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.7	0.7	0.6	0.2	0.4	0.4	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.6	0.6	0.5	0.2	0.4	0.3	9
非甲烷化合物	日平均值	0.21	0.19	0.22	0.15	0.14	0.18	0.19	0.17	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.17	0.16	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.20	0.18	0.21	0.13	0.13	0.14	0.18	0.17	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.15	0.15	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.24	0.21	0.28	0.17	0.15	0.30	0.20	0.18	0.21	0.23	0.24	0.24	0.21	0.20	0.17	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	18	26	40	75	86	102	22	37	63	50	72	63	55	122	121	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質101年11月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果 \ 監測地點 / 日程	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.004	0.005	0.005	0.009	0.006	0.010	0.004	0.005	0.005	0.007	0.010	0.011	0.007	0.007	0.006	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.005	0.004	0.007	0.002	0.005	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.007	0.008	0.008	0.023	0.016	0.020	0.007	0.009	0.009	0.011	0.018	0.023	0.011	0.009	0.014	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	-
	小時平均值(最小值)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	-
(CO)	小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.2	0.5	0.5	0.7	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.2	0.2	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.4	9
非甲烷化合物	日平均值	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	0.18	0.19	0.17	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.17	0.16	0.16	0.12	0.14	0.15	0.14	0.16	0.16	0.16	0.16	0.18	0.14	0.15	0.14	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.24	0.21	0.20	0.22	0.18	0.26	0.21	0.22	0.25	0.18	0.31	0.24	0.25	0.18	0.20	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	25	12	14	29	85	49	27	77	57	33	36	58	37	121	36	250

註：" - "表示無法規標準參考

表2.2-6 核四施工環境監測空氣品質101年12月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.007	0.005	0.005	0.009	0.003	0.005	0.012	0.005	0.005	0.009	0.009	0.005	0.006	0.009	0.006	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.005	0.006	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.013	0.007	0.009	0.017	0.008	0.008	0.022	0.017	0.007	0.021	0.023	0.008	0.012	0.020	0.008	0.25
一氧化碳	日平均值	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.6	0.5	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	-
	小時平均值(最大值)	0.6	0.5	0.4	0.9	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.6	0.4	0.4	0.5	0.9	0.7	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.5	0.4	0.4	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.8	0.6	9
非甲烷化合物	日平均值	0.18	0.16	0.14	0.20	0.12	0.17	0.19	0.13	0.15	0.20	0.18	0.18	0.17	0.21	0.16	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.15	0.15	0.13	0.14	0.09	0.16	0.14	0.10	0.14	0.17	0.16	0.17	0.15	0.17	0.15	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.23	0.18	0.16	0.26	0.15	0.18	0.23	0.17	0.16	0.27	0.23	0.20	0.20	0.26	0.18	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	47	39	40	47	60	106	34	29	86	71	56	47	44	45	76	250

註："-"表示無法規標準參考

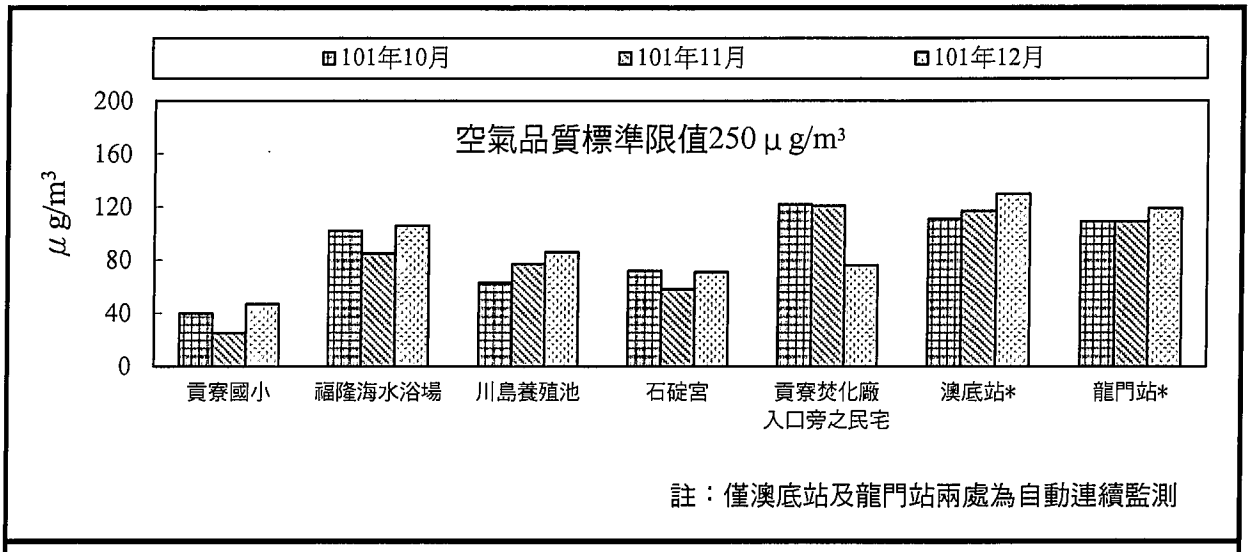


圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒101年10~12月日平均值（最大值）比較分析圖

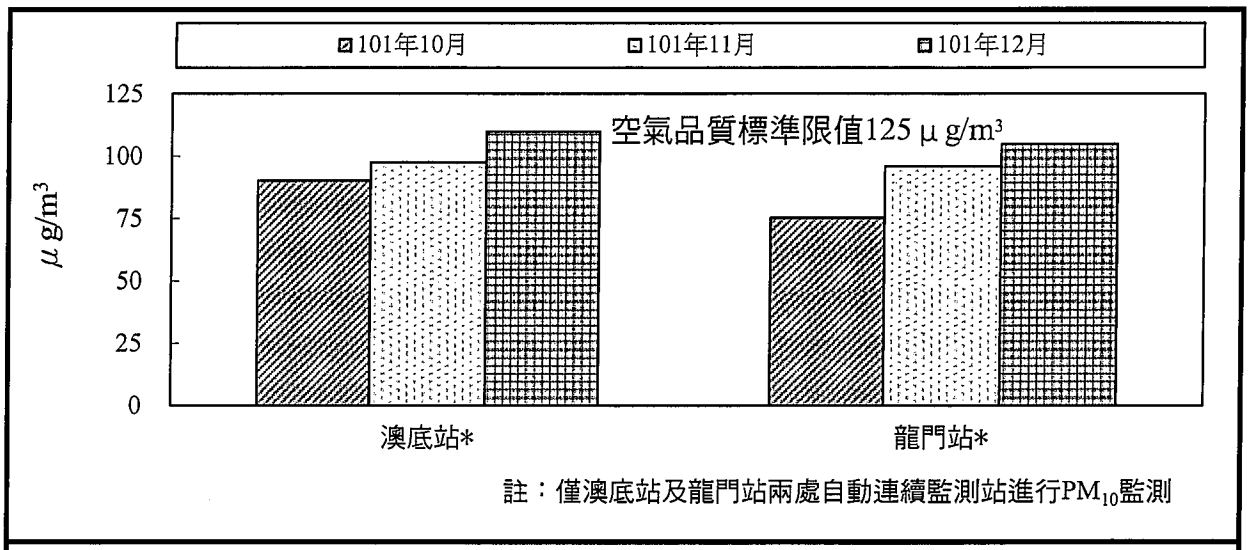


圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒101年10~12月日平均值（最大值）比較分析圖

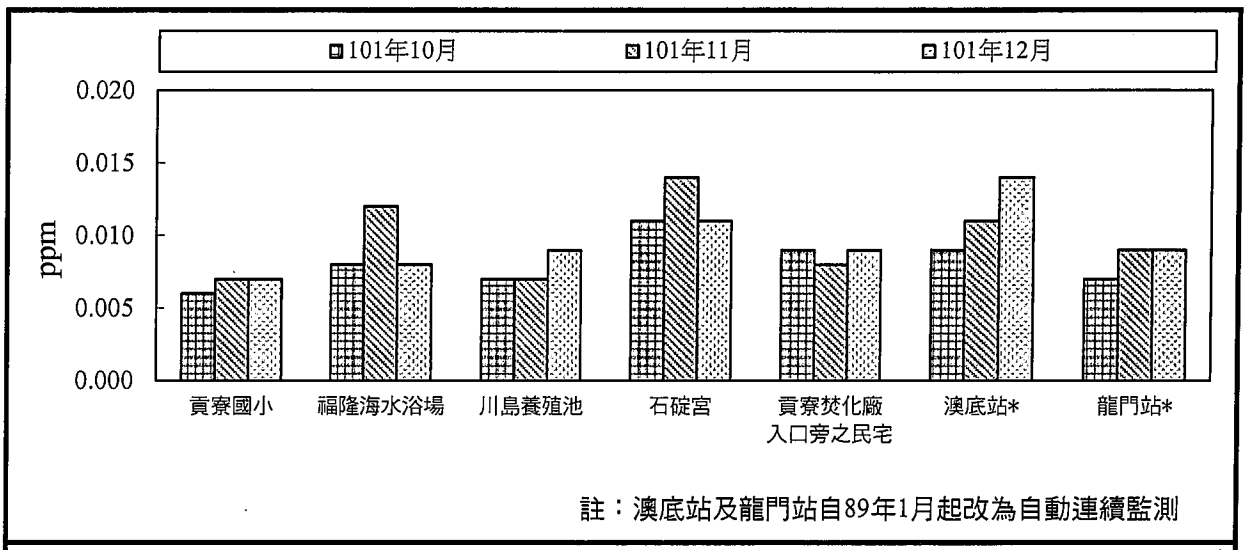


圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物101年10~12月各月監測平均值比較分析圖

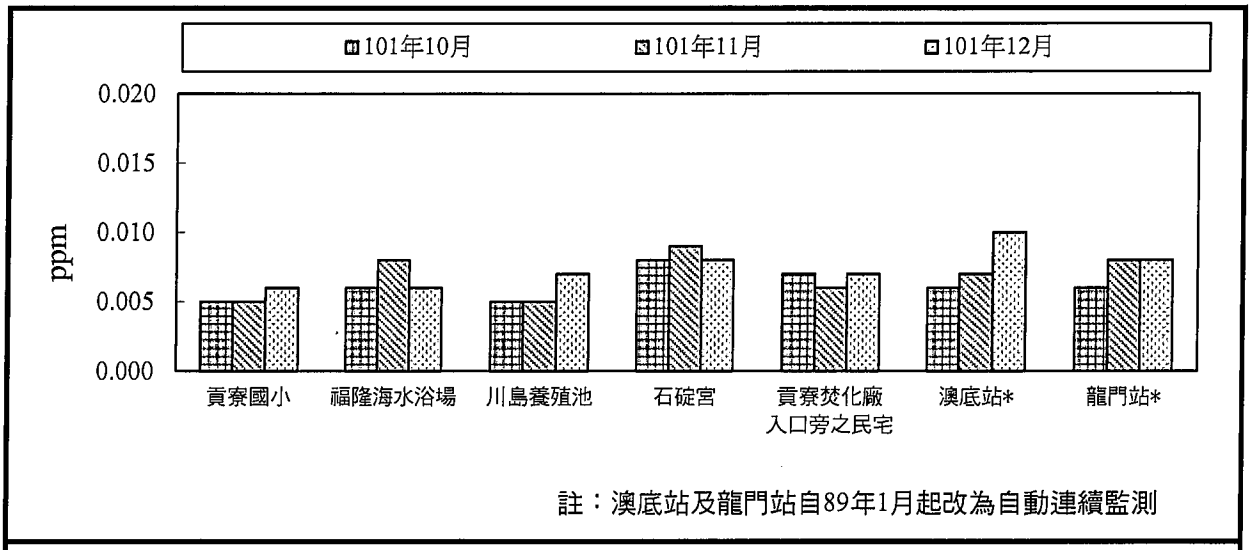


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮101年10~12月各月監測平均值比較分析圖

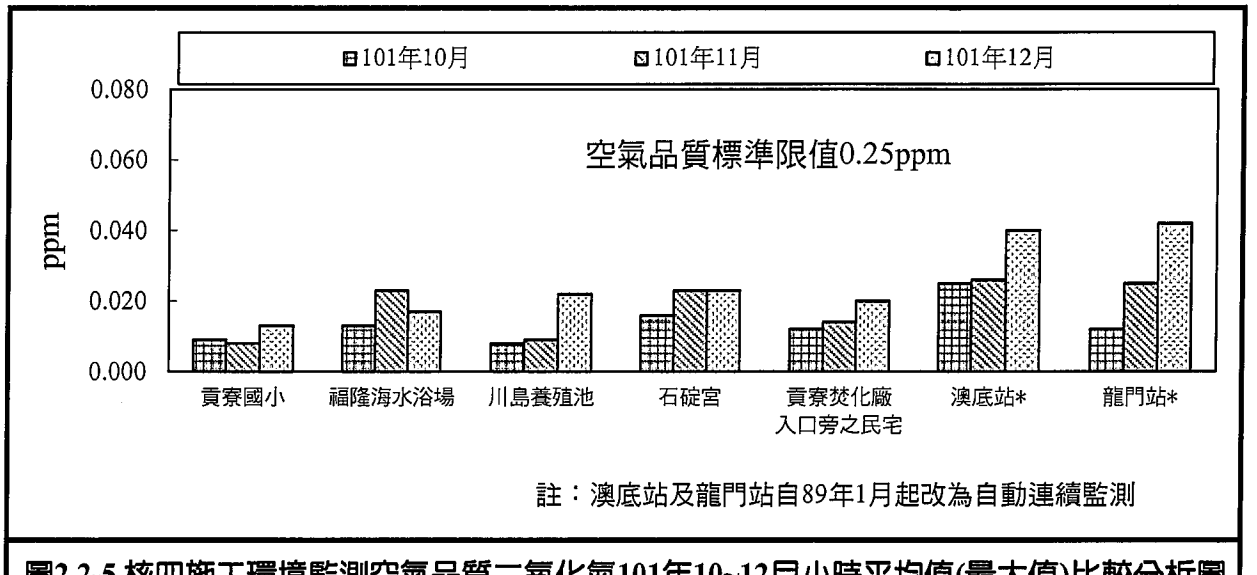


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮101年10~12月小時平均值(最大值)比較分析圖

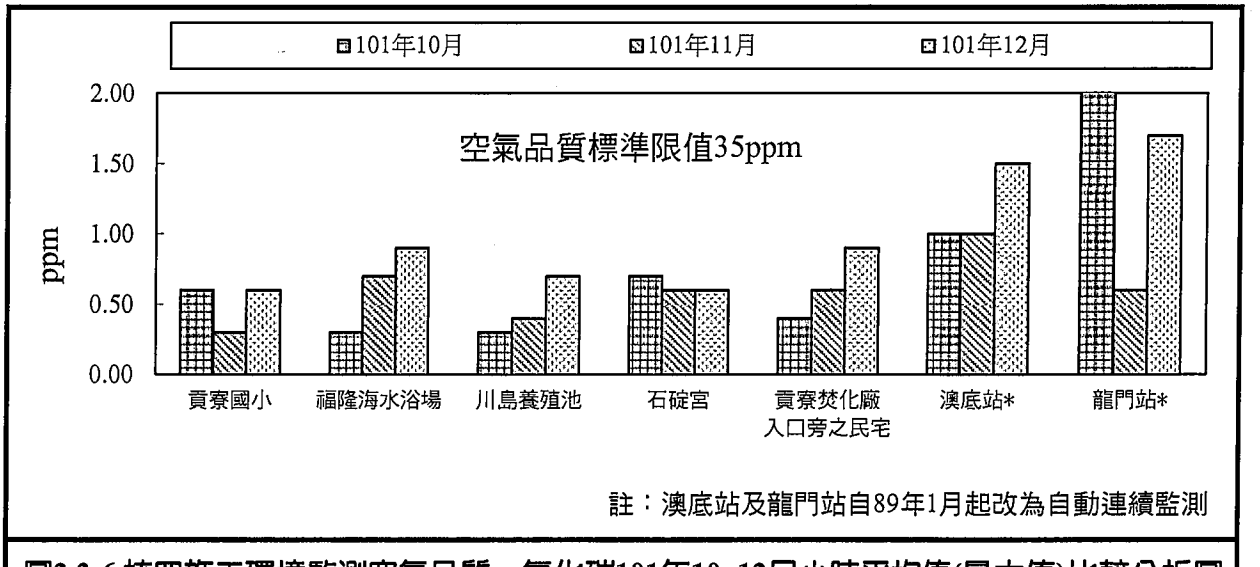


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年10~12月小時平均值(最大值)比較分析圖

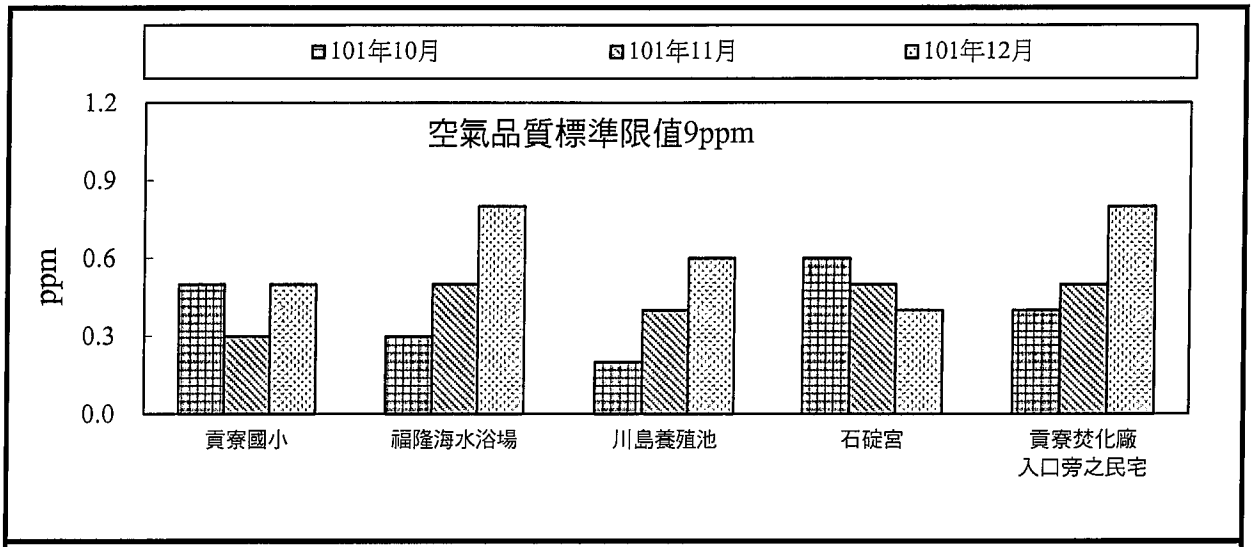
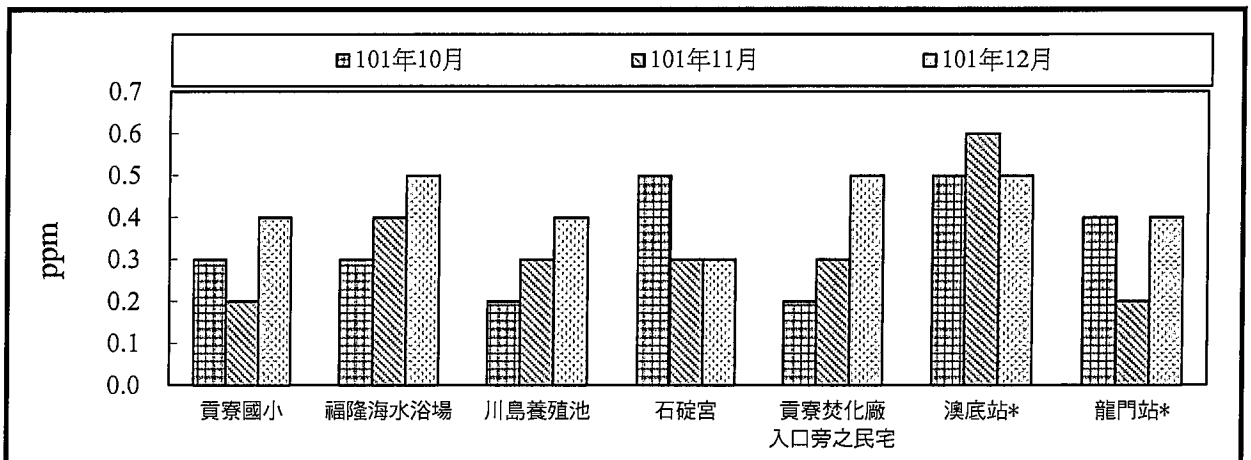
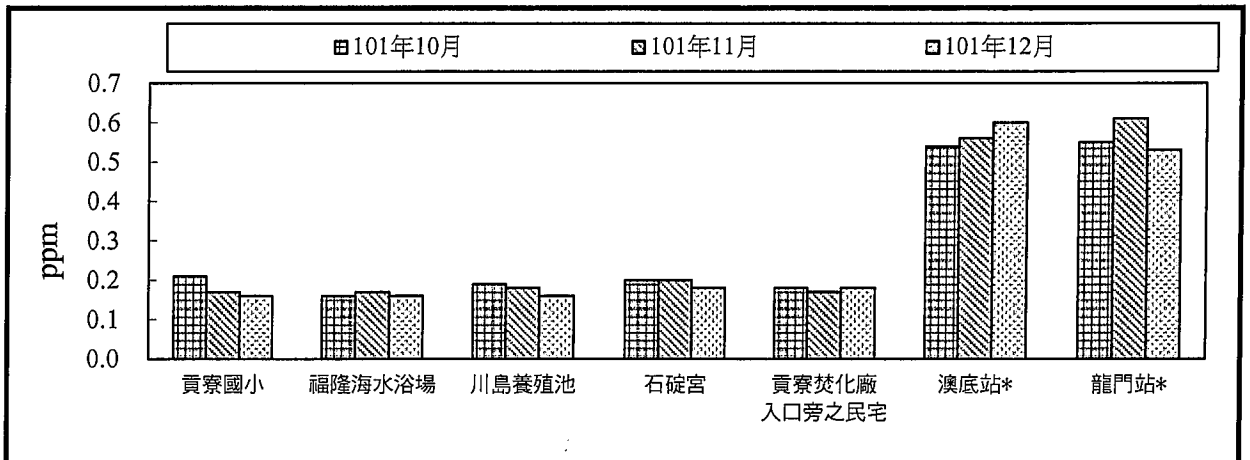


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年10~12月8小時平均值(最大值)比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年10~12月各月監測平均值比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

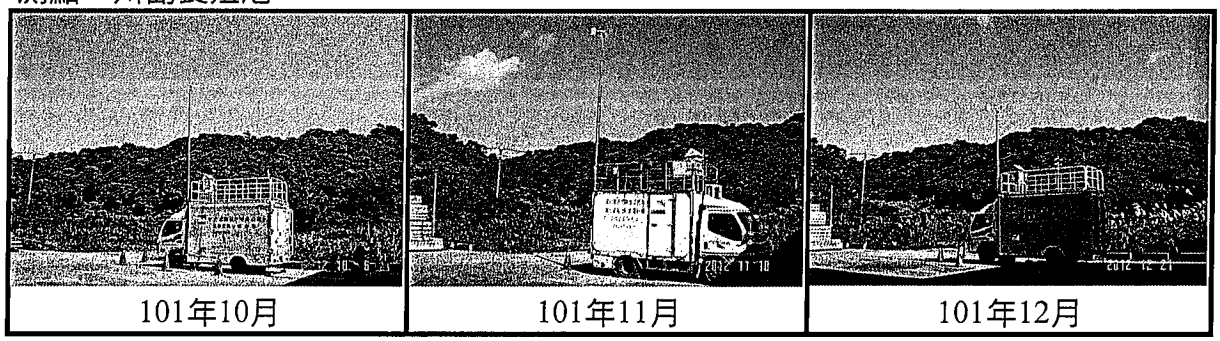
圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物101年10~12月各月監測平均值比較分析圖

測點：貢寮國小



101年10月	101年11月	101年12月

測點：川島養殖池



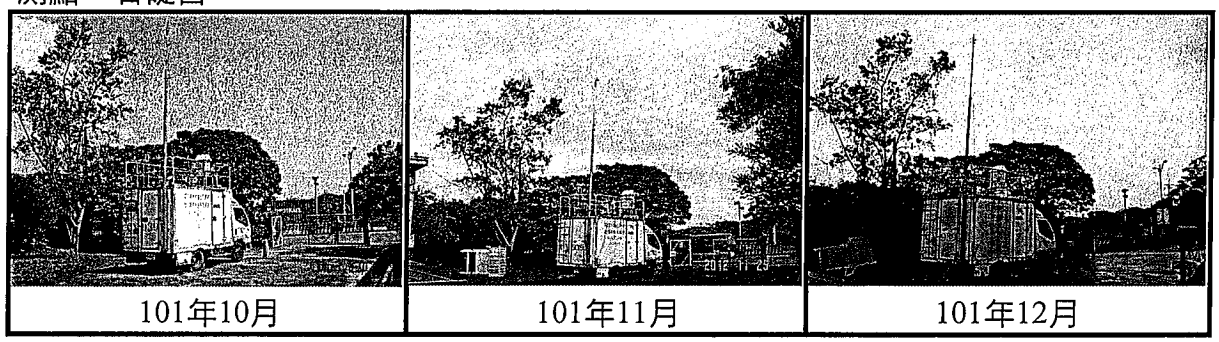
101年10月	101年11月	101年12月

測點：福隆海水浴場



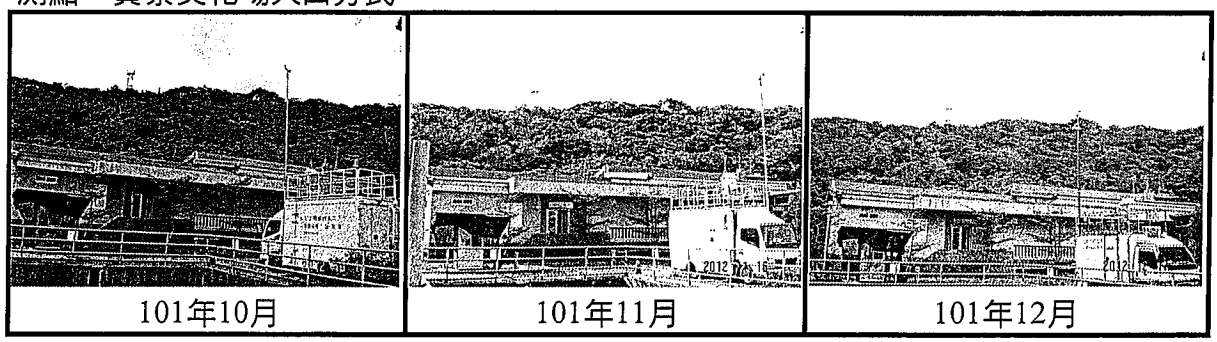
101年10月	101年11月	101年12月

測點：石碇宮



101年10月	101年11月	101年12月

測點：貢寮焚化場入口旁民宅



101年10月	101年11月	101年12月

照片2.2-1 空氣品質監測照片

噪音與振動監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.3 噪音與振動監測

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

本季噪音量測時台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於 0.2~1.6 m/s，風向以西北風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於 0.4~4.0m/s，風向以北北西風為主；福隆街上測站之風速介於 0.2~5.0m/s，風向以西北西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於 0.2~3.1m/s，風向以北北西風為主；過港部落測站之風速介於 0.2~2.6m/s，風向以北北西風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 13.8~27.5℃、溼度介於 51~98%、氣壓介於 1008.5~1019.5hPa（參考中央氣象局基隆站的氣壓資料），各測站氣象狀況詳附錄Ⅳ.3-1~30。

1.噪音監測結果分析

本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）監測值在非假日介於 67.5~76.1dB(A)之間；假日則介於 64.5~76.6dB(A)之間，其最高值發生於 12 月份假日福隆街上日間時段，惟本季 3 測站均有部分時段超出標準限值，其中以鹽寮海濱公園及福隆街上屬環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區，其管制標準較為嚴格，致使測值易超出標準限值。

非省道旁測站（102 縣道之新社橋測站、過港部落等 2 測站）於本季各月份監測值在非假日介於 42.9~62.4dB(A)之間，假日則介於 41.7~66.6

dB(A)之間，僅過港部落10月份非假日夜間時段有超出該時段標準限值，其餘均符合其所屬之環境音量標準道路交通噪音第二類噪音管制區及噪音管制區劃定作業準則一般地區第二類管制區限值。

2.振動監測結果分析

本季位於台2省旁之測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等3測站）$L_{v10(日)}$測值介於31.5~53.1dB，$L_{v10(夜)}$測值介於30.1~51.7dB；非省道旁測站（102縣道之新社橋測站、過港部落等2測站）$L_{v10(日)}$測值均介於30.0~31.6dB及$L_{v10(夜)}$測值均介於30.0~30.3dB。依前述結果發現，位於台2省道旁之測站測值均較高，其中以福隆街上測站測值最高，惟本季整體測值屬穩定變化趨勢，且符合日本「振動規制法」之參考標準。

3.施工作業對噪音及振動影響分析

施工作業對噪音及振動之影響主要包括施工行為導致之營建噪音及施工車輛產生之交通噪音。在營建噪音部分，目前廠區內之主要施工內容包括：核四（龍門）計畫第1、2號機核島區廠房電纜配線、南側大門管溝二期工程、汽機島區廠房空調及消防設備裝檢工程、第1、2號機循環水抽水機房及環境綠化養護工程...等，土建工程多已數完工，大部份為室內之儀控安裝，而工區內尚有所使用之機具有水車、挖土機、泵浦車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站之測值影響甚微。

以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等2測站而言，本季2測站之非假日（施工）$L_{日}$值均符合該區管制標準，另鹽寮海濱公園本季非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_{日}$值與非假日（施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖2.3-1），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音影響程度均屬「無影響或可忽略」程度，故核四施工對鄰近地區噪音品質影響尚屬輕微。

表2.3-1 核四施工環境監測101年10月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/10/8	73.6	70.6	* 72.8
	假　日 101/10/7	71.3	68.7	71.0
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/10/8	69.9	67.5	* 69.5
	假　日 101/10/7	68.4	64.5	* 66.5
3.福隆街上	非假日 101/10/8	* 75.1	* 72.6	* 74.7
	假　日 101/10/7	72.3	* 69.5	* 72.0
4.102縣道之新社橋	非假日 101/10/10	61.5	54.9	51.9
	假　日 101/10/11	63.8	53.2	54.9
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/10/10	53.1	51.4	* 50.2
	假　日 101/10/11	50.6	51.0	48.5

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

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

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

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

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

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

表2.3-2 核四施工環境監測101年11月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/11/26	74.8	71.3	* 72.5
	假　日 101/11/25	71.8	68.1	71.5
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/11/26	71.7	* 70.3	* 69.6
	假　日 101/11/25	69.0	64.5	* 68.3
3.福隆街上	非假日 101/11/26	* 76.1	* 74.0	* 74.2
	假　日 101/11/25	72.7	69.4	* 73.0
4.102縣道之新社橋	非假日 101/11/2	62.0	58.6	57.1
	假　日 101/11/3	66.6	57.5	58.2
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/11/2	47.8	45.2	42.9
	假　日 101/11/3	51.9	47.1	41.7

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

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

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

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

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

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

表2.3-3 核四施工環境監測101年12月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/12/7	73.0	70.1	* 72.8
	假　日 101/12/8	74.1	69.4	71.8
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/12/7	70.5	68.1	* 70.1
	假　日 101/12/8	71.2	67.0	* 69.0
3.福隆街上	非假日 101/12/7	* 75.3	* 71.8	* 75.6
	假　日 101/12/8	* 76.6	* 72.1	* 74.3
4.102縣道之新社橋	非假日 101/12/17	62.4	58.9	54.5
	假　日 101/12/16	65.1	57.9	57.0
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/12/17	49.2	49.9	45.1
	假　日 101/12/16	49.1	43.8	43.8

註：1.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。
2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
3.時段區分：(1)日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。
(2)晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。
(3)夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。
4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。
5.噪音管制區劃分係依新北市政府100年1月28日北府環空字第0990126573號最新公告內容為依據。

表2.3-4 核四施工環境監測101年10月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/10/8	34.2	34.1	34.2
	假　日 101/10/7	32.0	30.8	31.5
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/10/8	44.0	41.4	43.1
	假　日 101/10/7	41.5	36.3	40.0
3.福隆街上	非假日 101/10/8	52.7	51.7	52.3
	假　日 101/10/7	48.2	46.0	47.4
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 101/10/10	31.1	30.0	30.7
	假　日 101/10/11	31.6	30.3	31.1
5.過港部落	非假日 101/10/10	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/10/11	30.0	30.0	30.0

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

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

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

4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

表2.3-5 核四施工環境監測101年11月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/11/26	33.7	33.7	33.7
	假　日 101/11/25	31.5	30.1	31.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/11/26	43.6	40.8	42.6
	假　日 101/11/25	40.6	36.7	39.4
3.福隆街上	非假日 101/11/26	51.9	50.8	51.5
	假　日 101/11/25	47.8	46.2	47.2
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 101/11/2	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/11/3	30.9	30.0	30.6
5.過港部落	非假日 101/11/2	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/11/3	30.0	30.0	30.0

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

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

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

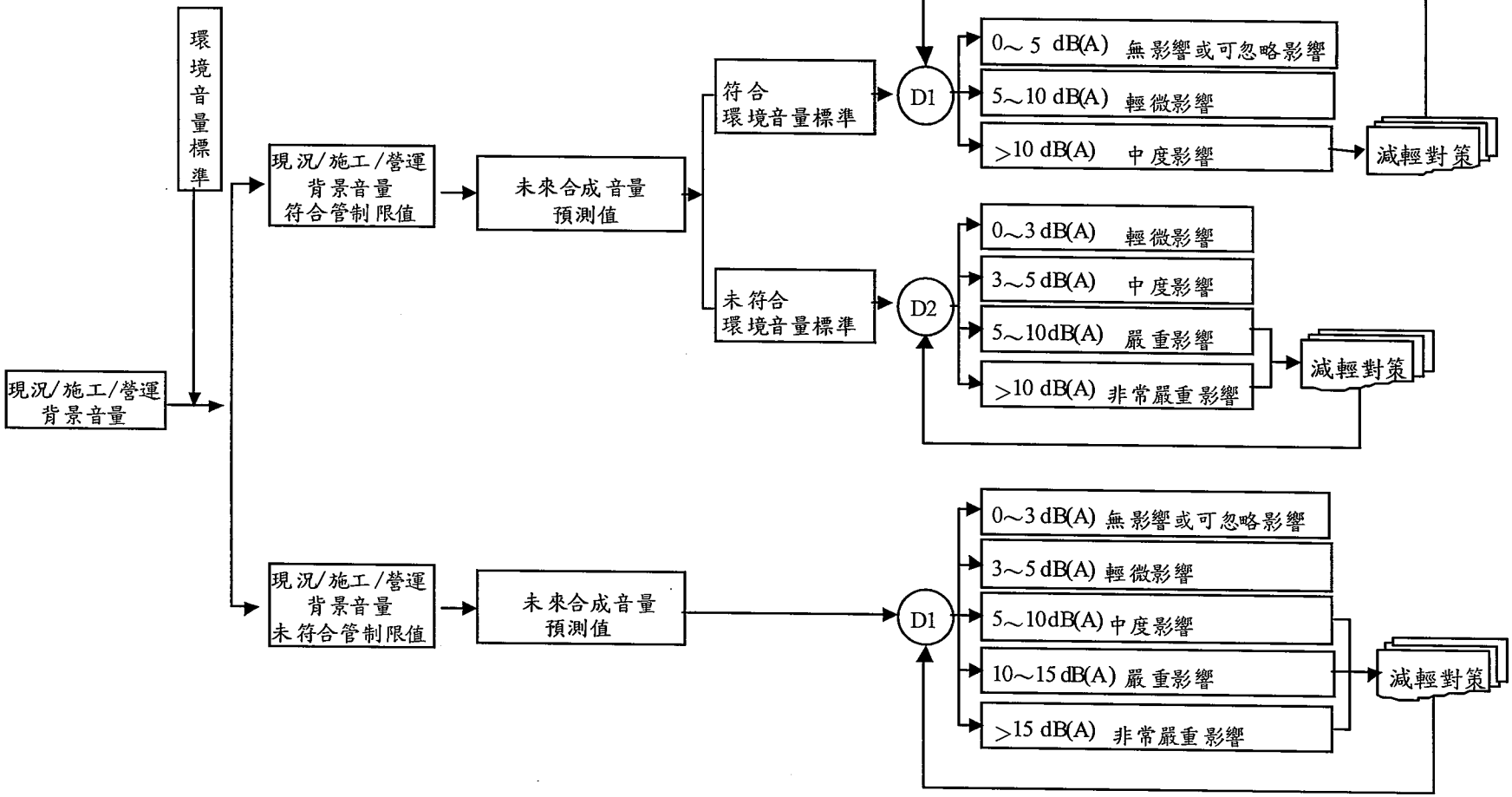
4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

表2.3-6 核四施工環境監測101年12月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/12/7	34.2	33.8	34.0
	假　日 101/12/8	33.9	33.5	33.7
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/12/7	44.1	41.4	43.2
	假　日 101/12/8	43.2	40.4	42.3
3.福隆街上	非假日 101/12/7	53.1	51.6	52.5
	假　日 101/12/8	51.7	50.6	51.3
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 101/12/17	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/12/16	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 101/12/17	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/12/16	30.0	30.0	30.0

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。
2.第一種區域類似於我國環境品質標準之第一、二類管制區。
第二種區域類似於我國環境品質標準之第三、四類管制區。
3.日間時段一上午5時、6時、7時或8時開始到下午7時、8時、9時或10時。
夜間時段一下午7時、8時、9時或10時開始到翌日上午5時、6時、7時或8時。
確實之規制時段由都道府縣長各別訂定。
4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

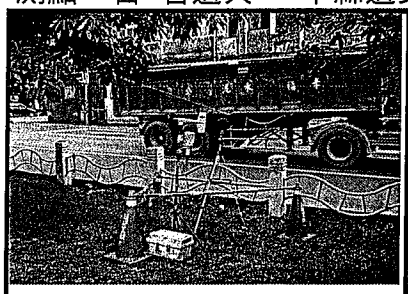


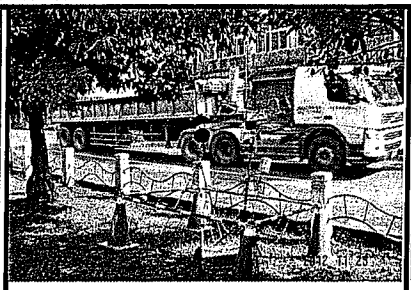
註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

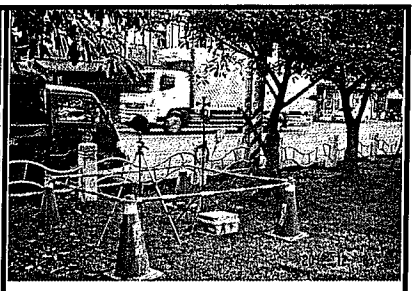
MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範

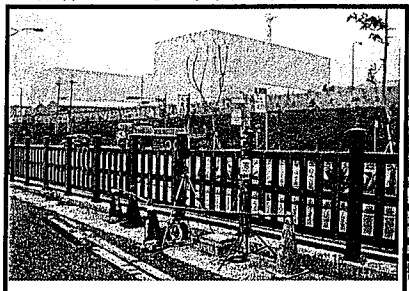
測點：台2省道與102甲縣道交叉口

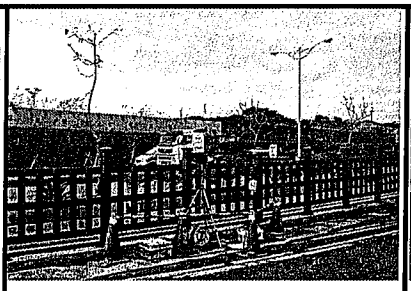

101/10/8

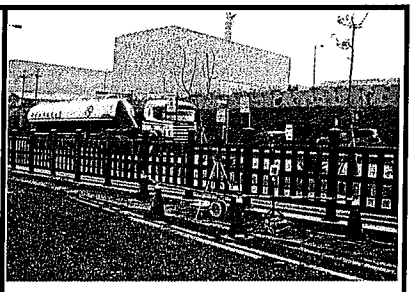

101/11/25


101/12/8

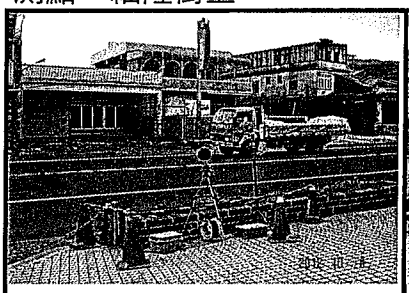
測點：鹽寮海濱公園

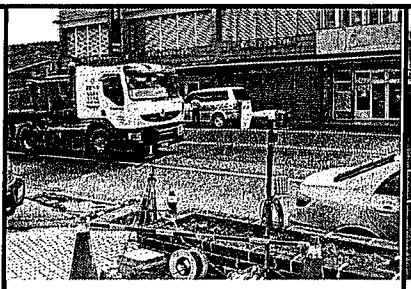

101/10/8

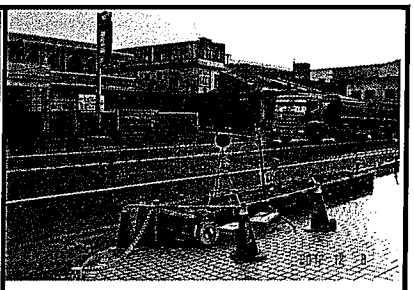

101/11/25


101/12/8

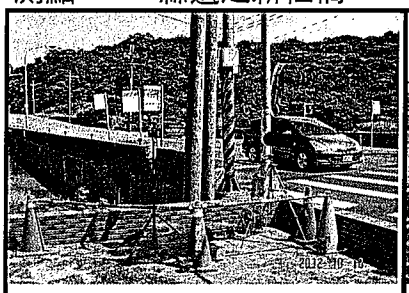
測點：福隆街上

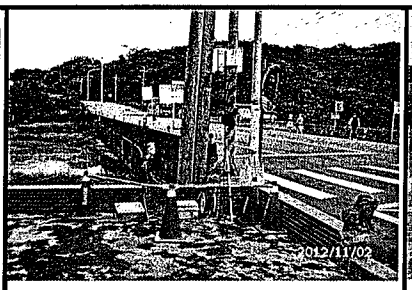

101/10/8

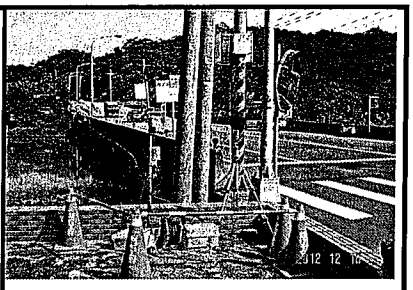

101/11/25


101/12/8

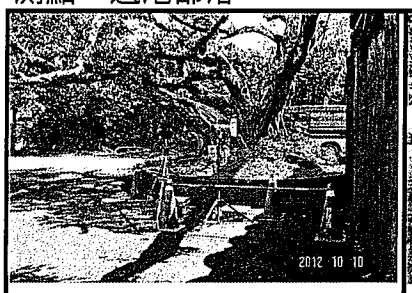
測點：102縣道之新社橋


101/10/10


101/11/2


101/12/16

測點：過港部落


101/10/10


101/11/2


101/12/16

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.4 交通流量監測

1.交通流量監測結果分析

本季於 10~12 月每月各進行 1 次 2 天（含非假日與假日）之交通流量調查。各測站之逐時監測結果列於附錄Ⅳ.4，綜合成果則整理於表 2.4-1~2.4-3 並說明如下：本季交通流量最大值（以 P.C.U./日為基準）發生在 10 月份非假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 17,164.5 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 4,796 輛（佔總車輛之 39.9%）為最多，其次為機車機車 3,5198 輛（佔總車輛之 29.2%）。

本季省道旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）非假日車流量較高時段多發生於 7:00~13:00，假日車流量較高時段多發生於 12:00~17:00；非省道旁之測站（102 縣道之新社橋與過港部落等 2 測站）車輛數分佈情形，非假日車流量較高時段多發生於 11:00~18:00，假日車流量較高時段多發生於 10:00~16:00。

在車種組成方面，本季各月份各測站多以小型車為主，其中省道旁之測站非假日小型車佔總車輛數比例介於 36.6~47.0%，假日介於 48.2~70.4%；非省道測站各月份小型車佔總車輛數比例，非假日與假日分別介於 41.4~69.2%及 58.9~76.4%之間。至於第二多數車種，在省道旁測站於非假日及假日多以特種車為主，非假日約佔 24.4~51.3%之總車輛數比例，假日約佔 11.6~35.3%之總車輛數比例。非省道旁測站則多以機車為次多車種，非假日約佔 24.7~58.6%之總車輛數比例，假日則介於 21.7~41.1%之總車輛數比例。

在吞吐量估算方面，依進入廠區車輛統計，本季（10~12 月）各月份總車輛總數介於 613~5,093 輛，小客車當量數介於 392.5~3,442.0P.C.U/日，其車輛組成以機車，約佔總車輛數之 60.6~74.2%，其次為小型車，約佔總車輛數之 24.6~36.6%，而大型車及特種車主要載運物品為零件蓋板、配電儀器及工具為主，因需海運方式運送之大型物件皆已運抵至廠

區內，故本季所有物料原件皆以陸運方式運輸。

2.道路交通服務水準分析

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

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

表2.4-1 核四施工環境監測交通量101年10月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/10/8	3,519 (29.2)	4,796 (39.9)	542 (4.5)	3,175 (26.4)	17,164.5	12,032
	假　日 101/10/7	2,179 (16.8)	8,814 (68.0)	468 (3.6)	1,502 (11.6)	15,345.5	12,963
鹽寮海濱公園	非假日 101/10/8	1,913 (20.2)	3,976 (42.0)	385 (4.1)	3,191 (33.7)	15,275.5	9,465
	假　日 101/10/7	1,415 (12.1)	8,200 (70.4)	461 (4.0)	1,576 (13.5)	14,557.5	11,652
福隆街上	非假日 101/10/8	1,009 (13.6)	2,791 (37.6)	361 (4.9)	3,260 (43.9)	13,797.5	7,421
	假　日 101/10/7	1,937 (16.9)	7,161 (62.6)	380 (3.3)	1,956 (17.1)	14,757.5	11,434
102縣道之新社橋	非假日 101/10/11	364 (26.0)	913 (65.2)	54 (3.9)	69 (4.9)	1,410.0	1,400
	假　日 101/10/10	861 (24.3)	2,592 (73.1)	55 (1.6)	38 (1.1)	3,246.5	3,546
過港部落	非假日 101/10/11	51 (58.6)	36 (41.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	61.5	87
	假　日 101/10/10	26 (23.6)	84 (76.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	97.0	110

表2.4-2 核四施工環境監測交通量101年11月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日	2,165	4,222	412	3,013	15,167.5	9,812
	101/11/26	(22.1)	(43.0)	(4.2)	(30.7)		
	假　日	2,201	9,088	403	1,571	15,707.5	13,263
	101/11/25	(16.6)	(68.5)	(3.0)	(11.8)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,000	2,853	449	3,095	13,536.0	7,397
	101/11/26	(13.5)	(38.6)	(6.1)	(41.8)		
	假　日	981	5,171	373	1,755	11,672.5	8,280
	101/11/25	(11.8)	(62.5)	(4.5)	(21.2)		
福隆街上	非假日	354	2,004	307	2,808	11,219.0	5,473
	101/11/26	(6.5)	(36.6)	(5.6)	(51.3)		
	假　日	1,452	7,421	349	1,474	13,267.0	10,696
	101/11/25	(13.6)	(69.4)	(3.3)	(13.8)		
102縣道之新社橋	非假日	416	1,165	75	27	1,604.0	1,683
	101/11/2	(24.7)	(69.2)	(4.5)	(1.6)		
	假　日	804	2,542	260	104	3,776.0	3,710
	101/11/3	(21.7)	(68.5)	(7.0)	(2.8)		
過港部落	非假日	36	51	0	0	69.0	87
	101/11/2	(41.4)	(58.6)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	46	66	0	0	89.0	112
	101/11/3	(41.1)	(58.9)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-3 核四施工環境監測交通量101年12月監測結果統計表

單位：車輛數（所佔百分比%）

位置	監測日期	機車	小型車	大型車	特種車	P.C.U/日	總車輛數
台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/12/7	2,758 (24.3)	5,337 (47.0)	491 (4.3)	2,771 (24.4)	16,011.0	11,357
	假　日 101/12/8	1,447 (15.6)	4,520 (48.6)	469 (5.0)	2,863 (30.8)	14,770.5	9,299
鹽寮海濱公園	非假日 101/12/7	1,515 (16.7)	3,793 (41.7)	530 (5.8)	3,248 (35.7)	15,354.5	9,086
	假　日 101/12/8	821 (10.7)	3,684 (48.2)	443 (5.8)	2,702 (35.3)	13,086.5	7,650
福隆街上	非假日 101/12/7	944 (11.8)	3,249 (40.6)	387 (4.8)	3,431 (42.8)	14,788.0	8,011
	假　日 101/12/8	753 (10.4)	3,587 (49.5)	379 (5.2)	2,533 (34.9)	12,320.5	7,252
102縣道之新社橋	非假日 101/12/17	363 (27.5)	861 (65.3)	68 (5.2)	26 (2.0)	1,256.5	1,318
	假　日 101/12/16	748 (25.3)	2,081 (70.3)	75 (2.5)	56 (1.9)	2,773.0	2,960
過港部落	非假日 101/12/17	54 (49.1)	56 (50.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	83.0	110
	假　日 101/12/16	54 (32.5)	112 (67.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	139.0	166

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表

服務水準	密度（車/公里）	速率（KPH）	V/C	服務流率（P.C.U./hr/lane）	交通性質描述
A	0~13	~70	0.00~0.37	~750	自由車流
B	14~20	69~65	0.38~0.62	750~1150	穩定車流（少許延滯）
C	21~28	64~60	0.63~0.79	1150~1500	穩定車流（延滯可接受）
D	29~38	59~50	0.80~0.91	1500~1850	接近不穩定車流（延滯可容忍）
E	39~50	49~40	0.92~1.00	1850~2100	接近不穩定車流（延滯不可容忍）
F	50~	39~	>1.00	—	強迫性車流（已阻塞）

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 100 年。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

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

表 2.4-5 核四施工環境監測 101 年 10 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U/H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,269.0	0.53	B
			(2) 16-17	1,189.5	0.50	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,133.0	0.47	B
			(2) 15-16	1,126.5	0.47	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	967.5	0.40	B
			(2) 12-13	1,193.0	0.50	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	122.0	0.05	A
			(2) 14-15	372.5	0.16	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 12-13	10.0	0.01	A
			(2) 13-14	14.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 101 年 10 月非假日，(2)為 101 年 10 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 101 年 11 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 7- 8	1,177.0	0.49	B
			(2) 15-16	1,305.0	0.54	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	941.5	0.39	B
			(2) 12-13	1,085.0	0.45	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	813.0	0.34	B
			(2) 15-16	1,227.5	0.51	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	150.5	0.06	A
			(2) 10-11	417.5	0.17	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 12-13	13.0	0.02	A
			(2) 13-14	10.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 101 年 11 月非假日，(2)為 101 年 11 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 101 年 12 月道路服務水準等級分析

測站別	路寬及車道路	設計實用最高小時容量(P.C.U./H)C	最高小時交通流量 V		V/C	服務水準等級
			發生時間	P.C.U./H.		
台 2 省道與 102 甲縣道交叉口	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 7-8	1,352.0	0.56	B
			(2) 12-13	1,040.5	0.43	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	1,039.5	0.43	B
			(2) 12-13	972.5	0.41	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	1,385.0	0.58	B
			(2) 12-13	939.5	0.39	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 17-18	127.0	0.05	A
			(2) 15-16	292.5	0.12	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 16-17	9.5	0.01	A
			(2) 12-13	17.0	0.03	A

註：發生時間(1)為 101 年 12 月非假日，(2)為 101 年 12 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.5 河川水文監測

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

1.河川水位

依據表 2.5-1、表 2.5-2 及圖 2.5-1 之監測結果顯示，本季（10~12 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.66 公尺、1.80 公尺、1.98 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.37 公尺、0.43 公尺、0.53 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.43 公尺、0.59 公尺、0.88 公尺，而雙溪 2 號測站之月平均河川水位分別 0.51 公尺、0.52 公尺、0.82 公尺。

2.河川流量

本季（10~12 月）河川流量監測結果詳表 2.5-3，由採樣施測結果顯示，石碇溪 1 號測站流量介於 0.025~5.395cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.030~6.610cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 1.334~59.820cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 2.208~63.274cms 之間。

3.含砂量

依據表 2.5-3 之監測結果顯示，本季調查石碇溪及雙溪水中含砂量介於 0~75ppm 之間。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位101年第4季監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月	101年10月	101年11月	101年12月
1	1.68	1.93	2.22	0.36	0.47	0.70
2	1.67	1.82	2.29	0.36	0.42	0.71
3	1.65	1.81	2.23	0.36	0.43	0.65
4	1.64	1.77	1.98	0.36	0.41	0.52
5	1.64	1.75	1.91	0.37	0.40	0.50
6	1.65	1.74	1.87	0.37	0.39	0.47
7	1.64	1.73	1.84	0.37	0.38	0.45
8	1.63	1.72	1.93	0.37	0.38	0.53
9	1.64	1.72	2.22	0.37	0.38	0.65
10	1.64	1.71	2.00	0.37	0.38	0.54
11	1.63	1.71	2.02	0.36	0.38	0.60
12	1.63	1.74	2.24	0.36	0.39	0.68
13	1.63	1.72	2.15	0.36	0.38	0.62
14	1.63	1.70	2.00	0.36	0.37	0.54
15	1.64	1.70	1.91	0.37	0.37	0.49
16	1.63	1.70	1.86	0.37	0.38	0.46
17	1.64	1.75	1.82	0.37	0.41	0.44
18	1.63	1.76	1.89	0.36	0.41	0.49
19	1.62	1.76	1.99	0.36	0.41	0.53
20	1.62	1.75	2.11	0.36	0.40	0.61
21	1.62	1.74	1.95	0.37	0.39	0.51
22	1.63	1.81	1.88	0.37	0.45	0.48
23	1.64	1.91	2.01	0.36	0.50	0.55
24	1.65	1.96	1.93	0.36	0.51	0.49
25	1.63	1.98	1.87	0.36	0.52	0.46
26	1.63	1.93	1.89	0.36	0.51	0.50
27	1.64	1.97	1.95	0.37	0.52	0.52
28	1.68	1.90	1.89	0.37	0.48	0.48
29	1.69	1.87	1.84	0.36	0.47	0.45
30	1.76	1.99	1.86	0.40	0.55	0.47
31	2.11		1.83	0.57		0.43
月平均	1.66	1.80	1.98	0.37	0.43	0.53
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
100年同期	1.80	1.97	2.06	0.45	0.53	0.61

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

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

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

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位101年第4季監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	101年10月	101年11月	101年12月	101年10月	101年11月	101年12月
1	0.46	1.14	1.33	0.46	1.15	1.38
2	0.42	0.73	1.31	0.39	0.74	1.36
3	0.40	0.61	1.15	0.37	0.58	1.11
4	0.38	0.52	0.85	0.38	0.48	0.75
5	0.39	0.46	0.73	0.38	0.43	0.63
6	0.41	0.43	0.65	0.37	0.37	0.57
7	0.37	0.40	0.59	0.38	0.31	0.49
8	0.36	0.39	0.90	0.35	0.27	0.86
9	0.36	0.41	1.45	0.37	0.29	1.51
10	0.36	0.39	1.04	0.44	0.30	0.96
11	0.35	0.38	1.01	0.55	0.37	0.94
12	0.34	0.43	1.34	0.54	0.39	1.37
13	0.33	0.39	1.50	0.48	0.29	1.57
14	0.33	0.38	1.18	0.52	0.35	1.11
15	0.32	0.37	0.81	0.57	0.30	0.71
16	0.30	0.38	0.66	0.59	0.29	0.58
17	0.31	0.48	0.58	0.70	0.40	0.50
18	0.31	0.54	0.69	0.74	0.44	0.60
19	0.31	0.56	0.81	0.58	0.45	0.68
20	0.28	0.50	1.04	0.48	0.38	0.96
21	0.26	0.48	0.80	0.42	0.34	0.71
22	0.28	0.63	0.67	0.37	0.50	0.63
23	0.43	0.81	0.80	0.41	0.76	0.72
24	0.51	0.86	0.68	0.47	0.80	0.58
25	0.52	0.89	0.59	0.41	0.81	0.45
26	0.50	0.78	0.68	0.40	0.73	0.56
27	0.51	0.91	0.88	0.39	0.83	0.80
28	0.54	0.80	0.71	0.47	0.71	0.65
29	0.60	0.72	0.61	0.70	0.65	0.56
30	0.58	0.93	0.65	0.59	0.86	0.64
31	1.45		0.59	1.49		0.52
月平均	0.43	0.59	0.88	0.51	0.52	0.82
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	-	-	-
100年同期	0.77	0.98	1.03	0.86	1.28	1.17

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

2. 雙溪1號及2號測站之測值係採用每日24小時之平均值。

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

表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量本季（101 年第 4 季）監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms) [1]	100年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	101/10/09(晴)	0.15	11	0.41	0.061	0.045~13.541	0.735~4.842
	101/10/18(晴)	0.07	0	0.56	0.042		
	101/10/29(陰)	2.20	0	0.15	0.025		
	101/11/13(雨)	1.86	0	0.06	0.105	0.101~12.241	2.500~10.998
	101/11/19(晴)	2.47	0	0.16	0.404		
	101/11/23(雨)	3.74	0	0.48	1.825		
	101/12/03(雨)	6.06	0	0.89	5.395	0.110~10.756	2.323
	101/12/10(雨)	2.81	0	0.91	2.558		
	101/12/25(晴)	3.04	37	0.42	1.275		
石碇溪 2 號測站[2]	101/10/09(晴)	0.35	-[3]	0.23	0.080	0.029~27.767	0.903~5.140
	101/10/18(晴)	0.34	-[3]	0.21	0.071		
	101/10/29(陰)	0.20	-[3]	0.15	0.030		
	101/11/13(雨)	0.35	-[3]	0.34	0.119	0.109~20.999	2.667~11.176
	101/11/19(晴)	0.98	-[3]	0.43	0.426		
	101/11/23(雨)	1.88	-[3]	0.99	1.862		
	101/12/03(雨)	4.73	-[3]	1.40	6.610	0.132~15.200	2.545
	101/12/10(雨)	3.22	-[3]	0.92	2.951		
	101/12/25(晴)	1.59	-[3]	0.87	1.383		
雙溪 1 號測站	101/10/09(晴)	9.14	0	0.24	2.145	1.296~148.435	13.913~82.277
	101/10/18(晴)	7.83	0	0.17	1.334		
	101/10/29(陰)	51.67	37	0.27	14.034		
	101/11/13(雨)	10.38	0	0.32	3.336	2.323~275.175	26.550~148.855
	101/11/19(晴)	43.61	-[3]	0.23	10.021		
	101/11/23(雨)	62.23	54	0.51	31.713		
	101/12/03(雨)	75.85	38	0.79	59.820	2.291~305.507	48.868
	101/12/10(雨)	57.25	0	0.65	36.898		
	101/12/25(晴)	40.39	0	0.27	11.006		
雙溪 2 號測站	101/10/09(晴)	3.54	0	0.62	2.208	0.148~160.180	14.441~88.962
	101/10/18(晴)	51.67	37	0.27	41.105		
	101/10/29(陰)	41.60	24	0.15	6.172		
	101/11/13(雨)	4.60	0	0.79	3.621	0.860~429.03	28.313~155.148
	101/11/19(晴)	43.61	-[3]	0.25	10.787		
	101/11/23(雨)	62.23	75	0.57	35.434		
	101/12/03(雨)	74.28	35	0.85	63.274	1.914~483.821	51.096
	101/12/10(雨)	57.25	0	0.70	39.951		
	101/12/25(晴)	40.39	0	0.30	11.920		

註：1.歷年同期實測流量係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自民國82年至100年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3. "-" 表示無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

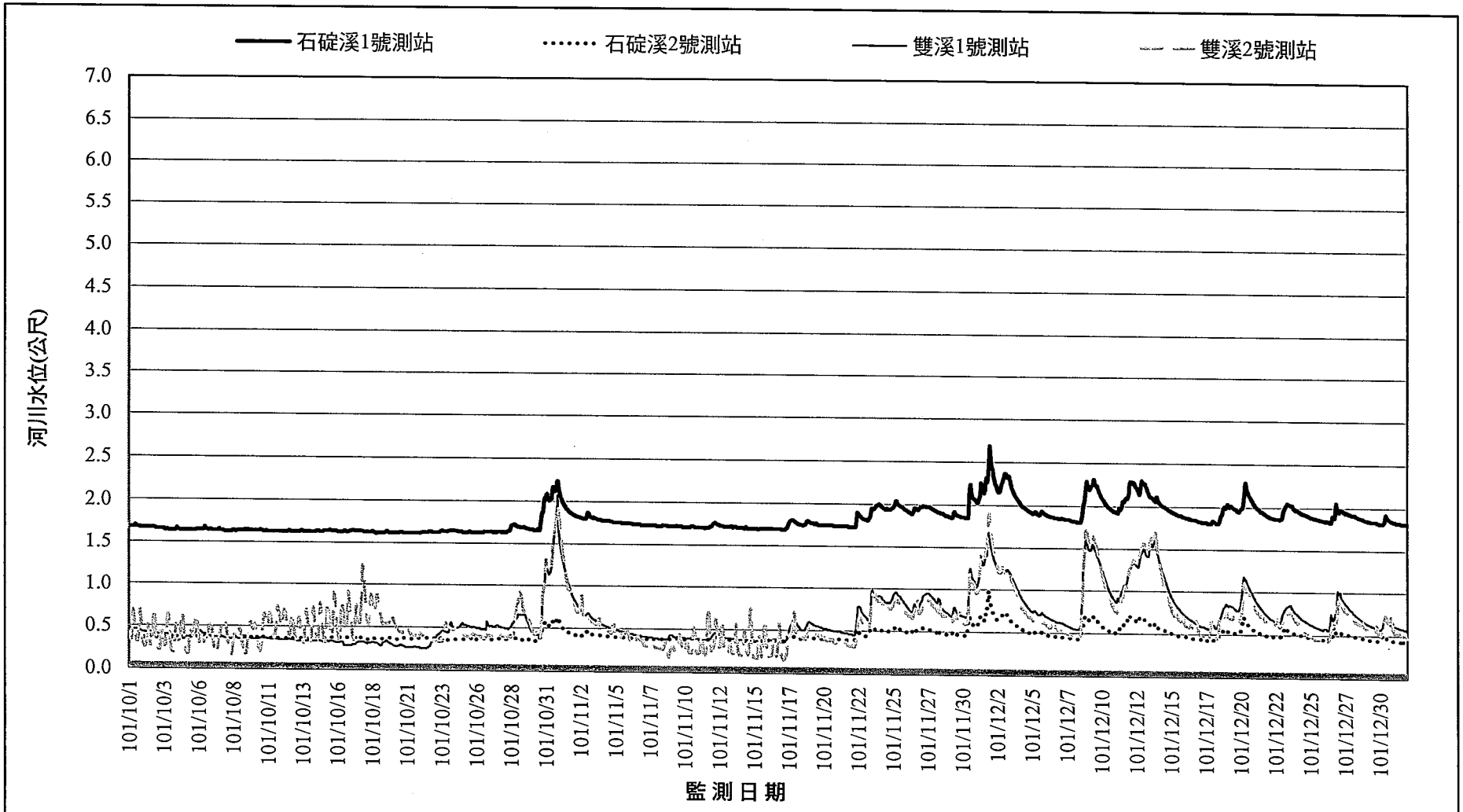


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文101年10~12月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.6 河川水質監測

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

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

1.河川水質監測結果

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

(1)石碇溪

①上游水文站：本季水質採樣分析結果，其中除大腸桿菌群（10~12 月測值均屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（11、12 月測值均屬乙類陸域水體標準）及懸浮固體(12 月測值屬丁類陸域水體標準）測值未達甲類陸域水體標準外，其餘測值均達甲類陸域水體水質標準，由於本測站位於核四廠址上游，該處無任何核四工區污水排入，因此大腸桿菌群及生化需氧量測值偏高之情形，主要受上游社區住戶

生活污水及養豬廢水排放所致，另本季 12 月石碇溪上游因貢寮區公所進行排水維護、清疏及環境整理工程影響，懸浮固體測值有超出甲類陸域水體標準情形，將持續觀察其影響變化。

②石碇溪廠界：本測站位於廠區周界，依本季水質採樣分析結果，除大腸桿菌群（10~12 月測值均屬乙類陸域水體標準）、懸浮固體（12 月測值屬丙類陸域水體標準）外，其餘測值均達甲類陸域水體標準。本季 12 月懸浮固體測值主要受上游貢寮區公所進行排水維護、清疏及環境整理工程影響，將持續觀察其影響變化。

③支流暗渠上游(沼澤區)：本測站係於 90 年 5 月新增，本季水質採樣分析結果，其溶氧（10~12 月測值介於丙類~丁類陸域水體標準）、大腸桿菌群（10、11 月測值屬未符合陸域水體標準）、生化需氧量（10~12 月測值均屬於丙類陸域水體標準）及氨氮（10~12 月測值介於丙類~未符合陸域水體標準）測值未符合甲類陸域水體標準。該測站水質為石碇溪各測站中最差者，惟本測站上游處有生活及養豬廢水排入，且該測站位於核四廠區排水匯入處之上游，研判本測站各項測值偏高可能是受鄰近生活污水、養豬廢水滯溜於沼澤區內所致，將持續注意該測站水質情況。

④澳底二號橋攔水堰上游：本測站亦於 90 年 5 月新增。位於石碇溪下游之澳底二號橋測站上游，混合石碇溪上游及流經核四廠區內部之排放水，本季水質採樣分析結果，以生化需氧量（10 月測值屬丙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（10~12 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）及氨氮（10、11 月測值為未符合陸域水體標準）項目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑤澳底二號橋：位於石碇溪下游之澳底二號橋測站，與澳底二號橋攔水堰上游測站水質狀況類似，本季（10~12 月）水質採樣分析結果，以溶氧（10 月屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（10 月測值屬乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（11、12 月測值分屬丙類及乙類陸域水體標準）及氨氮（10、11 月測值均屬未符合陸域水體標準）項

目水質較差，其餘項目則均符合甲類陸域水體標準。

⑵雙溪

依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體。由於目前核四廠區僅逕流水會流入雙溪，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微。有關本季分析結果如下：

①貢寮國小：本季貢寮國小測站水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（10~12 月測值介於乙類~丙類陸域水體）及生化需氧量（10 月測值屬乙類陸域水體）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季新社大橋水質採樣分析結果，除溶氧量（10 月測值屬乙類陸域水體標準)及大腸桿菌群(10~12 月測值屬乙類陸域水體）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

惟雙溪 2 測站之溶氧、大腸桿菌群及生化需氧量測值於施工前即有未達甲類陸域水體標準之情形，本季測值皆介於歷年範圍內，且廠區內並未將施工排水排入雙溪內，故各測值屬環境背景值。

2.河口水質監測結果

⑴石碇溪：為進一步就河口水質與海域水質比對，自 91 年 4 月起新增溶氧量及總磷等 2 項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（11、12 月測值分屬乙類及丙陸域水體）、生化需氧量（10、12 月測值均屬乙類陸域水體）、懸浮固體（12 月測值屬丁類陸域水體）及總磷（10~12 月測值介於乙類~未符合陸域水體）等項目測值較高。

⑵鹽寮溪：本季監測結果以大腸桿菌群（10~12 月測值介於乙類~丙類陸域水體）、生化需氧量（10 月測值屬乙類陸域水體）、溶氧量（10 月測值屬乙類陸域水體）及總磷（10、12 月測值均屬乙類陸域水體）等項目測值較高。

(3)雙溪河口：本季以大腸桿菌群（11、12 月測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量（10 月測值屬乙類陸域水體）及總磷（10~12 月測值介於乙類~未符合陸域水體）等項目測值較高。

綜合而言，河川水質較差之項目為各月之大腸桿菌群、生化需氧量、溶氧量及總磷，其餘水質項目大致良好。由於核四工程生活污水皆經收集處理後予以排放，污染排出量比例甚低（詳 2.7 節分析），因此各河口之有機污染除上游河川帶出之陸源污染物外，沿岸遊憩、漁業活動等亦為主要影響因子。

3.河川水質分析

(1)河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果得知，石碇溪各測站之污染程度，除支流暗渠上游（沼澤區）測站 10 月水質較差，屬中度污染程度外，其餘各測站多屬未（稍）受~輕度污染程度，有關石碇溪之污染分佈詳圖 2.6-1 所示。另在雙溪部分，則均屬未（稍）受污染程度。

(2)中央大學歐陽氏指標(WQI5)評估

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

①水質參數：包括溶氧量、生化需氧量、氨氮、懸浮固體和導電度等 5 項。

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

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

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

由本季 10~12 月份平均水質顯示，石碇溪 5 處測站以支流暗渠上游（沼澤區）測站水質最差，屬「中下」之「丁類水體」，其次為澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋 2 測站，屬「中等」之「丙類水體」，以上游水文站及石碇溪廠界 2 測站屬「良」之「乙類水體」最好；雙溪測站之貢寮國小及新社大橋測站屬「良」之「乙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11 所示。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 4 季監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.12 11:50（陰）	101.11.21 11:30（晴）	101.12.14 13:00（晴）	去年同期（100/10~100/12）	101.10.12 12:10（陰）	101.11.21 11:50（晴）	101.12.14 13:20（晴）	去年同期（100/10~100/12）	101.10.12 12:30（陰）	101.11.21 12:10（晴）	101.12.14 13:40（晴）	去年同期（100/10~100/12）
pH	-	-	7.592 甲	7.001 甲	7.159 甲	7.342 甲 ~7.436 丙	6.994 甲	6.929 甲	6.867 甲	7.012 甲 ~7.421 甲	6.953 甲	6.609 甲	6.651 甲	6.769 甲~ 7.148 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	120	112	87	94~100	128	112	323	100~108	184	178	153	141~218
溶氧量	mg/L	-	7.8 甲	7.3 甲	6.8 甲	7.9 甲~9.5 甲	6.6 甲	7.4 甲	6.7 甲	7.7 甲~9.6 甲	3.6 丁	4.8 丙	4.7 丙	4.2 丁~6.8 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.4 甲	2.3 甲	89.8 丁	1.8 甲~7.8 甲	2.5 甲	2.7 甲	29.3 丙	3.5 甲~14.6 甲	7.5 甲	6.8 甲	12.2 甲	6.4 甲~10.1 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.45	0.68	0.63	0.60~0.80	0.3	0.63	0.6	0.61~0.85	0.06	0.11	0.58	0.17~0.78
磷酸鹽	mg/L	0.006	0.104	0.126	0.046	0.031~0.089	0.052	0.117	0.067	0.032~0.090	2.4	2.23	0.537	0.296~0.595
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.8×10^2 乙	5.0×10^3 乙	2.4×10^2 乙	3.1×10^3 乙 ~2.5×10^4X	1.5×10^2 乙	3.3×10^3 乙	2.6×10^3 乙	7.8×10^2 乙 ~3.2×10^4X	7.9×10^4X	5.1×10^4X	50 甲	3.9×10^3 乙 ~3.9×10^4 X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	1.4 乙	1.3 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	2.7 丙	2.1 丙	2.5 丙	1.9 乙~5.1X
化學需氧量	mg/L	2.9	6.5	3.5	20.5	ND~9.4	3.7	ND	3.8	ND~7.2	12.7	6.6	10.3	7.5~22.5
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.04 甲	0.08 甲	ND 甲	0.03 甲 ~0.08 甲	ND 甲	0.03 甲	ND 甲	0.05 甲 ~0.09 甲	1.58X	1.02X	0.29 丙	0.32X ~0.99X
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	0.005	ND~0.005	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.017	0.333	0.286	4.76	0.186~0.503	0.355	0.337	1.43	0.321~0.873	1.96	1.59	0.698	0.876~1.83
鋅	mg/L	0.015	0.019	0.123	0.020	ND~0.016	0.016	ND	0.016	ND	0.07	ND	ND	ND ~0.016
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	0.004	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 4 季監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.12 12:50 （陰）	101.11.21 12:30 （晴）	101.12.14 14:00 （晴）	去年同期 （100/10~100/12）	101.10.12 13:10 （陰）	101.11.21 12:50 （晴）	101.12.14 14:20 （晴）	去年同期 （100/10~100/12）
pH	-	-	7.486 甲	7.134 甲	7.080 甲	7.244 甲~7.445 甲	7.473 甲	7.101 甲	6.978 甲	7.143 甲~7.439 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	773	299	156	150~162	772	298	152	145~155
溶氧量	mg/L	-	6.8 甲	7.2 甲	8.4 甲	8.1 甲~9.5 甲	6.0 乙	7.2 甲	8.6 甲	8.2 甲~9.4 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	5.5 甲	3.0 甲	6.2 甲	3.4 甲~9.8 甲	6.1 甲	4.0 甲	6.7 甲	4.2 甲~9.6 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	1.69	0.9	0.64	0.65~0.82	1.82	0.88	0.64	0.67~0.83
磷酸鹽	mg/L	0.006	2.43	0.537	0.08	0.055~0.181	1.71	0.509	0.083	0.068~0.178
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.2×10^4X	7.4×10^3 丙	3.5×10^2 乙	2.3×10^2 乙 ~1.0×10^5X	50 甲	5.7×10^3 丙	2.2×10^2 乙	7.1×10^2 乙 ~1.1×10^5X
生化需氧量	mg/L	<1.0	2.8 丙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~2.1 丙	2.4 丙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~1.5 乙
化學需氧量	mg/L	2.9	11.9	5.4	ND	3.6~7.6	3.3	ND	15.6	ND ~8.2
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	1.83X	0.54X	0.03 甲	0.11 乙~0.26 乙	1.75X	0.56X	0.03 甲	0.10 甲~0.24 乙
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.009
鐵	mg/L	0.017	0.892	0.49	0.42	0.377~0.766	0.845	0.496	0.463	0.385~0.776
鋅	mg/L	0.015	0.023	ND	0.066	ND ~0.017	0.044	ND	ND	ND
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	0.014	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 101 年第 4 季監測結果

樣品名稱			貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.12 13:30 (陰)	101.11.21 13:10 (晴)	101.12.14 14:40 (晴)	去年同期 (100/10~100/12)	101.10.12 13:50 (陰)	101.11.21 13:30 (晴)	101.12.14 15:00 (晴)	去年同期 (100/10~100/12)
pH	-	-	7.547 甲	7.516 甲	7.044 甲	6.928 甲~7.454 甲	7.291 甲	7.104 甲	7.107 甲	7.017 甲~7.461 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	120	106	79	90~101	1980	173	82	89~133
溶氧量	mg/L	-	6.9 甲	8.1 甲	7.9 甲	7.8 甲~9.4 甲	6.4 乙	7.5 甲	8.1 甲	7.98 甲~9.5 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	16.5 甲	1.8 甲	4.8 甲	1.4 甲~12.8 甲	7.0 甲	3.8 甲	8.2 甲	3.2 甲~15.5 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.33	0.41	0.52	0.51~0.78	0.29	0.51	0.56	0.51~0.61
磷酸鹽	mg/L	0.006	0.043	0.037	0.028	0.021~0.064	0.058	0.034	0.025	0.014~0.071
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	90 乙	6.1×10^3 丙	1.6×10^2 乙	2.6×10^2 乙 ~6.5×10^3 丙	75 乙	6.5×10^2 乙	1.5×10^2 乙	2.3×10^2 乙 ~4.7×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.8 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
化學需氧量	mg/L	2.9	15.3	ND	ND	ND~6.6	7.5	ND	9.1	ND~7.6
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	ND 甲	ND 甲	ND 甲	0.01 甲~0.03 甲	0.04 甲	0.01 甲	ND 甲	0.02 甲~0.05 甲
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND~0.005
鐵	mg/L	0.017	0.286	0.151	0.247	0.160~0.918	0.512	0.324	0.438	0.252~1.00
鋅	mg/L	0.015	0.018	ND	ND	ND	ND	0.077	0.02	ND
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 101 年第 4 季監測結果

樣品名稱			石碇溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15 12:20 (晴)	101.11.12 12:50 (晴)	101.12.16 14:55 (陰)	去年同期 (100/10~100/12)
鹽　度	psu	-	31.6	7.4	3.0	<0.1~3.7
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10 甲	4.0×10^3 乙	6.1×10^3 丙	15 甲~3.9×10^4X
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.7 乙	<1.0 甲	1.3 乙	<1.0 甲~1.6 乙
懸浮固體	mg/L	<1.0	5.6 甲	4.0 甲	42.8 丁	3.6 甲~4.4 甲
濁　度	NTU	<0.05	2.9	2.6	40	3.2~4.4
溶 氧 量	mg/L	-	7.0 甲	8.4 甲	7.8 甲	7.9 甲~8.8 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.047 乙	0.122 X	0.078 X	0.038 乙~0.063X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15 12:40 (晴)	101.11.12 12:30 (晴)	101.12.16 15:15 (陰)	去年同期 (100/10~100/12)
鹽　度	psu	-	25.7	4.1	0.2	0.3~0.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	7.3×10^3 丙	3.1×10^3 乙	3.4×10^3 乙	<10 甲~6.1×10^4X
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.6 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲~2.4 丙
懸浮固體	mg/L	<1.0	8.5 甲	1.8 甲	6.4 甲	9.3 甲~20.7 甲
濁　度	NTU	<0.05	4.5	1.7	5.8	7.0~20
溶 氧 量	mg/L	-	6.0 乙	8.3 甲	8.0 甲	6.4 乙~7.3 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.043 乙	0.018 甲	0.025 乙	0.035 乙~0.071X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15 13:00 (晴)	101.11.12 13:10 (晴)	101.12.16 15:35 (陰)	去年同期 (100/10~100/12)
鹽　度	psu	-	1.9	0.5	0.3	<0.1~0.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	35 甲	2.5×10^2 乙	5.3×10^2 乙	<10 甲~3.0×10^4X
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.9 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	4.4 甲	2.5 甲	4.6 甲	4.9 甲~66.8 丁
濁　度	NTU	<0.05	3.4	2.4	1.4	4.4~25
溶 氧 量	mg/L	-	8.7 甲	8.4 甲	7.5 甲	7.5 甲~9.0 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.038 乙	0.028 乙	0.052 X	0.028 乙~0.067X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

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

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

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

一級工業用水：指可供製造用水水源。

二級工業用水：指可供冷卻用水之水源。

表2.6-5 地面水體分類及水質標準(保護生活環境相關環境基準)

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-6 地面水體分類及水質標準(保護人體健康相關環境基準)

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

污染程度 / 項目	未（稍）受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量（mg/L）	6.5 以上	4.6 ~ 6.5	2.0 ~ 4.5	2.0 以下
生化需氧量(mg/L)	3.0 以下	3.0 ~ 4.9	5.0 ~ 15	15 以上
懸浮固體 (mg/L)	20 以下	20 ~ 49	50 ~ 100	100 以上
氨氮 (mg/L)	0.50 以下	0.50 ~ 0.99	1.0 ~ 3.0	3.0 以上
點數	1	3	6	10
污染積分數	2.0 以下	2.1 ~ 3.0	3.1 ~ 6.0	6.0 以上

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

資料來源：台灣河川水質年報。

表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度
101 年第 4 季推估結果

測站 / 項目	石 碇 溪											
	上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）
參考水位(1)	1.63	1.74	2.00	1.63	1.74	2.00	1.63	1.74	2.00	0.36	0.39	0.54
溶 氧 量	7.8	7.3	6.8	6.6	7.4	6.7	3.6	4.8	4.7	6.8	7.2	8.4
生化需氧量	<1.0	1.4	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	2.7	2.1	2.5	2.8	<1.0	<1.0
懸 浮 固 體	2.4	2.3	89.8	2.5	2.7	29.3	7.5	6.8	12.2	5.5	3.0	6.2
氨 氮	0.04	0.08	ND	ND	0.03	ND	1.58	1.02	0.29	1.83	0.54	0.03
污染積分數	1.00	1.00	2.25	1.00	1.00	1.50	3.50	2.75	1.50	2.25	1.50	1.00
污 染 程 度	未(稍)受污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	中度污染	輕度污染	未(稍)受污染	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

測站 / 項目	石 碇 溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）	10/12（陰）	11/21（晴）	12/14（晴）
參考水位(1)	0.36	0.39	0.54	0.34	0.48	1.18	0.54	0.34	1.11
溶 氧 量	6.0	7.2	8.6	6.9	8.1	7.9	6.4	7.5	8.1
生化需氧量	2.4	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
懸 浮 固 體	6.1	4.0	6.7	16.5	1.8	4.8	7.0	3.8	8.2
氨 氮	1.75	0.56	0.03	ND	ND	ND	0.04	0.01	ND
污染積分數	2.75	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	1.00	1.00
污 染 程 度	輕度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

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

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

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

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

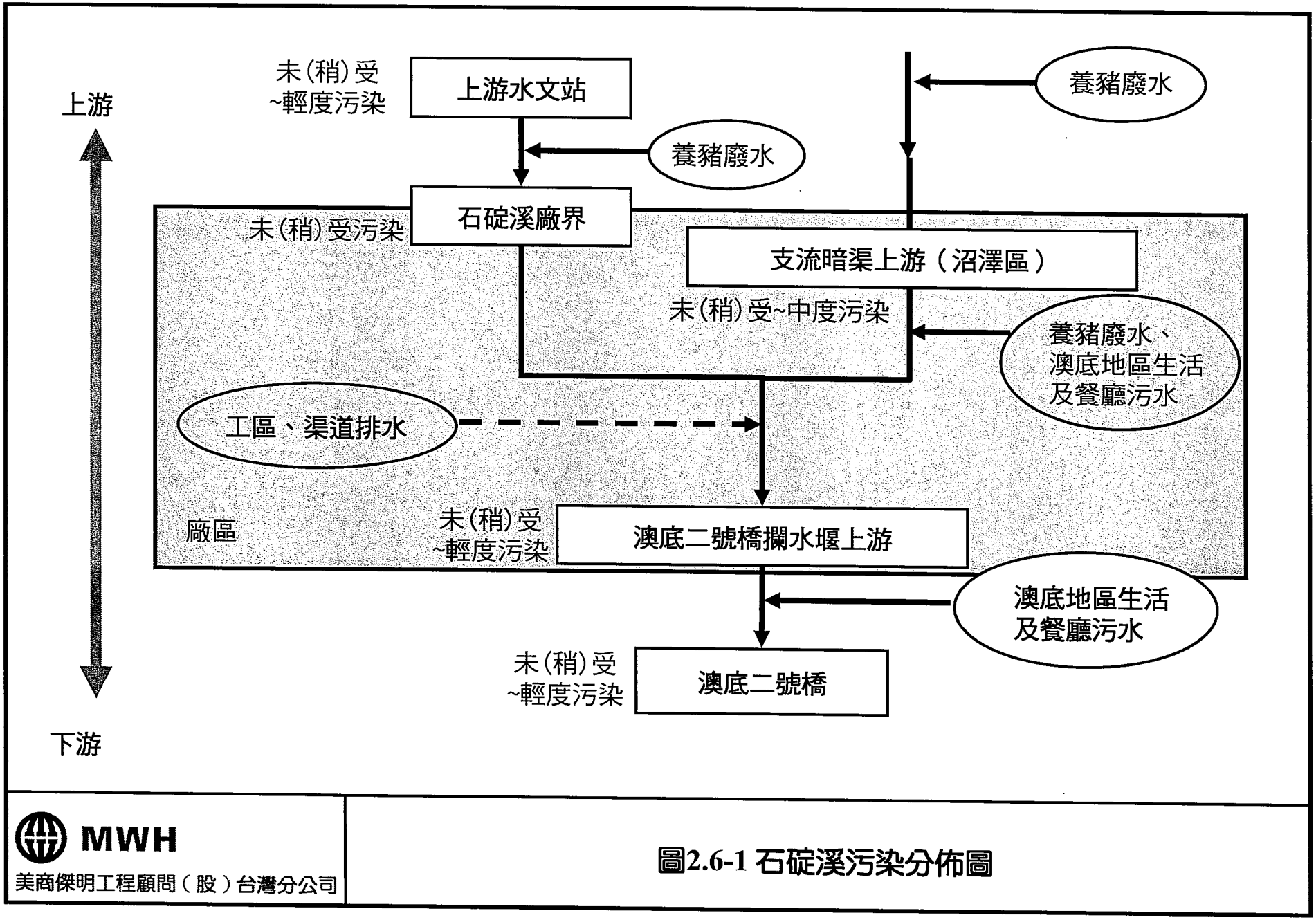
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

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

表 2.6-11 核四施工環境監測 101 年第 4 季 河川 WQI5 指標評估結果

溪別 / 項目		石碇溪					雙溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	100	90	25	100	90	100	100
	BOD	70	90	45	70	70	90	90
	SS	45	70	90	90	90	90	90
	NH_3-N	90	90	45	45	45	90	90
	導電度	90	90	90	70	70	90	45
WQI5		72	81	35	69	65	90	85
水質等級		良	良	中下	中等	中等	良	良
水體分類		乙	乙	丁	丙	丙	乙	乙

註：WQI5 取四捨五入至整數位。



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.7 廠區水質監測

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

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

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而核四廠污水處理廠亦已完工，目前進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據廠內各生活污水排水口之監測結果顯示，生化需氧量及氨氮平均濃度分別為 8.1mg/L 及 16.5mg/L，依此推估本季廠區之生化需氧量及氨氮污染排放量分別為 1.4 公斤/日及 2.9 公斤/日推估（污染量推估詳表 2.7-4）；另推估工區污染排放佔石碇溪污染比例，石碇溪之背景流量約為 1.504m^3/sec（101 年 10~12 月石碇溪 2 號水文測站之平均河川流量，詳表 2.5-3 所示），而生化需氧量及氨氮濃度分別為 1.13mg/L 及 0.78mg/L（本季澳底二號橋測站 101 年 10~12 月平均測值），故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別佔石碇溪背景污染量之 0.95%及 2.86%，其污染排放量對石碇溪水質影響尚屬有限。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

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

資料來源：行政院環保署 100 年 12 月 1 日修正發布之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 4 季監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）				辦公區排水口（2）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	方法偵測極限	101.10.12 9:20（陰）	101.11.21 9:20（晴）	101.12.14 9:30（晴）	去年同期 (100/10~100/12)	101.10.12 9:50（陰）	101.11.21 9:30（晴）	101.12.14 9:55（晴）	去年同期 (100/10~100/12)	101.10.12 10:20（陰）	101.11.21 10:00（晴）	101.12.14 10:20（晴）	去年同期 (100/10~100/12)
流　量	m^3/day	-	36.8	21.1	60.2	18.7~71.1	14.5	11.9	38.3	14.5	3.17×10^3	3.17×10^3	6.62×10^3	3.74×10^3 ~7.20×10^3
pH	-	-	7.723	7.268	6.887	6.896~7.394	7.396	6.817	7.256	7.396	7.052	6.784	6.716	6.937~7.254
導電度	μmho/cm25℃	-	883	798	521	179~562	312	329	90	312	1510	1480	265	180~704
真色色度	color unit	<25	67	59	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25~50
懸浮固體	mg/L	<1.0	11.4	14.2	9.6	3.6~15.3	2.7	2	3.0.0	2.7	8.3	7.4	5.4	5.4~12.1
化學需氧量	mg/L	2.9	63.1	53.2	21.6	7.3~55.9	9.7	ND	5.4	9.7	25.7	17.5	8.5	14.3~29.2
生化需氧量	mg/L	<1.0	23.8	15.1	9.0	1.1~19.5	5.2	<1.0	<1.0	5.2	7.5	7.9	3.7	4.1~7.9
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~5.7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	67.2	57.9	16.7	0.27~33.9	0.23	0.21	0.09	0.23	2.95	3.06	0.22	0.17~1.96

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 4 季監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	方法偵測極限	101.10.12 10:50（陰）	101.11.21 10:30（晴）	101.12.14 10:50（晴）	去年同期 (100/10~100/12)	101.10.12 11:20（陰）	101.11.21 11:00（晴）	101.12.14 11:15（晴）	去年同期 (100/10~100/12)
流　量	m^3/day	-	2.59×10^3	2.59×10^3	8.60×10^3	5.76×10^3 ~9.50×10^3	7.20×10^3	6.62×10^3	2.30×10^3	5.76×10^2 ~3.17×10^3
pH	-	-	7.817	7.043	6.995	7.009~7.535	7.255	7.933	7.172	7.368~7.536
導電度	μmho/cm25℃	-	346	227	148	158~236	2520	770	704	491~956
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	8.2	1.5	3.0	1.5~9.4	<1.0	2.4	9.3	2.2~20.3
化學需氧量	mg/L	2.9	19.1	ND	ND	5.3~8.6	10.7	ND	3.1	3.3~6.3
生化需氧量	mg/L	<1.0	4.4	<1.0	<1.0	<1.0~3.0	3.1	<1.0	1.6	<1.0~2.3
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	1.34	0.28	0.04	0.03~0.14	0.11	<0.01	1.35	0.02~0.12

註：”ND”表低於方法偵測極限。

表 2.7-3　101 年第 4 季每日平均人員數量表

項　　目	人數	備　　註
1.施工作業人員 (1)施工機具操作人員 (2)技術工 (3)臨時工	1,267	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（10月為27天、11月為26天、12月為26天）平均求得每日平均施工作業人員數量（10月：1,259人/日；11月：1,275人/日；12月：1,266人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	999	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約679人、AE工程師約194人、勞務工作人員約126人；其中有149人留宿。
3.保　　警	104	保警均留宿於廠區
合　　計	2,370	—

表 2.7-4　101 年第 4 季每日平均污水量及污染量推估表

處理別 \ 項目		污水量（m^3/day）	排放濃度 (mg/L)	污染量 (kg/day)
生化需氧量	處理前	177.62	200	35.5
	處理後		8.1	1.4
氨氮	處理前	177.62	30	5.3
	處理後		16.5	2.9
備　　註		留宿於廠區人員約253人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,117人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.8 地下水監測

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

1.地下水水位

本計畫自 93 年 9 月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器記錄，紀錄每小時之水位標高，各測站逐時調查月報表列於附錄Ⅳ，水位標高監測結果則整理於表 2.8-1，日平均水位變化繪如圖 2.8-1 所示。本季（10~12 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 26.69~45.36 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.68~19.86 公尺之間。

2.地下水水質

本季（10~12 月）地下水水質監測每月進行 1 次採樣，共進行 3 次，水質分析結果整理於表 2.8-2，水質檢驗分析報告則列於附錄Ⅳ.6；以下報告乃引用「地下水污染管制標準」（100 年 2 月 10 日發布）及「地下水污染監測標準」中第二類非飲用水水源水質保護區內之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1)pH

測值介於 4.694~7.562 間，多呈偏酸性反應，根據調查一般天然地下水之 pH 值約介於 6.0~8.5 之間(環保署，1996)，但有時地下水中會

因溶解較多之 CO2（如生物作用產生），使得地下水呈弱酸（pH 低於 7）。本季地下水除 GM6-1、GM10 等監測井之 pH 監測值屬中性略偏鹼外，其餘監測井均呈現弱酸性反應，各測值與環評背景值相近。

⑵導電度

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

本季各監測井之導電度測值介於 81~869μmho/cm 之間，以 GM10 監測井測值偏高，測值介於 1,370~1,470μmho/cm 之間，因 GM10 監測井所在位置距海邊較近，測值易受海水潮汐影響，施工前之測值介於 435~1,713μmho/cm 之間，屬受環境背景影響。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.10~9.7NTU 之間。

⑷氯鹽

本季氯鹽測值介於 11.9~332mg/L 間，以近海濱之 GM10 監測井測值（介於 287~332mg/L）較高；各監測井測值與第二類「地下水污染監測標準」相較，各監測井均符合 625mg/L 之標準值。

⑸懸浮固體

本季各監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~12.3mg/L 間。

⑹硫酸鹽

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 4.64~151mg/L 之間，各測值均符合第二類「地下水污染監測標準」625mg/L 之標準值。

⑺氨氮

本季以 GM3-1（10~12 月測值介於 0.62~1.06mg/L 之間）、GM14-1（11、12 月測值分別為 1.36mg/L、0.26mg/L）有超出第二類「地下水污染監測標準」之情形，惟 GM3-1、GM14-1 自設井之初氨氮測值即有超出標準之情形，故受環境背景影響，其餘測值介於低於偵測極限（ND<0.01mg/L）~0.20mg/L 之間。

⑻總有機碳

一般而言，總有機碳及化學需氧量具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於 4mg/L，且化學需氧量會有偏高的情形。本季各監測井總有機碳之監測值介於低於偵測極限（ND<0.1mg/L）~3.0mg/L 之間，本季各測值均符合第二類「地下水污染監測標準」10mg/L 之標準值。

⑼總硬度

本季各監測井硬度以 GM10 及 GM14-1 監測井測值較高，分別為 305~322mg/L、285~364mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 7.6~254mg/L 之間，與「地下水污染監測標準」750mg/L 相較，所有測值均符合第二類「地下水污染監測標準」。

⑽重金屬（鐵、錳、鉛、鎘、銅、汞、鋅、鉻及砷）

本季各監測井之重金屬測值，僅重金屬鐵於 GM3-1 監測井（10、12 月測值分別為 5.780mg/L、2.180mg/L）及重金屬錳於 GM3-1（10~12 月測值介於 3.480~5.190mg/L）、P8-1'（10 月測值為 0.417mg/L）、GM11（10、11 月測值分別為 0.309mg/L、0.339mg/L）、GM13（11 月測值為 0.293mg/L）測值未能符合「地下水污染監測標準」中第二類地下水監測標準，其餘各測值均符合「地下水污染監測標準」中第二類地下水標準，惟 GM3-1、P8-1'、GM11、GM13 於設井之初即有重金屬鐵、錳測值超出標準情形，且 GM11 及 GM13 皆位於山區，上游及臨近均

無工程，故屬環境背景值。地下水重金屬鐵、錳測值雖有不符合標準情形，然鐵、錳離子均為含水層天然沉積物中所含之離子，地下水流經時會將這些離子濾出。由各監測井之測值顯示鐵、錳離子皆屬於地下水中之天然含量。

3.綜合評析

本季 10~12 月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.62~1.06mg/L；GM14-1：0.18~1.36mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：0.947~5.780mg/L）、錳（GM3-1：3.48~5.19mg/L；P8-1'：0.045~0.417mg/L；GM11：0.090~0.339mg/L；GM13：0.004~0.293 mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，氨氮部份，本季 GM3-1 測值介於歷年測值（0.13~1.41mg/L）範圍內、GM14-1 氨氮測值為歷年（0.02~0.74mg/L）最高值；重金屬鐵部份，本季 GM3-1 測值為歷年（於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）最高值；重金屬錳部份，本季 GM3-1、P8-1'、GM11、GM13 各監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~6.12mg/L、P8-1'：（ND<0.002mg/L）~0.550mg/L、GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/L、GM13：（ND<0.002mg/L）~0.312mg/L），應受環境背景影響，將持續監測其水質變化。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水101年第4季水位標高調查結果統計表

單位：公尺

監測井編號		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	—	—	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		10.42	9.530	6.48	12.14	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
10月	月平均值	10.02	6.64	1.56	4.95	18.40	13.51	0.88	26.69	31.86	37.16	10.03	6.91
	逐時最高值	10.39	7.47	1.66	5.91	19.97	14.93	0.97	27.22	32.13	37.73	10.32	7.64
	逐時最低值	9.93	6.49	1.43	4.74	18.25	13.42	0.82	26.36	31.68	36.78	9.91	6.71
11月	月平均值	10.13	7.16	1.56	6.05	18.85	14.10	0.68	26.73	33.21	38.85	10.26	7.62
	逐時最高值	10.22	7.93	1.70	7.48	20.05	15.84	0.96	29.53	37.03	47.92	10.63	8.15
	逐時最低值	9.93	6.30	1.34	5.23	18.40	13.56	0.58	26.33	32.01	36.83	10.04	7.29
12月	月平均值	9.87	7.58	2.74	7.87	19.86	14.85	1.10	30.15	36.67	45.36	10.71	8.11
	逐時最高值	10.02	8.09	3.27	10.75	20.03	16.06	1.30	32.09	39.82	51.88	10.91	8.55
	逐時最低值	9.65	7.24	1.34	7.19	19.54	14.33	0.69	27.03	33.92	42.67	10.45	7.80
本季平均		10.00	7.13	1.95	6.29	19.03	14.16	0.89	27.86	33.92	40.46	10.33	7.55

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

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第4季監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氯鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD
	偵測極限	-	-	-	<0.05	0.04	0.04	<1.0	<1.0
	單　位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/10/07 13:36	24.2	6.186	230	5.4	25.5	12.0	12.3	<1.0
	101/11/06 13:16	23.3	6.514	230	9.1	26.3	12.3	9.8	<1.0
	101/12/05 15:55	20.7	6.610	234	3.1	26.6	12.3	3.4	<1.0
GM3-1	101/10/16 11:16	25.4	6.484	410	9.4	18.5	70.7	9.6	<1.0
	101/11/06 09:56	24.5	6.141	421	8.7	21.5	79.1	9.4	<1.0
	101/12/04 11:36	23.4	6.036	435	8.3	20.4	80.1	9.3	<1.0
GM6-1	101/10/18 11:18	25.0	7.511	446	7.0	19.2	14.6	8.8	1.0
	101/11/14 14:25	23.1	7.496	447	2.5	18.4	13.2	3.3	4.5
	101/12/05 12:05	21.9	7.231	422	3.5	27.2	14.8	4.5	<1.0
P5-1	101/10/20 10:02	24.0	5.954	239	1.5	34.2	12.5	2.2	<1.0
	101/11/06 09:06	23.3	5.911	237	5.2	36.9	13.0	7.4	1.1
	101/12/04 10:21	22.5	6.020	81	8.4	11.9	6.2	9.8	<1.0
P8-1'	101/10/17 09:50	24.9	6.774	319	9.4	26.6	18.5	9.9	<1.0
	101/11/07 14:36	23.2	6.273	694	9.7	30.9	151	9.8	<1.0
	101/12/05 10:28	21.8	6.156	357	9.1	32.2	47.5	9.3	<1.0
GM9	101/10/16 09:06	22.7	6.243	134	9.1	21.0	8.5	9.5	<1.0
	101/11/08 13:16	23.4	4.694	133	1.8	19.8	8.0	2.0	<1.0
	101/12/03 11:46	21.7	5.461	116	1.4	20.1	8.6	1.6	<1.0
GM10	101/10/16 10:40	24.7	6.563	1470	0.45	332	54.4	<1.0	<1.0
	101/11/08 11:05	24.8	7.562	1410	0.10	287	52.7	<1.0	<1.0
	101/12/03 15:05	23.2	7.150	1370	0.25	291	51.8	<1.0	<1.0
GM11	101/10/20 11:12	22.4	5.962	217	4.3	20.8	9.1	9.2	<1.0
	101/11/07 12:17	22.0	4.992	225	1.5	18.4	9.9	2.4	<1.0
	101/12/22 08:36	21.3	5.151	125	1.1	21.6	6.4	1.5	<1.0
GM12	101/10/17 10:46	23.3	5.471	255	0.30	20.1	29.0	<1.0	1.5
	101/11/07 09:21	22.2	4.784	213	0.40	18.0	46.1	<1.0	<1.0
	101/12/07 09:46	21.5	5.215	172	0.8	19.4	33.4	<1.0	<1.0
GM13	101/10/18 09:31	22.1	5.432	199	1.7	18.7	10.7	1.8	<1.0
	101/11/08 09:31	22.1	5.281	231	0.20	18.5	10.6	<1.0	1.0
	101/12/03 09:36	21.3	4.906	100	0.90	20.3	4.6	<1.0	<1.0
GM7	101/10/19 10:12	23.4	6.112	750	2.2	21.5	48.9	2.5	<1.0
	101/11/14 09:36	23.2	6.649	751	1.2	21.1	48.8	2.5	<1.0
	101/12/07 10:46	23.1	6.669	762	0.15	22.5	67.1	2.0	<1.0
GM14-1	101/10/19 10:17	24.9	6.132	796	9.1	38.8	88.4	9.6	1.2
	101/11/14 11:21	23.7	6.760	754	7.6	32.3	69.5	8.0	1.0
	101/12/07 11:36	22.8	6.540	869	6.4	38.4	111	9.4	<1.0
地下水污染監測標準		—	—	—	—	625	625	—	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第4季監測結果（續1）

監測井	檢驗項目	總有機碳	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳
	偵測極限	0.1	1.9	0.01	0.01	1.6	0.017	0.002	0.004
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/10/07 13:36	0.2	ND	0.02	ND	77.7	0.825	0.121	ND
	101/11/06 13:16	0.3	5.1	0.03	ND	59.5	0.603	0.142	ND
	101/12/05 15:55	0.4	ND	0.01	ND	62.0	1.010	0.130	ND
GM3-1	101/10/16 11:16	1.1	3.7	1.06	ND	157	5.780	5.190	ND
	101/11/06 09:56	1.6	7.8	0.72	ND	168	0.947	4.330	ND
	101/12/04 11:36	1.1	3.2	0.62	ND	170	2.180	3.480	ND
GM6-1	101/10/18 11:18	0.6	2.6	ND	ND	199	0.018	0.006	ND
	101/11/14 14:25	3.0	10.0	0.05	ND	204	0.021	0.007	ND
	101/12/05 12:05	2.1	2.0	0.02	ND	177	0.017	ND	ND
P5-1	101/10/20 10:02	0.2	ND	ND	ND	61.4	0.020	0.005	ND
	101/11/06 09:06	0.8	8.5	0.02	ND	64.7	0.048	0.009	ND
	101/12/04 10:21	2.1	7.2	0.01	ND	17.1	0.069	0.019	ND
P8-1'	101/10/17 09:50	0.4	ND	0.06	ND	116	0.022	0.417	ND
	101/11/07 14:36	0.8	5.1	ND	ND	254	0.049	0.045	ND
	101/12/05 10:28	0.7	3.8	0.01	ND	120	0.024	0.076	0.005
GM9	101/10/16 09:06	0.3	2.0	ND	ND	30.9	0.024	0.019	ND
	101/11/08 13:16	0.4	4.0	0.03	ND	ND	0.025	0.004	ND
	101/12/03 11:46	0.6	ND	ND	ND	16.3	0.050	0.003	ND
GM10	101/10/16 10:40	0.3	3.0	0.20	ND	322	0.024	0.022	ND
	101/11/08 11:05	0.4	6.6	0.19	ND	309	0.022	0.017	0.005
	101/12/03 15:05	0.5	3.5	0.20	ND	305	0.019	0.015	0.009
GM11	101/10/20 11:12	0.6	ND	ND	ND	74.0	0.041	0.309	ND
	101/11/07 12:17	0.3	4.1	ND	ND	107	0.071	0.339	ND
	101/12/22 08:36	0.3	2.6	0.02	ND	22.4	0.025	0.090	ND
GM12	101/10/17 10:46	0.4	ND	ND	ND	93.2	ND	0.175	0.006
	101/11/07 09:21	0.6	2.3	ND	ND	84.5	0.036	0.073	0.007
	101/12/07 09:46	0.2	ND	ND	ND	28.5	0.025	0.055	0.006
GM13	101/10/18 09:31	0.3	ND	ND	ND	68.2	0.024	0.004	ND
	101/11/08 09:31	0.6	2.6	0.04	ND	72.4	0.021	0.293	0.005
	101/12/03 09:36	0.2	ND	ND	ND	7.6	0.020	0.033	ND
GM7	101/10/19 10:12	0.4	ND	0.08	ND	162	0.020	0.016	ND
	101/11/14 09:36	0.4	7.2	0.08	ND	173	0.027	0.014	ND
	101/12/07 10:46	ND	2.6	0.14	ND	182	0.025	0.013	ND
GM14-1	101/10/19 10:17	0.4	2.4	0.18	ND	342	0.637	0.032	ND
	101/11/14 11:21	1.2	6.1	1.36	0.32	285	0.777	0.035	ND
	101/12/07 11:36	0.3	3.9	0.26	ND	364	0.871	0.035	ND
地下水污染監測標準		10.0	—	0.25	—	750	1.5	0.250	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	0.50

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限，陰影表超出地下水污染監測標準。

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第4季監測結果（續2）

監測井	檢驗項目	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.001	0.003	0.004	0.010	0.0004	0.0002
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/10/07 13:36	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
	101/11/06 13:16	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
	101/12/05 15:55	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
GM3-1	101/10/16 11:16	0.004	ND	ND	ND	0.015	0.0117	ND
	101/11/06 09:56	ND	ND	ND	ND	0.014	0.0008	ND
	101/12/04 11:36	ND	ND	ND	ND	ND	0.0016	ND
GM6-1	101/10/18 11:18	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND
	101/11/14 14:25	ND	ND	ND	ND	0.033	0.0015	ND
	101/12/05 12:05	ND	ND	ND	ND	0.036	0.0017	ND
P5-1	101/10/20 10:02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	101/11/06 09:06	ND	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
	101/12/04 10:21	0.009	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
P8-1'	101/10/17 09:50	ND	ND	ND	ND	0.019	ND	ND
	101/11/07 14:36	0.005	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
	101/12/05 10:28	0.005	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
GM9	101/10/16 09:06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	101/11/08 13:16	ND	ND	ND	0.020	0.014	ND	ND
	101/12/03 11:46	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
GM10	101/10/16 10:40	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	101/11/08 11:05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	101/12/03 15:05	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM11	101/10/20 11:12	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
	101/11/07 12:17	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
	101/12/22 08:36	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
GM12	101/10/17 10:46	ND	ND	ND	ND	0.035	ND	ND
	101/11/07 09:21	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
	101/12/07 09:46	0.008	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
GM13	101/10/18 09:31	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
	101/11/08 09:31	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	101/12/03 09:36	0.004	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
GM7	101/10/19 10:12	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
	101/11/14 09:36	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	101/12/07 10:46	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
GM14-1	101/10/19 10:17	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND
	101/11/14 11:21	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
	101/12/07 11:36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
地下水污染監測標準		0.25	0.025	0.25	5	25	0.250	—
地下水污染管制標準		0.5	0.05	0.500	10.00	50	0.500	0.0200

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限，陰影表超出地下水污染監測標準。

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

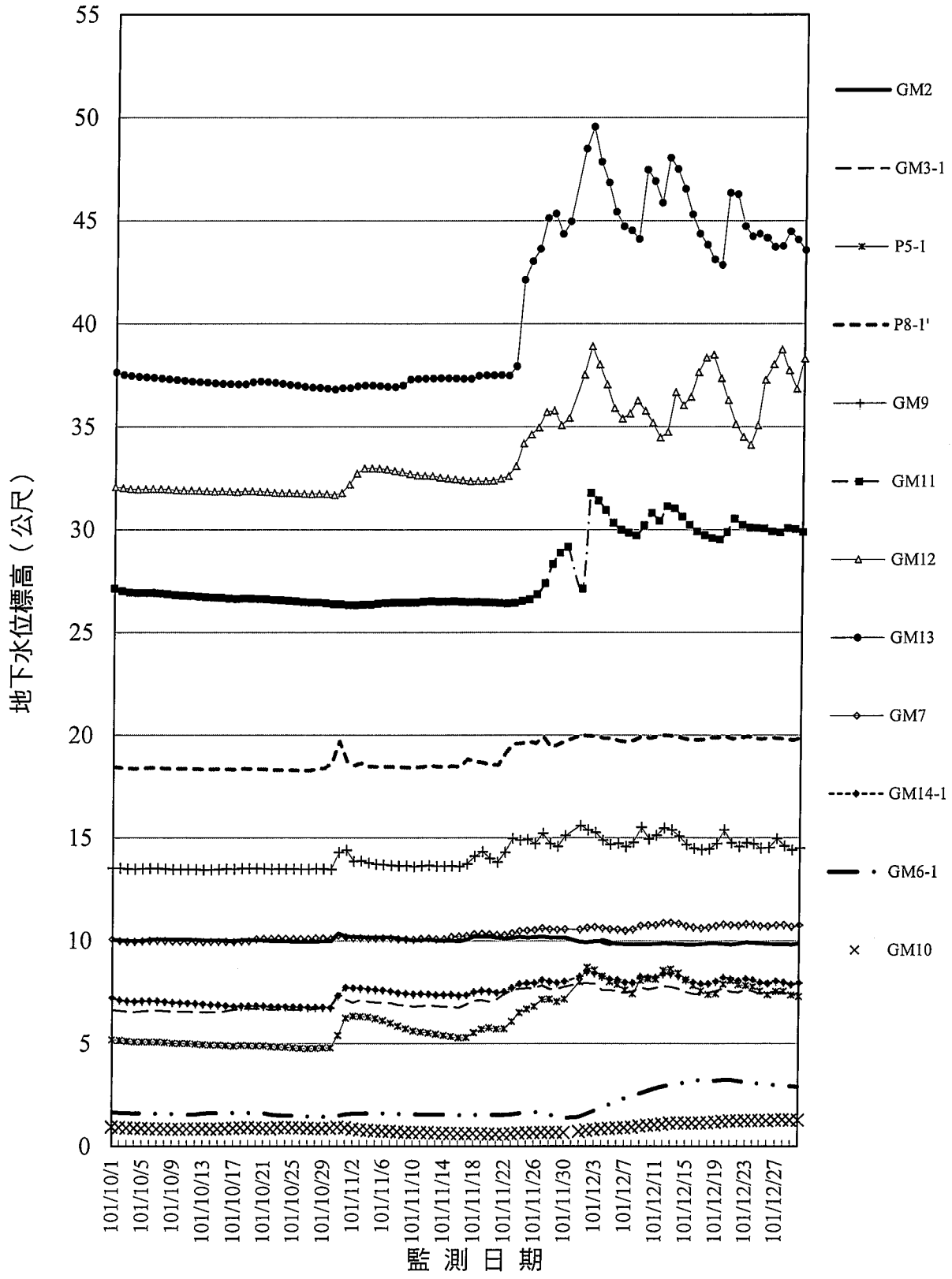


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水101年第4季水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.9 河域生態監測

本季於 10 月 17、18 日及 12 月 25、26 日於核四廠周邊的石碇溪及雙溪調查預定測站，進行各測站之河域生態調查研究工作。各項調查研究工作結果分述如下：

1.葉綠素 *a*

本季於 10 月 17 日與 12 月 25 日，採集石碇溪及雙溪之上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站之水體以進行葉綠素 *a* 含量測定，測定結果如表 2.9-1 所示。本季 10 月份在各樣站的採樣調查中，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.22μg/L、0.43μg/L 及 1.10μg/L，平均含量為 0.59μg/L。石碇溪葉綠素 *a* 含量以下游最高，中游次之，上游最低。雙溪的上游、中游及下游則分別為 0.16μg/L、0.26μg/L 及 0.22μg/L，平均含量為 0.21μg/L。在雙溪測站，葉綠素 *a* 含量以中游最高，下游次之，上游最低，然而各測站差異不大。本季 10 月的採樣結果說明雙溪測站的變化較小，石碇溪測站的變化較大。

本季 12 月份在各樣站的採樣調查中，石碇溪上游、中游及下游分別為 0.18μg/L、0.35μg/L 及 0.42μg/L，平均含量為 0.32μg/L。石碇溪葉綠素 *a* 含量以下游最高，中游次之，上游最低，與本季 10 月有相同趨勢。雙溪的上游、中游及下游則分別為 0.23μg/L、0.37μg/L 及 0.25μg/L，平均含量為 0.28μg/L。在雙溪測站，葉綠素 *a* 含量以中游最高，下游次之，上游最低，與本季 10 月有相同趨勢。本季 12 月的採樣結果說明石碇溪與雙溪測站的變化皆較小。

2.附著性藻類

本季於 10 月 17 日與 12 月 25 日進行石碇溪及雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 6 個測站的採樣。調查結果如表 2.9-2 所示。在 10 月份所進行的調查採樣中，於石碇溪所進行的調查，在石碇溪上游發現矽藻類 16 種，較明顯的優勢種類為克勞氏菱形藻。在石碇溪

中游發現矽藻類 28 種，較明顯的優勢種類為短柄曲殼藻與克勞氏菱形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 29 種，其中以短柄曲殼藻、直條異極藻、微小異極藻與隱頭舟形藻為最優勢種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 25 種，較明顯的優勢種類為克勞式菱形藻。雙溪中游發現矽藻類 19 種，較明顯的優勢種類同樣為克勞氏菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 17 種，較明顯的優勢種類也同樣為克勞氏菱形藻。

在 12 月份所進行的調查採樣中，於石碇溪所進行的調查，在石碇溪上游發現矽藻類 17 種，較明顯的優勢種類為扁圓卵形藻與隱頭舟形藻。在石碇溪中游發現矽藻類 20 種，較明顯的優勢種類為格氏舟形藻與克勞氏菱形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 17 種，其中以隱頭舟形藻為最優勢種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 25 種，較明顯的優勢種類為奇異棍形藻、變異直鏈藻、隱頭舟形藻與縮短菱形藻。雙溪中游發現矽藻類 22 種，較明顯的優勢種類為奇異棍形藻。雙溪下游共發現矽藻類 27 種，較明顯的優勢種類為奇異棍形藻、隱頭舟形藻與克勞氏菱形藻。

3.浮游植物

本季的浮游植物於 10 月 17 日與 12 月 25 日進行採樣。本季 10 月份的採樣調查顯示，在石碇溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 426,096cells/L、390,720cells/L 及 225,456cells/L。雙溪的上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）共 3 個測站的細胞數含量如表 2.9-3 所示，分別為 74,712 cells/L、8,184cells/L 及 51,216cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪的所有測站中，中及下游測站發現矽藻類與綠藻類，上游測站則僅發現矽藻類。而雙溪的 3 個測站則與石碇溪不同，上游測站發現矽藻類與綠藻類，中及下游測站則僅發現矽藻類。在石碇溪上游，優勢種類為微小異極藻與變異直鏈藻，在數量上分別佔 31.7%、19.0%；在石碇溪中游，以柵藻與梅尼小環藻最為優勢，數量分別佔 31.4%、21.9%；在石碇溪下游，最優勢的種類為盾卵形藻與隱頭舟形藻，在數量上分別

佔35.1%及12.6%。在雙溪上游，最為優勢的種類為梅尼小環藻與韋斯藻，在數量上佔23.0%、22.6%；在雙溪中游，優勢種類為穀皮菱形藻，在數量上佔12.9%；在雙溪下游，優勢種類為肘狀針桿藻與擬銀幣直鏈藻，在數量上分別佔15.5%及14.4%。

本季12月份的採樣調查顯示，在石碇溪上游（測站1）、中游（測站2）及下游（測站3）共3個測站的細胞數含量如表2.9-3所示，分別為67,452cells/L、10,692cells/L及58,080cells/L。雙溪的上游上游（測站1）、中游（測站2）及下游（測站3）共3個測站的細胞數含量如表2.9-3所示，分別為74,448cells/L、20,856cells/L及18,876cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪的所有測站中，上游測站發現矽藻類、綠藻類與藍綠藻類，中及下游測站則僅發現矽藻類。而雙溪的3個測站則與石碇溪不同，3個測站皆只發現矽藻類。在石碇溪上游，優勢種類為平裂藻與空星藻，在數量上分別佔37.6%、25.0%；在石碇溪中游，以線形曲殼藻最為優勢，數量佔16.0%；在石碇溪下游，最優勢的種類為隱頭舟形藻與線形曲殼藻，在數量上分別佔42.7%及10.9%。在雙溪上游，最為優勢的種類為線形曲殼藻與隱頭舟形藻，在數量上佔27.3%、20.6%；在雙溪中游，優勢種類為線形曲殼藻，在數量上佔27.2%；在雙溪下游，優勢種類為線形曲殼藻，在數量上佔39.2%。

4.動物性浮游生物

本季於10月27日與12月25日進行動物性浮游生物採樣調查。調查結果如表2.9-4所示。本季10月的的調查結果顯示，石碇溪上游測站（測站1）、中游測站（測站2）及下游測站（測站3）所測得的總個體含量分別為1,500ind./m^3、12,550ind./m^3及197,950ind./m^3，其中以下游的含量較高，中游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔43.3%。中游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔54.2%。下游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔77.6%。在雙溪的測站方面，採樣結果顯示，雙溪上游測站（測站1）、中游測站（測站2）及下游測站（測站3）所測得的總個體含量分別為478,450ind./m^3、

172,100ind./m^3 及 166,500ind./m^3，以上游的含量最高，中游次之，下游最低。上游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔 95.6%。中游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔 88.0%。下游測站動物性浮游生物組成以無節幼體最多，佔 87.1%。

本季 12 月的的調查結果顯示，石碇溪上游測站（測站 1）、中游測站(測站 2)及下游測站(測站 3)所測得的總個體含量分別為 1,050ind./m^3、1,250ind./m^3 及 2,400ind./m^3，其中以下游的含量較高，中游次之，上游最低，此趨勢與 10 月份的調查結果相同。上游測站動物性浮游生物組成以昆蟲幼生最多，佔 71.4%。中游測站動物性浮游生物組成以猛水蚤最多，佔 68.0%。下游測站動物性浮游生物組成以線蟲類與介形類最多，分別佔 29.2%、25.0%。在雙溪的測站方面，採樣結果顯示，雙溪上游測站（測站 1）、中游測站（測站 2）及下游測站（測站 3）所測得的總個體含量分別為 1,600ind./m^3、350ind./m^3 及 300ind./m^3，以上游的含量最高，中游次之，下游最低，此趨勢與 10 月份的調查結果相同。上游測站動物性浮游生物組成以軟體動物最多，佔 56.3%。中游測站動物性浮游生物組成以昆蟲幼生最多，佔 57.1%。下游測站動物性浮游生物組成以端腳類最多，佔 33.3%。

5.水生昆蟲

本季於 10 月 27 日與 12 月 25 日進行水生昆蟲調查。調查結果如表 2.9-5 所示。在 10 月份的調查採樣中，石碇溪僅於上游及中游測站（測站 1 及測站 2）有採獲水生昆蟲，雙溪則僅於上游及中游測站（測站 1、測站 2）有採獲水生昆蟲。總計各測站採獲的種類有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目。其中石碇溪與雙溪都同樣採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀襀翅目等 4 個目的水生昆蟲，雙溪測站則多了雙翅目。石碇溪在上游測站採獲蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 目的水生昆蟲；在中游測站則採獲襀翅目。而雙溪上游則採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目等共 3 個目的水生昆蟲，此與上季相同；雙溪中游則採獲襀翅目及雙翅目的水生昆蟲，此亦與上季相同。石碇溪在上游測站出現 5 種水生昆蟲，出現個

體數合計為 61 隻。單一種類出現較多者為雙棘四節蜉蝣及吉田扁蜉蝣，分別採獲 20、19 隻個體。石碇溪在中游測站出現的種類數僅 1 種，為採獲 12 隻的 *Oyamia* sp.。雙溪在上游測站出現的種類數 7 種，出現個體數合計為 42 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及 *Chimarra* sp.，分別採獲 20 及 7 隻，與石碇溪上游測站略有不同。雙溪在中游測站只有出現 *Neoperla* sp.、*Chironomus* sp.與 *Simulium* sp.3 種，分別採獲 15、5 與 3 隻。本季 10 月份調查結果發現，兩溪中游測站的水生昆蟲種類與數量皆明顯較上游測站為低。

在 12 月份的調查採樣中，石碇溪僅於上游及中游測站（測站 1 及測站 2）有採獲水生昆蟲，雙溪則僅於上游及中游測站（測站 1、測站 2）有採獲水生昆蟲。總計各測站採獲的種類有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目。其中石碇溪與雙溪都同樣採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、雙翅目及襀翅目等 5 個目的水生昆蟲。石碇溪在上游測站採獲蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 目的水生昆蟲，與本季 10 月份相同；在中游測站則採獲襀翅目及雙翅目。而雙溪上游則採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目等共 3 個目的水生昆蟲，與本季 10 月份相同；雙溪中游則採獲襀翅目及雙翅目的水生昆蟲，此亦與本季 10 月份相同。石碇溪在上游測站出現 7 種水生昆蟲，唯數量都不多，出現個體數合計僅為 38 隻。單一種類出現較多者為吉本扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣，分別採獲 15、12 隻個體。石碇溪在中游測站出現的種類數僅 2 種，分別為採獲 20 隻的 *Chironomus* sp.與 9 隻的 *Oyamia* sp.。雙溪在上游測站出現 7 種水生昆蟲，唯數量都不多，出現個體數合計僅為 38 隻。單一種類出現較多者為吉本扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣，分別採獲 15、12 隻個體。雙溪在中游測站只有出現 10 隻 *Neoperla* sp.與 9 隻 *Simulium* sp.。本季 12 月份調查結果發現石碇溪及雙溪中游測站的水生昆蟲種類與數量皆明顯較上游測站為低，與本季 10 月份有相同趨勢。

6.魚類

本季於 10 月 25、26 日與 12 月 25、26 日進行魚類的採樣調查。在

10 月份的採樣中，石碇溪及雙溪的測站在本次的調查中，總共採獲 9 科 17 種魚類，結果如表 2.9-6 所示。在石碇溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 8 種 80 尾，以鯉科的粗首馬口鱲(粗首鱲)及台灣石魚賓出現數量較多，分別採獲 30 及 16 尾；石碇溪上游屬於不受潮汐影響的純淡水溪流水域，而鯉科魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，而除了本次調查所採獲的優勢魚種粗首馬口鱲外，台灣縱紋鱲及台灣石魚賓也都是這類具有代表性的魚種，而外來魚種中，在台灣極為常見的尼羅口孵魚（吳郭魚）及食蚊魚（大肚魚）也在本測站出現，且有成為優勢魚種的趨勢。在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的明潭吻鰕虎 7 尾與明潭吻鰕虎、日本禿頭鯊各 1 尾。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 6 科 6 種 70 尾，其中以鱨科的大鱗鮻出現數量最多，共採獲 42 尾，其次為尼羅口孵魚，共採獲 9 尾；本測站屬於受潮汐影響的感潮帶溪流水域，因此如大鱗鮻這種周緣性淡水魚種或是食蚊魚、尼羅口孵魚等次級性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，另外本次的調查也發現記錄到銀紋笛鯛及花身雞魚等周緣性淡水魚，顯示石碇溪中游測站魚類相仍是以兩側洄游型及周緣性淡水魚類為主，與上游測站截然不同。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 4 科 4 種 55 尾，其中以花身雞魚及大鱗鮻在數量上較為優勢，分別採獲 23 及 19 尾，而本樣站所採獲的大鱗鮻、黃鰭鯛及花身雞魚等優勢魚種皆屬於兩側迴游型或周緣性淡水魚種，顯示在河口測站棲地中同樣以兩側迴游型或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，此與中游測站的魚類組成頗為接近，顯示兩測站具有相似的棲地特性。在雙溪的 3 個樣站，共計採獲 8 科 12 種 148 尾。在雙溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 7 種 110 尾，其中以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）及台灣石魚賓出現數量最多，分別各採獲 49 及 27 尾；這個樣站屬於不受潮汐影響的溪流類型棲地，該樣站之中，鯉科魚類如粗首馬口鱲及台灣石魚賓等初級淡水魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，這一點與石碇溪的上游測站頗為相似，顯示兩測站的棲地環境特性較為接近，同時在雙溪流域的 3 個測站中，上游測站也往往都是魚類調查數量最多的一個測站，可見其水域生物量豐富。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 3 科 4

種 15 尾，其中以屬於周緣性淡水魚種的大鱗鮻為最優勢魚種，採獲 10 尾，顯示該樣站在原生魚種中，兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站最常見且重要的組成魚種。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 3 種 23 尾，分別是花身雞魚、大鱗鮻及黃鰭鯛，分別採獲 11 尾、10 尾及 2 尾，顯示在雙溪下游測站（測站 3），兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，顯示本測站的魚種生態類型與石碇溪河口測站的河域環境較為相似。

7.甲殼類及軟體動物

本季於 10 月 25、26 日與 12 月 25、26 日進行甲殼類的採樣。採樣結果如表 2.9-7 所示。10 月份的調查結果顯示，在石碇溪上游（測站 1）總共採獲 2 科 2 種，分別為多齒新米蝦及日本絨螯蟹，分別採獲 10 及 2 隻。在石碇溪中游（測站 2），共採獲南海沼蝦 10 隻、台灣沼蝦 5 隻及字紋弓蟹 3 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 5 種 20 隻，其中以雙齒近相手蟹及北方呼喚招潮蟹在數量上最為優勢，分別採獲 10 及 5 隻。至於在雙溪測站的採樣調查方面，在雙溪上游（測站 1），只採獲日本沼蝦 2 隻個體及日本絨螯蟹 1 隻。在雙溪中游（(測站 2)，總共只採獲台灣沼蝦 3 隻、日本沼蝦及等齒沼蝦各 2 隻。在雙溪下游（測站 3），只採獲雙齒近相手蟹 11 隻及台灣沼蝦 3 隻。

在軟體動物方面，本季 10 月份於 101 年 10 月 25、26 日進行採樣。調查結果如表 2.9-7 所示。本季採樣調查結果顯示於石碇溪上游(測站 1)，採獲福壽螺 2 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 32 隻，其中以小皇冠蜑螺、長形壁蜑螺，在數量上最為優勢，分別採獲 20、5 隻，小皇冠蜑螺為本測站數量最多的軟體動物，數量已有明顯較前幾季恢復的跡象。在石碇溪下游（測站 3），則分別採獲網蜷 16 隻及長牡蠣 7 隻。至於在雙溪的調查樣站，在雙溪上游（測站 1），共採獲台灣蜆 15 隻及福壽螺 1 隻。在雙溪中游（測站 2）則沒有採獲任何軟體動物。在雙溪下游（測站 3），共採獲長牡蠣 11 隻、網蜷 9 隻及山椒蝸牛 5 隻，各個測站的軟體動物與以往採獲的種類頗為相似，顯示石碇溪與雙溪各個

測站的軟體動物相變化並不大。

12 月份的甲殼類調查結果顯示，在石碇溪上游（測站 1）總共採獲 3 科 3 種，分別為多齒新米蝦、日本沼蝦及日本絨螯蟹，分別採獲 3、2、2 隻。在石碇溪中游（測站 2），共採獲台灣沼蝦 6 隻、南海沼蝦 5 隻及字紋弓蟹 2 隻及日本沼蝦 1 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 4 種 20 隻，其中以雙齒近相手蟹及北方呼喚招潮蟹在數量上最為優勢，分別採獲 10 及 8 隻。在雙溪測站的採樣調查方面，在雙溪上游（測站 1），只採獲日本沼蝦 2 隻。在雙溪中游（測站 2），總共只採獲等齒沼蝦 5 隻及字紋弓蟹 1 隻。在雙溪下游（測站 3），只採獲雙齒近相手蟹 11 隻及南海沼蝦 1 隻。

在軟體動物方面，本季 12 月份於 101 年 12 月 25、26 日進行採樣。調查結果如表 2.9-7 所示。本季採樣調查結果顯示於石碇溪上游(測站 1)，採獲福壽螺 2 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 4 種 36 隻，其中以小皇冠蜑螺、長形壁蜑螺，在數量上最為優勢，分別採獲 18 及 15 隻，小皇冠蜑螺為本測站數量最多的軟體動物，數量已有明顯較前幾季恢復的跡象，同時數量也與本季 10 月份時差不多。在石碇溪下游(測站 3)，則分別採獲網蜷 16 隻及長牡蠣 12 隻。在雙溪的調查樣站方面，在雙溪上游（測站 1），共採獲台灣蜆 6 隻。在雙溪中游（測站 2）則採獲網蜷 5 隻及福壽螺 2 隻。在雙溪下游（測站 3），共採獲網蜷 16 隻、山椒蝸牛 3 隻及長牡蠣 2 隻，各個測站的軟體動物與以往採獲的種類頗為相似，顯示石碇溪與雙溪各個測站的軟體動物相變化並不大。

表2.9-1 核四廠附近河域101年第4季葉綠素*a* 調查報告

單位:μg/L

河川	石碇溪			雙溪		
季別 測站	測站1	測站2	測站3	測站1	測站2	測站3
100年2月	0.2	0.48	0.16	0.33	0.44	0.28
平均		0.28			0.35	
100年4月	0.07	1.36	0.24	0.83	0.19	0.20
平均		0.56			0.41	
100年6月	0.11	0.33	0.17	0.51	0.18	0.72
平均		0.23			0.47	
100年8月	0.2	0.54	0.51	0.7	2.36	2.29
平均		0.42			1.79	
100年10月	0.39	0.39	0.70	0.64	0.16	0.68
平均		0.49			0.49	
100年12月	0.53	0.19	0.45	0.31	0.41	0.24
平均		0.39			0.32	
101年2月	0.25	0.63	0.16	0.23	0.37	0.20
平均		0.35			0.27	
101年4月	0.31	0.46	0.29	1.00	0.31	0.51
平均		0.35			0.61	
101年6月	0.07	0.07	0.55	0.12	0.12	0.55
平均		0.23			0.21	
101年8月	0.10	0.30	0.07	0.05	0.07	0.32
平均		0.16			0.15	
101年10月	0.22	0.43	1.10	0.16	0.26	0.22
平均		0.59			0.21	
101年12月	0.18	0.35	0.42	0.23	0.37	0.25
平均		0.32			0.28	

表2.9-2 核四電廠附近河域101年第4季附著藻類調查結果

採樣日期：101年10月17日

Taxa	Stations	石碇溪			雙溪		
		測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	++	+++	+++	++	+	+
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	+					
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻		+	+		+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+	+	+	+	+
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻		+	+	+		
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	+	+		+		+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	+	+		+		
Amphora costata	中肋雙眉藻		+				
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	+				+	
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻			+	+		+
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+	+	+	+	++	+
Cocconeis scutellum	盾卵形藻		+			+	
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻		+	+	+	+	
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+		+	+	+	+
Cymbella laevis	平滑橋彎藻		+	+	+	+	
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻				+	+	
Gomphonema clevei	克氏異極藻			+	+		
Gomphonema gracile	纖細異極藻						
Gomphonema heliveticum	直條異極藻			+++	+	++	+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻			+	+	+	
Gomphonema parvulum	微小異極藻		+	+++	++	+	+
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻		+				
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	+	++	+	++	+	+
Melosira varians	變異直鏈藻			++			
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+	+	+++	+	+	+
Navicula directa	直舟形藻		+				
Navicula grimmii	格氏舟形藻		++	+	+	+	+
Navicula lanceolata	披針舟形藻			+			
Navicula mutica	截端舟形藻		+	+	+	+	
Navicula placentula	扁圓舟形藻			+			+
Navicula pupula	瞳孔舟形藻			+			
Navicula radiosa	放射舟形藻			+			
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻		+		+		
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻		+	++			
Navicula spicula	針舟形藻				++		+
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻		+		+	+	
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	+++	+++	++	+++	+++	++
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	+	+	+	+	++	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	+	+				
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種		+	+		+	
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	++	+	+			+
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻			+	+		+
Rhopalodia gibberula	棒桿藻			+		+	
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	+	+			+	+
Surirella angusta	窄雙菱藻		+				
Synedra ulna	肘狀針桿藻	++				+	+

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表2.9-2 核四電廠附近河域101年第4季附著藻類調查結果（續）

採樣日期：101年12月25日

Taxa	Stations	石碇溪			雙溪		
		測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	+	+	+	+	+	++
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻		+				
Achnanthes exigua	短小曲殼藻					+	
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	+	+		+	+	
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	+	+			+
Amphora angusta	狹窄雙眉藻			+			++
Amphora ovalis	卵形雙眉藻				+	+	++
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻		+		+++	+++	+++
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	++	+	+	+	++	
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻						+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+	+			+	+
Cymbella lacustris	橋彎藻	+					
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	+			+	+	
Cymbella lanceolata	披針橋彎藻				+		+
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	+					+
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻			+			
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻				+		
Gomphonema clevei	克氏異極藻	+			+		
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	+	+		++	+	+
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	+		+	+	+	+
Gomphonema parvulum	微小異極藻	+	+	+	+	+	+
Gyrosigma sp.	布紋藻	+					
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻		+				
Hydrosera triquetra	水鏈藻						+
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	+	+	+			+
Melosira varians	變異直鏈藻		+		+++	+	+
Navicula bacillum	桿狀舟形藻				+		+
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	+	++	+++	++	+++
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻				+		
Navicula grimmii	格氏舟形藻		++	+	+		
Navicula mutica	截端舟形藻		+				
Navicula placentula	扁圓舟形藻				+	+	
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻				+	+	+
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻				+++	+	++
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	+	++	+	++	++	+++
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻			+	+	+	+
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻			+	+		++
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種						+
Nitzschia palea	穀皮菱形藻		+	+	+	+	++
Nitzschia sigma	彎菱形藻					+	
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻		+	+		++	+
Rhopalodia gibberula	棒桿藻	+					
Stephanodiscus sp.	冠盤藻						++
Surirella angusta	窄雙菱藻		+				
Synedra ulna	肘狀針桿藻		+	+	+	+	+

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第4季浮游植物細胞數含量

採樣日期：101年10月17日

Taxa / Stations		石碇溪測站1	石碇溪測站2	石碇溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	1584	2112	1232	0.35%
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	1584	528	0.15%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	1584	0	0	528	0.15%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	1056	0	352	0.10%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	528	4752	1056	2112	0.61%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	11088	6336	2112	6512	1.87%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	21120	7392	2640	10384	2.99%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	528	528	352	0.10%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	4752	1584	0.46%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	1584	1056	880	0.25%
Asterionella kariana	加拉星桿藻	0	0	6864	2288	0.66%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	2112	1056	0	1056	0.30%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	6336	1056	4752	4048	1.17%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	79200	26400	7.60%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	45936	85536	2640	44704	12.87%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	1584	1056	0	880	0.25%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	2640	0	0	880	0.25%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	0	0	176	0.05%
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	528	0	0	176	0.05%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	1056	0	2112	1056	0.30%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	1056	0	1584	880	0.25%
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	528	0	176	0.05%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	4224	0	0	1408	0.41%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	1056	1584	880	0.25%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	2112	1056	1056	1408	0.41%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	11088	1056	1056	4400	1.27%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	135168	19536	4224	52976	15.25%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	16368	7920	8096	2.33%
Melosira varians	變異直鏈藻	80784	2112	0	27632	7.95%
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	528	176	0.05%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	15840	27984	28512	24112	6.94%
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	2640	1056	0	1232	0.35%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	1584	2112	1232	0.35%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	1056	0	1056	704	0.20%
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	7392	2464	0.71%
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	528	176	0.05%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	6336	4752	1056	4048	1.17%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	11616	5280	0	5632	1.62%
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	528	0	176	0.05%
Navicula radiosa	放射舟形藻	5808	2640	0	2816	0.81%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	1056	0	0	352	0.10%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	12144	1056	0	4400	1.27%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	1056	0	352	0.10%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	2112	3168	2112	2464	0.71%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	1584	4752	6864	4400	1.27%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	6336	0	1056	2464	0.71%
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	2640	880	0.25%
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	528	0	0	176	0.05%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	19008	23760	16896	19888	5.72%
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	528	0	176	0.05%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	2640	1056	0	1232	0.35%
Pleurosigma sp.	斜紋藻	0	0	14256	4752	1.37%
Striatella sp.	條紋藻	0	0	6864	2288	0.66%
Surirella elegans	長雙菱藻	528	0	0	176	0.05%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	1056	528	0	528	0.15%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	2112	1584	4224	2640	0.76%
Chlorlphytes	綠藻					
Chlamydomonas sp.	衣藻	0	6864	0	2288	0.66%
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	0	4224	0	1408	0.41%
Gloeocystis sp.	膠囊藻	0	2112	0	704	0.20%
Golenkinia sp.	多芒藻	0	1056	528	528	0.15%
Oocystis sp.	卵囊藻	0	6336	0	2112	0.61%
Pandorina morum	實球藻	0	4224	0	1408	0.41%
Pediastrum duplex	二角盤星藻	0	8448	0	2816	0.81%
Scenedesmus sp.	柵藻	4224	122496	0	42240	12.16%
Total (cells/l)		426096	390720	225456	347424	100%

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第4季浮游植物細胞數含量（續1）

採樣日期：101年10月17日

Taxa / Stations		雙溪測站1	雙溪測站2	雙溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	792	0	2376	1056	2.36%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	1056	0	0	352	0.79%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	264	264	176	0.39%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	264	0	0	88	0.20%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	1584	264	1320	1056	2.36%
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	0	0	528	176	0.39%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	264	0	0	88	0.20%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	1320	440	0.98%
Amphora normani	雙眉藻	0	264	0	88	0.20%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	264	132	264	220	0.49%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	396	0	132	0.30%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	264	396	2112	924	2.07%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	528	132	0	220	0.49%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	17160	132	2376	6556	14.67%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	396	792	396	0.89%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	264	132	0	132	0.30%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	0	528	176	0.39%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	132	528	220	0.49%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	264	264	0	176	0.39%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	132	0	44	0.10%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	0	528	176	0.39%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	528	132	528	396	0.89%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	792	132	0	308	0.69%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	4488	924	1584	2332	5.22%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	1320	0	7392	2904	6.50%
Melosira varians	變異直鏈藻	264	0	264	176	0.39%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	3168	924	1584	1892	4.23%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	0	528	176	0.39%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	528	132	0	220	0.49%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	1584	0	264	616	1.38%
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0.00%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	264	132	0	132	0.30%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	528	132	0	220	0.49%
Navicula spicula	針舟形藻	0	132	6864	2332	5.22%
Navicula viridula	微緣舟形藻	0	0	264	88	0.20%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	264	132	264	220	0.49%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	792	0	1320	704	1.57%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	264	0	0	88	0.20%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	1584	396	528	836	1.87%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	2112	132	2376	1540	3.44%
Nitzschia longissima	長菱形藻	792	528	0	440	0.98%
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	264	0	0	88	0.20%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	2112	1056	5544	2904	6.50%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	528	0	264	264	0.59%
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	264	0	0	88	0.20%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	0	0	176	0.39%
Rhizolenia longiseta	長刺根管藻	0	132	0	44	0.10%
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	792	264	0.59%
Surirella angusta	窄雙菱藻	528	0	0	176	0.39%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	264	132	7920	2772	6.20%
Chlorlphytes	綠藻					
Chlamydomonas sp.	衣藻	792	0	0	264	0.59%
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	5280	0	0	1760	3.94%
Pediastrum duplex	二角盤星藻	2112	0	0	704	1.57%
Scenedesmus sp.	柵藻	3168	0	0	1056	2.36%
Westella botryoide s	韋斯藻	16896	0	0	5632	12.60%
Total (cells/l)		74712	8184	51216	44704	100%

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第4季浮游植物細胞數含量（續2）

採樣日期：101年12月25日

Taxa / Stations		石碇溪測站1	石碇溪測站2	石碇溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	132	0	44	0.10%
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	3168	1056	2.33%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	528	0	0	176	0.39%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	528	176	0.39%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	396	132	0	176	0.39%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	1848	528	0	792	1.74%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	4620	1716	6336	4224	9.30%
Achnanthes minutissima	極小曲殼藻	132	0	0	44	0.10%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	1584	528	1.16%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	264	264	2640	1056	2.33%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	1056	1584	880	1.94%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	264	0	88	0.19%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	4224	924	0	1716	3.78%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	132	132	528	264	0.58%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	528	0	0	176	0.39%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	132	0	0	44	0.10%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	396	396	1584	792	1.74%
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	0	528	176	0.39%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	132	0	0	44	0.10%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	1452	792	528	924	2.03%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	2112	704	1.55%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	4092	264	24816	9724	21.41%
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	0	0	528	176	0.39%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	792	0	264	0.58%
Navicula mutica	截端舟形藻	0	1188	0	396	0.87%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	264	0	528	264	0.58%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	132	0	220	0.48%
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	132	0	1056	396	0.87%
Navicula radiosa	放射舟形藻	0	0	1056	352	0.78%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	264	0	0	88	0.19%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	132	1056	396	0.87%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	264	264	4224	1584	3.49%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	660	264	2112	1012	2.23%
Nitzschia hungarica	菱形藻	0	0	528	176	0.39%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	528	528	528	528	1.16%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	528	176	0.39%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	792	132	0	308	0.68%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	528	0	0	176	0.39%
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	132	0	0	44	0.10%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	132	0	0	44	0.10%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	1056	660	0	572	1.26%
Chlorlphytes	綠藻					
Coelastrum sp.	空星藻	16896	0	0	5632	12.40%
Scenedesmus sp.	柵藻	1056	0	0	352	0.78%
Cyanophytes	藍綠藻					
Merismopedia sp.	平裂藻	25344	0	0	8448	18.60%
Total (cells/l)		67452	10692	58080	45408	100%

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第4季浮游植物細胞數含量（續3）

採樣日期：101年12月25日

Taxa / Stations		雙溪測站1	雙溪測站2	雙溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	264	0	0	88	0.23%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	264	132	0	132	0.35%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	0	396	132	0.35%
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	3696	1188	528	1804	4.74%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	20328	5676	7392	11132	29.25%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	264	0	0	88	0.23%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	0	132	44	0.12%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	264	0	132	132	0.35%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1848	396	132	792	2.08%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	132	0	44	0.12%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	528	396	528	484	1.27%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	528	132	132	264	0.69%
Cymbella lacustris	橋彎藻	264	0	0	88	0.23%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	2376	528	264	1056	2.77%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	0	0	132	44	0.12%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	0	132	44	0.12%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	792	264	0	352	0.92%
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	132	0	44	0.12%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	264	264	176	0.46%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	0	0	132	44	0.12%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	1848	396	396	880	2.31%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1584	0	396	660	1.73%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	4224	2508	396	2376	6.24%
Melosira varians	變異直鏈藻	1320	264	0	528	1.39%
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	132	44	0.12%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	15312	2904	2244	6820	17.92%
Navicula cuspidata	尖頭舟形藻	792	0	0	264	0.69%
Navicula dicephala	雙頭舟形藻	528	0	0	176	0.46%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	264	0	132	132	0.35%
Navicula mutica	截端舟形藻	0	132	0	44	0.12%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	1056	528	132	572	1.50%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	528	264	0	264	0.69%
Navicula radiosa	放射舟形藻	528	0	132	220	0.58%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	528	660	132	440	1.16%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	1056	0	132	396	1.04%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	2112	132	132	792	2.08%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	1848	264	396	836	2.20%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	264	264	132	220	0.58%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	3696	924	1056	1892	4.97%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1584	924	660	1056	2.77%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	3168	660	924	1584	4.16%
Pleurosigma sp.	斜紋藻	0	0	132	44	0.12%
Stephanodiscus sp.	冠盤藻	0	0	792	264	0.69%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	792	792	132	572	1.50%
Total (cells/l)		74448	20856	18876	38060	100%

表2.9-4 核四廠附近河域101年第4季浮游動物種類與個體量

採樣日期：101年10月17日

		石碇溪					雙溪				
採樣測站		測站1	測站2	測站3	平均	%	測站1	測站2	測站3	平均	%
每網過濾水量(m^3)		0.02	0.02	0.02			0.02	0.02	0.02		
單位個體量(ind./m^3)		1500	12550	197950	70666.67	100.00%	478450	172100	166500	272350.00	100.00%
Noctiluca	夜光蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Medusa	水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Chaetognatha	毛顎類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Polychaeta	多毛類	0	0	26050	8683.33	12.29%	0	300	0	100.00	0.04%
Cladocera	枝角類	0	350	0	116.67	0.17%	0	0	0	0.00	0.00%
Otstrocoda	介形類	50	50	0	33.33	0.05%	0	0	0	0.00	0.00%
Copepoda	橈腳類	0	0	0			0	0	0		
Calanoida	哲水蚤	0	150	400	183.33	0.26%	8550	15050	2250	8616.67	3.16%
Cyclopoida	劍水蚤	0	650	3250	1300.00	1.84%	8150	1050	2100	3766.67	1.38%
Harpacticoida	猛水蚤	250	1000	13600	4950.00	7.00%	3950	1250	1300	2166.67	0.80%
Nouplius	無節幼體	650	6800	153700	53716.67	76.01%	457250	151400	145000	251216.67	92.24%
Amphipoda	端腳類	0	550	750	433.33	0.61%	250	2850	200	1100.00	0.40%
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Shrimp larvae	蝦幼生	0	0	200	66.67	0.09%	0	0	0	0.00	0.00%
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mollusca	軟體動物	100	2050	0	716.67	1.01%	300	0	2400	900.00	0.33%
Water Bear	水熊	100	0	0	33.33	0.05%	0	0	0	0.00	0.00%
Appendicularia	尾蟲類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	12800	4266.67	1.57%
Rotifer	輪蟲	300	250	0	183.33	0.26%	0	0	0	0.00	0.00%
Fish egg	魚卵	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Fish larvae	魚類幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Insect larvae	昆蟲幼生	50	650	0	233.33	0.33%	0	200	450	216.67	0.08%
Other	其他	0	50	0	16.67	0.02%	0	0	0	0.00	0.00%

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L

表2.9-4 核四廠附近河域101年第4季浮游動物種類與個體量（續）

採樣日期：101年12月25日

採樣測站		石碇溪					雙溪				
		測站1	測站2	測站3	平均	%	測站1	測站2	測站3	平均	%
每網過濾水量(m^3)		0.02	0.02	0.02			0.02	0.02	0.02		
單位個體量(ind./m^3)		1050	1250	2400	1566.67	100.00%	1600	350	300	750.00	100.00%
Noctiluca	夜光蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Medusa	水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Chaetognatha	毛顎類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Polychaeta	多毛類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Cladocera	枝角類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Otstrocoda	介形類	0	50	600	216.67	13.83%	0	0	50	16.67	2.22%
Copepoda	橈腳類	0	0	0			0	0	0		
Calanoida	哲水蚤	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Cyclopoida	劍水蚤	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Harpacticoida	猛水蚤	0	850	250	366.67	23.40%	150	50	0	66.67	8.89%
Nouplius	無節幼體	50	0	150	66.67	4.26%	150	0	50	66.67	8.89%
Amphipoda	端腳類	0	0	150	50.00	3.19%	0	0	100	33.33	4.44%
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Shrimp larvae	蝦幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Mollusca	軟體動物	50	0	450	166.67	10.64%	900	100	50	350.00	46.67%
Water Bear	水熊	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Nematoda	線蟲類	0	0	700	233.33	14.89%	0	0	0	0.00	0.00%
Rotifer	輪蟲	0	50	50	33.33	2.13%	300	0	0	100.00	13.33%
Fish egg	魚卵	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Fish larvae	魚類幼生	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Insect larvae	昆蟲幼生	750	300	0	350.00	22.34%	100	200	50	116.67	15.56%
Other	其他	200	0	50	83.33	5.32%	0	0	0	0.00	0.00%

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L

表2.9-5　核四廠附近河域101年第4季水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期		101年10月17日			101年10月17日		
河川		石碇溪			雙溪		
種類	學名 測站	測站1	測站2	合計	測站1	測站2	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera							
1扁蜉蝣科Ecdyonuridae							
Ecdyonurus sp.							
吉田扁蜉蝣 *Ecdyonurus yoshidae*		19		19	20		20
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*		15		15	6		6
Ecdyonurus viridis							
2.四節蜉蝣科Baetidae							
雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus*		20		20	3		3
蜻蛉目 Odonta							
1.蜻科Libellulidae							
Libellula sp.		2		2			
2.春蜓科Gomphidae							
Onychogomphus sp.					1		1
毛翅目Trichoptera							
1.網石蠶科Hydropsychidae							
Cheumatopsyche sp.					3		3
Hydropsyche sp.							
2.指石蠶科Philopotamidae							
Chimarra sp.					7		7
3.流石蠶科Rhyacophilidae							
Rhyacophila nigrocephala		5		5	2		2
4.石蠶科Arctopsychidae							
Macronema radiatum							
襀翅目Plecoptera							
1.石蠅科Perlidae							
Oyamia sp.			12	12			
Neoperla sp.						15	15
雙翅目Diptera							
1.Chironomidae 搖蚊科							
Chironomus sp.						5	5
2.蚋科Simuliidae							
Simulium sp.						3	3
鱗翅目Lepidoptera							
1.螟蛾科Pyralidae							
Paracymoriza sp.							
合計		61	12	73	42	23	65
出現種類數		5	1	6	7	3	10

表2.9-5　核四廠附近河域101年第4季水生昆蟲調查報告（續）

單位：隻

採樣日期			101年12月25日			101年12月25日		
河川			石碇溪			雙溪		
種類	學名	測站	測站1	測站2	合計	測站1	測站2	合計
蜉蝣目 Ephemeroptera								
1扁蜉蝣科Ecdyonuridae								
Ecdyonurus sp.								
吉田扁蜉蝣	*Ecdyonurus yoshidae*		17		17	6		6
吉本扁蜉蝣	*Ecdyonurus kibunensis*		9		9	15		15
Ecdyonurus viridis								
2.四節蜉蝣科Baetidae								
雙棘四節蜉蝣	*Baetiella bispinosus*		8		8	12		12
蜻蛉目 Odonta								
1.蜻科Libellulidae								
Libellula sp.			5		5			
2.春蜓科Gomphidae								
Onychogomphus sp.			7		7	1		1
毛翅目Trichoptera								
1.網石蠶科Hydropsychidae								
Cheumatopsyche sp.						1		1
Hydropsyche sp.								
2.指石蠶科Philopotamidae								
Chimarra sp.						1		1
3.流石蠶科Rhyacophilidae								
Rhyacophila nigrocephala			6		6			
4.石蠶科Arctopsychidae								
Macronema radiatum			2		2	2		2
襉翅目Plecoptera								
1.石蠅科Perlidae								
Oyamia sp.				9	9			
Neoperla sp.							10	10
雙翅目Diptera								
1.Chironomidae 搖蚊科								
Chironomus sp.				20	20			
2.蚋科Simuliidae								
Simulium sp.							9	9
鱗翅目Lepidoptera								
1.螟蛾科Pyralidae								
Paracymoriza sp.								
合計			54	29	83	38	19	57
出現種類數			7	2	9	7	2	9

表2.9-6　核四廠附近河域10年第4季魚類調查

調查日期	101年10月17、18日								101年10月17、18日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g	數量	重量g
鯉科 Cyprinidae																
台灣石魚賓 *Acrossocheilus paradoxus*	16	31.08					16	31.08	27	31.63					27	31.63
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	6	15.17					6	15.17								
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalus*	30	65.29					30	65.29	49	37.82					49	37.82
胎鱂魚科 Poeciliidae																
食蚊魚 *Gambusia affinis*	5	1.72	7	6.51			12	8.23	12	9.61					12	9.61
條紋雞魚科 Teraponidae																
花身雞魚 *Terapon jarbua*			5	20.16	23	51.76	28	71.92					11	23.51	11	23.51
鯛科 Sparidae																
黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus*					7	21.43	7	21.43			2	15.61	2	37.62	4	53.23
笛鯛科 Lutjanidae																
銀紋笛鯛 *Lutjanus argentimaculatus*			2	10.81			2	10.81								
慈鯛科 Cichlidae																
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*									5	23.89					5	23.89
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	14	189.17	9	51.63			23	240.80	9	81.65					9	81.65
鯔科 Mugilidae																
大鱗鯔 *Chelon macrolepis*			42	191.75	19	98.15	61	289.90			10	102.85	10	35.17	20	138.02
白鯔 *Chelon subviridis*											1	5.79			1	5.79
塘鱧科 Eleotridae																
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			5	23.18			5	23.18								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*											2	9.72			2	9.72
鰕虎科 Gobiidae																
雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei*					6	6.17	6	6.17								
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	7	12.16					7	12.16	5	6.93					5	6.93
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*	1	2.07					1	2.07	3	2.81					3	2.81
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	1	5.96					1	5.96								
魚類合計	80	322.62	70	304.04	55	177.51	205	804.17	110	194.34	15	133.97	23	96.30	148	424.61

表2.9-6　核四廠附近河域10年第4季魚類調查（續）

調查日期	101年12月25、26日								101年12月25、26日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g
鯉科 Cyprinidae																
台灣石魚賓 *Acrossocheilus paradoxus*	10	51.61					10	51.61	19	25.93					19	25.93
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	9	23.72					9	23.72								
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalus*	25	50.05					25	50.05	37	61.19					37	61.19
胎鱂魚科 Poeciliidae																
食蚊魚 *Gambusia affinis*	3	1.02	3	1.56			6	2.58	5	5.05					5	5.05
條紋雞魚科 Teraponidae																
花身雞魚 *Terapon jarbua*			12	19.15	9	23.89	21	43.04			1	3.07	6	15.16	7	18.23
鯛科 Sparidae																
黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus*					2	9.17	2	9.17			3	6.72	5	7.01	8	13.73
慈鯛科 Cichlidae																
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*									2	31.83					2	31.83
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	10	97.15	8	37.19			18	134.34	5	50.62					5	50.62
鯔科 Mugilidae																
大鱗鯧 *Chelon macrolepis*			20	71.51	23	55.16	43	126.67			9	90.12	9	50.53	18	140.65
白鯧 *Chelon subviridis*											2	6.71			2	6.71
塘鱧科 Eleotridae																
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			1	3.71	2	9.17	3	12.88								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	2.98			1	2.98			1	5.31			1	5.31
鰕虎科 Gobiidae																
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	7	9.08					7	9.08	10	9.16					10	9.16
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*									1	2.15					1	2.15
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	1	6.27					1	6.27								
魚類合計	65	238.90	45	136.10	36	97.39	146	472.39	79	185.93	16	111.93	20	72.70	115	370.56

表2.9-7　核四廠附近河域101年第4季無脊椎動物調查

調查日期	101年10月17、18日								101年10月17、18日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g
方蟹科 Grapsidae																
日本絨螯蟹 *Eriocheir japonica*	2	21.16					2	21.16	1	12.86					1	12.86
利其厚蟹 *Helice leachi*					3	8.01	3	8.01								
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*					10	35.05	10	35.05					11	19.63	11	19.63
方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar*					1	9.31	1	9.31								
字紋弓蟹 *Varuna litterna*			3	5.73			3	5.73								
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					5	12.63	5	12.63								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟹 *Scylla serrata*					1	16.56	1	16.56								
長臂蝦科 Palaemonidae																
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*			10	6.15			10	6.15			2	2.73			2	2.73
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											2	6.51			2	6.51
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			5	3.12			5	3.12			3	5.39	3	5.06	6	10.45
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*									2	6.53					2	6.53
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	10	2.32					10	2.32								
甲殼類合計	12	23.48	18	15.00	20	81.56	50	120.04	3	19.39	7	14.63	14	24.69	24	58.71
軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
小皇冠蜑螺 *Clithon corona*			20	25.32			20	25.32								
長形壁蜑螺 *Septaria lineata*			5	5.01			5	5.01								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*	2	10.30	3	9.74			5	20.04	1	15.64					1	15.64
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*			2	2.70			2	2.70	15	12.17					15	12.17
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					7	12.63	7	12.63					11	25.69	11	25.69
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*					16	11.26	16	11.26					9	5.37	9	5.37
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			2	7.01			2	7.01								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													5	0.97	5	0.97
軟體動物類合計	2	10.30	32	49.78	23	23.89	57	83.97	16	27.81	0	0.00	25	32.03	41	59.84

表2.9-7　核四廠附近河域101年第4季無脊椎動物調查（續）

調查日期	101年12月25、26日								101年12月25、26日							
河川	石碇溪								雙溪							
測站	測站1		測站2		測站3		合計		測站1		測站2		測站3		合計	
種類　學名	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g	數量	重量 g
方蟹科 Grapsidae																
日本絨螯蟹 *Eriocheir japonica*	2	15.72					2	15.72								
利其厚蟹 *Helice leachi*					1	3.27	1	3.27								
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*					10	27.69	10	27.69					11	18.65	11	18.65
字紋弓蟹 *Varuna litterna*			2	9.68			2	9.68			1	3.52			1	3.52
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					8	17.39	8	17.39								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟹 *Scylla serrata*					1	10.36	1	10.36								
長臂蝦科 Palaemonidae																
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*			5	6.86			5	6.86					1	2.51	1	2.51
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											5	8.23			5	8.23
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			6	7.98			6	7.98								
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*	2	5.07	1	2.03			3	7.10	2	1.79					2	1.79
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	3	1.16					3	1.16								
甲殼類合計	7	21.95	14	26.55	20	58.71	41	107.21	2	1.79	6	11.75	12	21.16	20	34.70
軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
小皇冠蜑螺 *Clithon corona*			18	23.79			18	23.79								
長形壁蜑螺 *Septaria lineata*			15	12.79			15	12.79								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*	2	8.97	2	8.43			4	17.40			2	12.94			2	12.94
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*									6	2.36					6	2.36
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					12	15.61	12	15.61					2	8.71	2	8.71
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*					25	10.63	25	10.63			5	6.72	16	9.79	21	16.51
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			1	3.32			1	3.32								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													3	0.39	3	0.39
軟體動物類合計	2	8.97	36	48.33	37	26.24	75	83.54	6	2.36	7	19.66	21	18.89	34	40.91

海域水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（10~12 月每月 1 次）採樣調查，依據行政院環保署最新公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」規定，本監測工作之 4 處海域水質測站均位於甲類海域水體範圍內，而海域水體水質標準則依行政院環保署 90 年 12 月 26 日環署水字第〇〇八一七五〇號令修正發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」中第 4 條保護人體健康之環境品質標準與第 5 條甲類海域海洋環境品質標準（詳見表 2.10-1）之規定。

1.漁港水質監測結果

本季針對廠區東北方之澳底漁港進行水質監測，各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。

2.海域水質監測結果

本季（10~12 月）監測結果，除 10 月份 2 號測站（底層）總磷測值有略超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準（詳表 2.10-3），由於核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，本季監測各測值均屬環境背景值。

而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於 1.8~7.1mg/L 之間，濁度測值介於 0.55~2.9NTU 之間，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5NTU）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

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

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

表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 101 年第 4 季監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15 12:20 (晴)	101.11.12 10:40 (晴)	101.12.16 10:50 (陰)	去年同期 (100/10~100/12)
鹽　度	psu	-	33.5	34.0	29.8	28.4~33.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	15	6.7×10^2	2.2×10^2	$<10\sim3.8\times10^3$
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.4~3.4
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.8	9.4	5.3	3.3~5.2
濁　度	NTU	<0.05	2.6	5.2	1.7	1.4~2.2
溶 氧 量	mg/L	-	6.0	6.0	6.4	6.7~7.2
總　磷	mg/L	0.002	0.041	0.047	0.039	0.038~0.043
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

註：1.懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂於 91 年 4 月開始執行。2.大腸桿菌群及生化需氧量測項自 88 年 10 月起開始執行。3.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。4.依中央氣象局 101 年 7~9 月福隆潮汐預報表顯示，7 月 17 乾潮時間為 13:05，8 月 13 乾潮時間為 11:28，9 月 12 乾潮時間為 11:28。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質101年第3季監測結果

序	經緯度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣品名稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
號	檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15(晴) 15:00	101.11.12(晴) 11:30	101.12.16(陰) 14:00	101.10.15(晴) 15:10	101.11.12(晴) 11:40	101.12.16(陰) 14:10	101.10.15(晴) 14:30	101.11.12(晴) 11:00	101.12.16(陰) 13:30	101.10.15(晴) 14:40	101.11.12(晴) 11:10	101.12.16(陰) 13:40
1	水溫	℃	-	24.6	22.9	20.2	24.5	22.7	20.6	24.5	22.6	20.3	24.4	22.4	20.4
2	pH	—	-	8.119	8.104	7.576	8.127	8.095	7.579	8.123	8.081	7.573	8.129	8.082	7.578
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51600	51800	52000	51500	51900	51900	51600	51800	51300	51600	51900	51500
4	溶氧量	mg/L	-	6.5	6.5	6.3	6.4	6.6	6.2	6.9	6.9	6.4	6.8	6.8	6.4
5	餘氯	mg/L	-	0.02	0.04	0.04	<0.02	0.04	0.04	<0.02	0.05	0.05	0.02	0.05	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	50	15	<10	25	<10
7	濁度	NTU	<0.05	0.60	1.2	1.3	0.60	1.4	1.0	0.60	1.3	1.9	1.2	2.9	1.5
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	2.6	6.2	3.5	1.8	5.7	6.4	3.0	4.0	5.4	2.3	5.9	3.4
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.018	0.014	0.025	0.013	0.017	0.031	0.015	0.017	0.032	0.206	0.013	0.030
11	油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	ND	0.0006	ND	ND	0.0011	ND	0.0006	0.0007	ND	ND	0.0009	ND
13	鉛	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0014	0.0037	0.0067	0.0015	0.0025	0.0042	0.0038	0.0045	0.0073	0.0021	0.0047	0.0071	0.0022
16	鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313	1380	1390	1450	1380	1400	1440	1380	1390	1410	1390	1390	1430

註：1.ND表低於偵測極限。

2.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

3.依中央氣象局101年10~12月福隆潮汐預報表顯示，10月15乾潮時間為12:34，11月12乾潮時間為11:47，12月16時間為15:03。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質101年第3季監測結果（續）

序	經緯度			N 25°02.3'			E 121°55.8'			N 25°01.6'			E 121°56.4'		
	樣品名稱			3號測站(表層)			3號測站(底層)			4號測站(表層)			4號測站(底層)		
號	檢測項目	單位	偵測極限	101.10.15(晴) 14:00	101.11.12(晴) 10:30	101.12.16(陰) 13:00	101.10.15(晴) 14:10	101.11.12(晴) 10:40	101.12.16(陰) 13:10	101.10.15(晴) 13:30	101.11.12(晴) 10:00	101.12.16(陰) 12:30	101.10.15(晴) 13:40	101.11.12(晴) 10:10	101.12.16(陰) 12:40
1	水溫	℃	-	24.6	22.3	20.6	24.4	22.5	20.6	24.6	22.3	24.4	24.6	22.2	20.1
2	pH	—	-	8.115	8.087	7.55	8.12	8.093	7.559	8.044	8.042	7.503	8.052	8.084	7.505
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51600	51800	51800	51600	51800	51700	51800	52200	51900	51700	51900	52000
4	溶氧量	mg/L	-	6.6	6.7	6.2	6.5	6.8	6.2	6.5	6.7	6.2	6.5	6.7	6.4
5	餘氯	mg/L	-	<0.02	0.04	0.04	<0.02	0.04	0.05	<0.02	0.03	0.03	<0.02	0.04	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	<10	30	<10	<10	15	20	<10	15	<10
7	濁度	NTU	<0.05	0.55	1.9	1.2	0.90	1.4	1.6	0.85	1.5	1.6	0.70	1.4	1.5
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	1.8	4.8	3.9	2.2	6.0	7.1	1.9	3.4	4.1	1.8	4.9	3.8
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.037	0.022	0.023	0.013	0.016	0.024	0.014	0.014	0.024	0.013	0.014	0.026
11	油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	0.0005	ND	ND	ND	0.0016	ND	ND	0.003	ND	0.0005	0.0014	ND
13	鉛	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND
14	鎘	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	鋅	mg/L	0.0014	0.0082	0.0039	0.0034	0.0087	0.0065	0.0037	0.0036	0.0128	0.0018	0.0071	0.0065	0.003
16	鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	0.0017	ND	ND	0.0007	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313	1380	1380	1440	1380	1390	1430	1370	1390	1420	1390	1400	1430

註：1.ND表低於偵測極限。

2.依中央氣象局101年10~12月福隆潮汐預報表顯示，10月15乾潮時間為12:34，11月12乾潮時間為11:47，12月16時間為15:03。

海域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.11 海域生態監測

1.環境因子

本季於 11 月 7 日完成核能四廠沿岸海域各測站環境因子之採樣調查工作，其調查結果詳如表 2.11-1 所示。茲將各環境因子（營養鹽、葉綠素 *a*、總氮、總磷）之調查研究結果分析說明如下：

⑴營養鹽

①硝酸鹽於各測站的濃度介於 20.84~73.42μg/L 之間，以測站 8 濃度最高。海域平均濃度為 37.82±14.38μg/L。

②亞硝酸鹽於各測站的濃度介於低於偵測極限 1.22~4.88μg/L 之間，海域平均濃度為 3.20±1.08μg/L，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

③磷酸鹽於各測站的濃度均低於偵測極限（＜0.93μg/L），各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大。

④矽酸鹽於各測站的濃度介於 142.45~296.64μg/L 之間，以測站 9 的底層水濃度最高，最低值出現在測站 4 的中層水。海域平均濃度為 195.31±49.43μg/L。

⑵葉綠素 *a*

葉綠素 *a* 於各測站的濃度介於 0.02~0.15μg/L 之間，最高值出現在測站 5、6 的底層水。海域平均濃度為 0.07±0.03μg/L。

⑶總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.03~0.09mg/L 之間。海域平均濃度為 0.05±0.02mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

⑷總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.01~0.16mg/L 之間。海域平均濃度為 0.05±0.04mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

2.生物因子

⑴基礎生產力

本季基礎生產力的採樣於 8 月 13 日進行。各測站基礎生產力介於 0.21~0.41μgC/L/hr，以測站 3 的中層水生產力最低，最高值出現在測站 3 的表層水。海域平均基礎生產力為 0.30±0.05μgC/L/hr。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 11 月 7 日進行，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示，介於 0.771×10^3~8.36×10^3cells/L，最高含量出現在測站 3，最低含量在測站 1，平均含量為 4.87×10^3cells/L；3m 水層如表 2.11-3 所示，介於 0.648×10^3~12.8×10^3cells/L，最高含量出現在測站 8，最低含量出現在測站 10，平均含量為 4.06×10^3cells/L；底層如表 2.11-4 所示，介於 0.406×10^3~18.1×10^3cells/L，最高含量出現在測站 5，最低含量出現在測站 10，平均含量為 3.49×10^3cells/L。本海域 10 個測站的浮游植物細胞數總平均含量為 4.14×10^3cells/L，細胞數含量的水平及垂直分佈，如圖 2.11-1 所示，水平分佈於測站 5 出現較高含量，測站 10 含量最低。垂直分佈部分，則以 0m 水層的平均含量高於 3m 水層及底層，以底層最低，水體所含之浮游植物細胞數呈現由表層向下遞減的分布型態，與上季分佈型態相似。

②種類組成分析

本海域 10 個測站以矽藻所出現的種類數較多。表層 0m 矽藻含量如表 2.11-2 所示，佔藻類的 53.14%，優勢種類則以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔(45.19%)為最多，其次為矽藻的近岸卵形藻(7.18%)、圓篩

海鏈藻(6.64%)及菱形海線藻(5.89%)；3m 水層含量情形如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔藻類的 69.7%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻(28.08%)最為優勢，其次為矽藻的亞得里亞海桿線藻(9.27%)、雙凸雙眉藻(6.29%)、菱形海線藻(6.07%)及圓篩海鏈藻（6.07%）；而浮游植物底層含量如表 2.11-4 所示，矽藻佔藻類的 62.91%，優勢種類亦為藍綠藻的鐵氏束毛藻(35.04%)，其次為雙凸雙眉藻(20.99%)、菱形海線藻(7.95%)及圓篩海鏈藻(5.02%)。而其他如渦鞭藻、矽質鞭毛藻於各水層皆有微量出現。

⑶動物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於 11 月 7 日進行，海域 10 個測站的動物性浮游生物垂直分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 13.6×10^3~257×10^3ind./1,000m^3，以測站 5 含量最多，測站 9 的含量較少，平均含量為 70.2×10^3ind./1,000m3。水平分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-3 所示，介於 5.85×10^3~32.2×10^3ind./1,000m^3，以測站 5 含量最多，測站 10 的含量較少，平均含量為 15.1×10^3ind./1,000m^3。

②種類組成分析

本海域 10 個測站浮游動物種類組成以個體量平均含量的百分比作為比較標準時，垂直分佈如表 2.11-6 所示，以橈足類中的哲水蚤(50.14%)為較明顯的優勢種類，其次為毛顎類橈足類(17.31%)及夜光蟲(8.21%)及劍水蚤(7.12%)。水平分佈如表 2.11-6 所示，其種類組成以橈足類中的哲水蚤(54.71%)為較明顯的優勢種類，其次是毛顎類佔(15.93%)、夜光蟲佔(8.33%)及劍水蚤佔(5.79%)。本季以橈足類的哲水蚤有較高比率的群聚結構特性，與一般近海海域相似。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 11 月 20 日進行鹽寮海岸潮間帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，在 3 個樣區共計取 9 次樣本（潮間帶的上、中和下段各 3 次），記錄到 2 種多毛類及 1 種節肢動物，總個體數有 10 隻（表 2.11-7），皆為鹽寮沙岸常見物種。本季調查結果與歷年結果相比，鹽寮沙質海岸潮間帶的物種多樣性低，各季無脊椎物種組成相似，其中環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.）與圓柱水虱（*Cirolana* sp.）常見於過去的調查紀錄中，另外，鹽寮沙質海岸潮間帶無脊椎物種的個體數量具有明顯變動，可能與空間分布不均及潮間帶環境劇烈變動有關。

B.岩礁環境

本季於11月20日進行潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物調查，在澳底測站共紀錄到 5 大類 23 種底棲動物（表 2.11-8），包括扁蟲動物 1 種、刺絲胞動物 1 種、軟體動物 12 種、棘皮動物 1 種及節肢動物 8 種，總個體數為 357 隻。本季調查結果與歷年調查結果相似，生物豐富度以扁跳蝦（*Orchestia platensis*）共 153 隻最多，其次為黑瘤海蜷（*Batillaria sordida*）共 98 隻。扁跳蝦主要分布在距離低潮線 0m 及 40m 處的岩縫沙泥堆及藻類中；黑瘤海蜷則分布在中高潮位 40m 及 50m 處的岩縫及石塊底部，就生物分布而言，各樣框的物種多樣性及數量以距離低潮線 40m 的樣框記錄到 10 種共 117 隻個體最多。鹽寮測站記錄到軟體動物 5 種共 160 隻，節肢動物 3 種共 116 隻，生物豐富度以顆粒玉黍螺（*Nodilittorina pyramidalis*）共 107 隻最多，其次為扁跳蝦共 75 隻。顆粒玉黍螺主要分布在距離低潮線 5m 處的岩縫中；扁跳蝦則分布在距離低潮線 5m 及 10m 處的泥堆及藻類中，就生物分布而言，各樣框的物種多樣性及數量以距離低潮線 5m 的樣框記錄到 7 種最多，而以距離低潮線 10m 的樣框記錄到 105 隻個體數最多。

群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~2.41，優勢性指數(D)介於 0.21~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.21~1.00。澳底潮間帶樣區底質環境較為複雜，低潮位藻類生長狀況良好，中高潮位的潮池及石塊提供生物良好的棲息及躲避環境，歷年調查結果顯示該測站物種組成穩定，軟體動物及小型節肢動物為主要的優勢性物種。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0.14~1.96，優勢性指數(D)介於 0.38~0.96，均勻度指數(E)介於 0.14~0.85（表 2.11-8）。鹽寮潮間帶窄而狹長，底質由岩礁構成，環境相較於澳底潮間帶單調，僅有少數藻類生長區域可提供生物做為躲避的棲地，本季記錄到的物種與歷年調查結果相似，以對環境耐受度較高的軟體動物種類數及個體數最豐。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於 11 月 20 日進行鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，紀錄到 3 大類 7 種底棲無脊椎動物，包括環節動物 1 種，軟體動物 2 種及節肢動物 4 種，總個體數為 63 隻（表 2.11-9）。就生物豐富度而言，以節肢動物的鉤蝦（*Gammarus* sp.）個體數 30 隻，相對豐度 47.62%最多，其次為普通文蛤（*Meretrix meretrix*）個體數 19 隻，相對豐度 30.16%。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 0~1.49，優勢性指數(D)介於 0.46~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.64~0.92。歷年各季調查資料顯示，鹽寮海域亞潮帶沙質環境的物種空間分布非常不均勻，底棲無脊椎動物的物種與數量變動都很明顯，可能與沙質環境的變動及干擾頻繁，或者與底棲生物的季節性變動有關。

B.岩礁環境

本季 11 月 8 日於淺礁海域（121。55'89"E, 25。02'54"N）及

大礁海域（121。55'49"E, 25。03'07"N）進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5 m 測站，共紀錄 5 大類 8 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 1 種、刺絲胞動物 2 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 2 種及棘皮動物 2 種。就豐富度而言，大礁水深 5m 測站總覆蓋率 41.40%，以瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）的覆蓋率 32.85%為主要優勢性物種。大礁南側水深 10m 測站的生態調查共紀錄 6 大類 10 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種、刺絲胞動物 1 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 1 種、棘皮動物 3 種及環節動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 10m 測站總覆蓋率為 22.95%，以瘤菟葵覆蓋率 15.30%為主要優勢性物種。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，大礁南側水深 5 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 0.90~22.80%（平均 7.58%），種數為 2~5 種（平均 4 種），歧異度指數(H')介於 0.40~1.55（平均 1.06），優勢性指數(D)介於 0.40~0.88（平均 0.60），均勻度指數(E)介於 0.25~0.92（平均 0.63）；大礁南側水深 10 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 1.05~13.5%（平均 5.74%），種數為 1~6 種（平均 3 種），歧異度指數(H')介於 0~2.30（平均 1.19），優勢性指數(D)介於 0.24~1.00（平均 0.54），均勻度指數(E)介於 0.89~0.98（平均 0.93）。本季與 97~101 年調查結果比較，大礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種數、種歧異度指數及均勻度指數等各項指數值大致與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~22.13%，物種數＝2~11 種，物種歧異度指數＝0.53~2.67，優勢性指數＝0.09~0.85 及均勻度指數＝0.28~1.01）。大礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~11.06%，種數＝2~10 種，種歧異度指數＝1.09~2.96，優勢性指數＝0.10~0.55，均勻度指數＝0.68~1.03）。

淺礁南側水深 5 m 測站，共紀錄 5 大類 11 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 3 種、刺絲胞動物 2 種、苔蘚

動物 1 種、棘皮動物 3 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 5m 測站的底棲無脊椎動物總覆蓋率為 35.10%，以瘤菟葵覆蓋率為 17.70%最多。淺礁南側水深 10m 測站，共紀錄 7 大類 14 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 2 種、刺絲胞動物 5 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 2 種、棘皮動物 1 種、環節動物 1 種及尾索動物 2 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10m 測站底棲無脊椎動物總覆蓋率為 22.80%，以瘤菟葵覆蓋率 14.10 最高。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，淺礁南側水深 5m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 3.75~13.50%（平均 8.48%），物種數 4~8 種(平均 6 種)，歧異度指數(H')介於 1.62~2.28(平均 1.80)，優勢性指數(D)介於 0.28~0.62（平均 0.39），均勻度指數(E)介於 0.46~0.87(平均 0.73)；淺礁南側水深 10m 測站的覆蓋率為 2.25~9.30%（平均 7.46%），種數＝3~7 種（平均 5 種），歧異度指數(H')介於 1.02~2.29（平均 1.67），優勢性指數(D)介於 0.21~0.61（平均 0.43），均勻度指數(E)介於 0.65~0.99（平均 0.74）。本季與 97~101 年調查結果比較，淺礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種類數、種歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數大致在 95%信賴區間範圍內(歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~20.45%，種數＝2~12 種，種歧異度指數＝0.75~2.96，優勢性指數＝0.15~0.67，均勻度指數＝0.47~0.87）。而淺礁水深 10m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值與歷年調查結果相似（97~101 年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~15.35%，種數＝1~11 種，種歧異度指數＝0.39~2.94，優勢性指數＝0.15~0.78，均勻度指數＝0.38~1.00）。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季於 11 月 7 日進行採樣，海域 10 個測站的魚卵與仔稚魚密度如表 2.11-12 所示，垂直採樣的魚卵密度介於 0~913 個/1,000m^3，

以測站 5 的密度最高；測站平均密度為 241 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~228 尾/1,000m^3，以測站 5 密度較高；平均密度約為 44 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度介於 13~915 個/1,000m^3，以測站 3 的密度為最高；測站平均密度為 185 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~4 尾/1,000m^3，以測站 3、9 密度較高；平均密度約為 1 尾/1,000m^3。魚卵與仔稚魚密度皆以垂直採樣較高於水平採樣。本季調查全海域魚卵及仔稚魚平均密度分別為 213 個/1,000m^3 及 23 尾/1,000m^3。仔稚魚出現之種類列如表 2.11-12 所示。

②成魚

本季於 11 月 9 日於鹽寮礁石區及澳底礁石區進行潛水調查，以下分述兩測站內的魚類調查所得結果（詳細魚種列於表 2.11-13）。

鹽寮礁石區的測站位於水深 6.0~9.5 公尺處，底質為起伏平坦之岩礁，其間具有 4 條小型砂溝及 1 區包圍沙地，偶有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁岩旁生長 4 棵高約 10 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻較多，褐藻次之，生長狀況良好。調查過程共計錄到高 30 公分，直徑 40 公分的馬桶海綿 1 個。白尖紫叢海膽約 10 個，鑲嵌於岩礁中，另有鋸巾海膽 2 個。可見黑蝶貝 15 顆，藍指海星 6 隻及饅頭海星 1 隻，龍蝦 1 尾及章魚 1 尾。水中懸浮物少，海底偶見破布或廢網纏繞在珊瑚上。海水流速中等，能見度約 5~6 公尺。平均水溫約為 21.6 ℃。

澳底礁石區測站位於水深 4.2~14.3 公尺處，底質為起伏較大之岩礁礁盤，其間有 2 條小型砂溝及 1 區礁岩包圍區，間有高約 1~2 公尺之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁旁生長 10 棵高約 10~30 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻最多，生長狀況良好。調查過程共計錄到高 10~20 公分，直徑 10~40 公分的馬桶海綿 3 個。白尖紫叢海膽極多，並在礁石上造成許

多的凹洞，另有鋸巾海膽 1 個。可見黑蝶貝約 30 顆、藍指海星 4 個。水中懸浮物少，海底少見垃圾堆積在礁沙交界處或礁溝底部，不過有少數廢棄漁網或破布纏繞在岩礁的珊瑚上。海流中等到強勁，能見度約 5~6 公尺。平均水溫約為 21.6℃。

在鹽寮礁石區共記錄到 17 科 52 種 1,449 尾魚類，其中以隆頭魚科的 19 種為最多，其次為雀鯛科及鰕虎科，各記錄到 11 種及 5 種。在澳底礁石區共記錄到 19 科 55 種 1,649 尾魚類，其中以隆頭魚科的 20 種為最多，其次為雀鯛科及蝴蝶魚科，各記錄到 7 種及 6 種。

綜合在鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 24 科 52 屬 74 種，合計 3,098 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（25 種）、雀鯛科（12 種）及蝴蝶魚科（6 種）。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約 1,000 尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為魏氏光鰓雀鯛（50 尾）。澳底礁石區同樣以霓虹雀鯛約 800 尾為最多，其次為斑鰭光鰓雀鯛約 350 尾。

棲息在鹽寮礁石區及澳底礁石區的魚類間的相似性指數值（Cz 值）為 61.68%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為 2.33，澳底礁石區為 2.90；將鹽寮及澳底二區合併計算為 2.82。本季以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛為出現較大的魚群。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季 11 月 20 日於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線之海蝕平台大型海藻種類，共記錄 12 種（表 2.11-14），但穿越調查線上僅出現綠藻 3 屬 4 種及紅藻 4 屬 4 種等 8 種，且以低潮線附近有較高的覆蓋率（表 2.11-15）。本季潮間帶的優勢藻種以生長於低潮帶的石蓴（*Ulva lactuca*）為主，另在低潮帶可見到初成長的指枝藻、布氏藻及異邊孢藻，中、高潮帶的礁岩上，則是以澀苔較為常見。水深 3 公尺以淺的海藻種類則記錄 30 種，包括綠藻 5 屬

6種，褐藻2屬2種，紅藻17屬22種(未含無節珊瑚藻)(表2.11-14)，海藻種類較上季減少，但已可見到萌芽的藻體；與去年同季（100年11月）相比則稍有增加。整體而言，潮下帶3米內大型海藻種類的群聚組成較潮間帶豐富（表2.11-14）。

本季11月20日於鹽寮測站的潮間帶，共記錄4屬7種海藻，低潮帶以石蓴為主，但已可發現較多的荷葉紫菜分布(表2.11-14)。亞潮帶水深3公尺水域則發現海藻種類28種（不含無節珊瑚藻），其中綠藻4屬6種，褐藻1屬1種，紅藻15屬21種(表2.11-14)。本季鹽寮測站潮間帶海藻以石蓴、澀苔較為常見，潮下帶3公尺水深的海藻種類則較上季（101年8月）減少，較去年同季（100年11月）稍有增加。

②亞潮帶

本季於11月30日進行亞潮帶潛水調查。調查結果顯示，各調查地點的海藻種類較上季無明顯差異，但覆蓋率除大礁水深10公尺變化不大外，其餘測站均有增加，優勢藻種都以表覆型，且具有鈣質的海藻為主。各測站的海藻總平均覆蓋率，介於12.75~23.78%之間，以大礁水深5公尺最高（表2.11-16）。其中，大礁南面（澳底外海）共記錄了綠藻1屬1種，紅藻6屬7種（包括無節與有節珊瑚藻）等8種海藻。水深5公尺的優勢藻種，以貝狀耳殼藻（*Peyssonnelia conchicola*）及無節珊瑚藻(*crustose coralline algae*)為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為9.04%和8.25%。而水深10公尺處的優勢藻藻種也是以貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻為主，平均覆蓋率為4.88%及4.58%。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了紅藻6屬6種，以及無節與有節珊瑚藻等共計8種海藻，藻種組成與大礁相似，但優勢藻種略有不同（表2.11-16）。水深5公尺處較佔優勢的藻種，依序為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻，平均覆蓋率分別為6.49%及4.88%。水

深 10 公尺處，也是以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率達 8.81%及 4.20%，較上季明顯增加，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季 11 月 8 日於淺礁海域（121。55'89"E, 25。02'54"N）及大礁海域（121。55'49"E, 25。03'07"N）進行珊瑚群聚調查，調查結果如表 2.11-17 所示。大礁及淺礁調查區域的珊瑚群聚都以團塊形、板葉形及表覆形的石珊瑚類為主。其中以菊珊瑚科（Faviidae）的種類最為優勢，其他珊瑚包括屬於軸孔珊瑚科（Acroporidae）、蓮珊瑚科（Agariciidae）、微孔珊瑚科（Poritidae）、蕈珊瑚科（Fungiidae）、樹珊瑚科（Dendrophylliidae）、鹿角珊瑚科（Pocilloporidae）、圓星珊瑚科（Plesiastreidae）及瓣葉珊瑚科（Lobophylliidae）等種類皆有發現。本季調查中，除了未發現軟珊瑚種類之外，其他珊瑚種類組成與歷年調查結果相似。

珊瑚群聚的分析結果如表 2.11-18 所示。大礁南側水深 5m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 5.70~21.60%（平均 10.82%），每一調查線的珊瑚種數 5~12 種（平均 8 種），群體數 7~13 株（平均 9 株），種歧異度指數(H')介於 1.41~3.43（平均 2.39），優勢性指數(D)介於 0.10~0.59（平均 0.29），均勻度指數(E)介於 0.47~0.97（平均 0.81）；大礁水深 10m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 1.95~6.45%（平均 3.50%），每一調查線的珊瑚種數 3~7 種（平均 5 種），群體數 4~8 株（平均 6 株），種歧異度指數(H')介於 1.88~2.48（平均 2.05），優勢性指數(D)介於 0.19~0.29（平均 0.26），均勻度指數(E)介於 0.94~0.97（平均 0.96）。本季與 91~101 年調查結果比較，除了大礁水深 10m 測站的優勢性指數超出歷年 95%信賴區間範圍之外，其餘各項指數則皆在 95%信賴區間範圍內（大礁水深 10 m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~15.44%，種數＝0~21 種，群體數＝0~23，種歧異度指數＝1.03~3.79，優勢性指數＝0.07~0.41，均勻度指數＝

0.81~1.00；大礁水深 5m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝5.47~20.20%，種數＝1~21 種，群體數＝6~27，種歧異度指數＝2.05~4.01，優勢性指數＝0.03~0.28，均勻度指數＝0.80~1.02）。

淺礁南側水深 5m 測站的珊瑚覆蓋率介於 6.75~20.69%（平均 14.98%），每一調查線的珊瑚種數 7~12 種（平均 10 種），群體數 9~19 株（平均 16 株），種歧異度指數(H')介於 2.63~3.27（平均 3.03），優勢性指數(D)介於 0.12~0.18(平均 0.15)，均勻度指數(E)介於 0.87~0.94（平均 0.91）；淺礁水深 10m 測站的珊瑚覆蓋率介於 6.30~16.47%（平均 9.86%）之間，每一調查線的珊瑚種數 6~10 種（平均 8 種），群體數 8~17 株(平均 12 株)，種歧異度指數(H')介於 2.42~3.11(平均 2.81)，優勢性指數(D)介於 0.13~0.20（平均 0.16），均勻度指數(E)介於 0.94~0.96(平均 0.95)。本季與歷年（91~101 年）調查結果比較顯示，淺礁水深 10m 各項指數的平均值皆在歷年調查結果的 95%信賴區間內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝8.87~25.74%，種數＝7~19 種，群體數＝11~26，種歧異度指數＝2.68~3.90，優勢性指數＝0.08~0.17，均勻度指數＝0.85~0.97）。而淺礁水深 5m 監測站珊瑚的各項指數值與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝10.13~21.92%，種數＝6~19，群體數＝12~26，種歧異度指數＝2.61~3.88，優勢性指數＝0.08~0.18，均勻度指數＝0.85~0.98）。根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站珊瑚群聚的調查結果，大礁水深 10m 處（A6 測站）記錄到團塊微孔珊瑚（Porites lobata）的覆蓋率高達 16.5%，導致該測站的優勢性指數超出歷年 95%信賴區間範圍，這是由於取樣位置的誤差所致，除此之外，鹽寮海域珊瑚群聚的各項指數皆在歷年 95%信賴區間內，並未呈現異常變動。整體而言本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子101年第4季分析結果

採樣日期：101年11月7日

測站 Station No.	水深 Depth (m)	亞硝酸鹽 Nitrite-N (μg/L)	硝酸鹽 Nitrate-N (μg/L)	磷酸鹽 Phosphate-P (μg/L)	矽酸鹽 Silicate-Si (μg/L)	總氮 TN (mg/L)	總磷 TP (mg/L)	葉綠素*a* Chl. *a* (μg/L)	基礎生產力 Primary Production (μgC/L/hr)
1	0	2.44	27.46	ND	207.06	0.04	0.04	0.04	0.27
	3	2.44	44.99	ND	198.25	0.05	0.04	0.02	0.30
	B	2.13	30.48	ND	180.63	0.04	0.05	0.02	0.31
2	0	1.83	20.84	ND	256.99	0.03	0.02	0.04	0.37
	3	2.44	24.86	ND	242.31	0.03	0.09	0.06	0.30
	B	3.96	22.09	ND	224.68	0.03	0.03	0.04	0.29
3	0	4.57	28.71	ND	180.63	0.04	0.08	0.08	0.41
	3	4.27	33.68	ND	214.40	0.04	0.02	0.06	0.35
	B	4.27	23.62	ND	198.25	0.03	0.05	0.10	0.26
4	0	3.96	26.96	ND	143.91	0.04	0.02	0.02	0.30
	3	3.05	24.34	ND	142.45	0.03	0.05	0.04	0.24
	B	2.44	32.00	ND	143.91	0.04	0.16	0.04	0.24
5	0	3.96	28.26	ND	143.91	0.04	0.03	0.13	0.39
	3	2.74	28.01	ND	143.91	0.04	0.05	0.10	0.36
	B	2.44	24.53	ND	143.91	0.03	0.04	0.15	0.35
6	0	3.05	34.08	ND	143.91	0.04	0.07	0.10	0.27
	3	3.66	27.39	ND	145.38	0.04	0.04	0.06	0.27
	B	1.22	56.43	ND	143.91	0.06	0.06	0.15	0.32
7	0	2.13	59.38	ND	246.71	0.07	0.15	0.08	0.34
	3	2.13	42.82	ND	227.62	0.05	0.04	0.08	0.34
	B	4.27	40.50	ND	199.72	0.05	0.04	0.06	0.30
8	0	4.57	73.19	ND	261.40	0.08	0.04	0.08	0.30
	3	4.88	73.42	ND	258.46	0.09	0.03	0.06	0.30
	B	3.96	35.73	ND	234.96	0.05	0.04	0.08	0.34
9	0	4.27	40.17	ND	207.06	0.05	0.03	0.06	0.26
	3	1.52	45.29	ND	286.36	0.06	0.12	0.06	0.25
	B	4.57	47.87	ND	296.64	0.06	0.06	0.04	0.21
10	0	3.66	46.54	ND	146.85	0.06	0.05	0.06	0.28
	3	3.66	56.28	ND	149.79	0.07	0.01	0.04	0.27
	B	1.52	34.57	ND	145.38	0.04	0.02	0.04	0.26
最小值		1.22	20.84	ND	142.45	0.03	0.01	0.02	0.21
最大值		4.88	73.42	ND	296.64	0.09	0.16	0.15	0.41
平均值		3.20	37.82	ND	195.31	0.05	0.05	0.07	0.30
標準差		1.08	14.38	0.00	49.43	0.02	0.04	0.03	0.05
		ND<0.42	ND<0.7	ND<0.93					

註1: B為底層
註2: 採樣日期101年11月07日(農曆9月24日);時間10:20~13:10, 滿潮時間16:51潮高0.15 m, 乾潮時間06:33潮高-0.15m
註3: 測值若為ND值, 則採用0計算平均值
註4: 採樣時間皆固定為乾潮時間後2小時進行

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 101年第4季細胞數含量

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	22	0	176	44	44	88	22	132	0	0	52.8	1.08
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	22	22	22	44	0	0	0	0	0	11	0.23
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33	44	88	66	22	22	0	88	66	0	42.9	0.88
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	66	0	0	0	330	418	0	0	0	81.4	1.67
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	22	0	0	0	0	0	0	22	0	4.4	0.09
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	22	0	22	44	44	0	0	13.2	0.27
Asterolampra marylandica	南方星紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asteromphalus cleveanus	長卵面星盤藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	0	4.4	0.09
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.07
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.09
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	11	0	0	0	0	0	0	132	0	0	14.3	0.29
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.07
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	6.6	0.14
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	154	0	0	484	66	110	0	0	0	81.4	1.67
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Climacodium frauenfeldianum	佛朗梯形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.09
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	22	44	8.8	0.18
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	11	22	110	66	44	66	22	0	0	0	34.1	0.70
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	22	0	44	22	22	44	132	0	22	30.8	0.63
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	55	66	44	22	0	0	110	176	44	22	53.9	1.11
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	110	396	154	220	352	704	1364	154	44	349.8	7.18
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.09
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	22	22	22	0	0	0	6.6	0.14
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.02
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella sp.	小環藻	0	22	110	0	110	22	88	0	0	0	35.2	0.72
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	11	0	22	0	0	0	22	0	0	0	5.5	0.11
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Denticula sp.	細齒藻	0	0	0	0	0	0	154	88	0	0	24.2	0.50
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	11	0	22	0	0	0	22	0	22	0	7.7	0.16
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	33	0	88	22	66	198	110	132	44	22	71.5	1.47
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ethmodiscus gazellae		0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.09
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.18
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	44	0	0	0	66	44	0	0	15.4	0.32
Gomphonema helveticum	直條異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	110	0	0	0	66	88	22	0	28.6	0.59
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	22	44	0	0	0	22	0	0	0	8.8	0.18
Grammatophora marina	海生斑條藻	33	66	22	0	0	22	88	132	0	0	36.3	0.74
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	11	44	22	0	0	44	66	132	44	0	36.3	0.74
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	0	66	0	0	0	0	0	0	6.6	0.14
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	0	22	0	44	0	0	6.6	0.14
Mastogloia corsicana	考錫胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.09
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	44	0	0	88	0	0	0	13.2	0.27
Navicula alpha	最初舟形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.18
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula delicatula	舟形藻	0	0	22	0	22	0	0	220	44	0	30.8	0.63
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	11	0	22	22	0	0	22	0	22	0	9.9	0.20
Navicula directa	直舟形藻	22	44	110	22	22	22	88	176	22	22	55	1.13
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏邊變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.05
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 101年第4季細胞數含量（續）

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	11	0.23
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	22	0	44	0	0	0	22	0	0	0	8.8	0.18
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	66	22	0	0	22	0	0	0	0	11	0.23
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.07
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	154	0	0	0	0	0	0	0	15.4	0.32
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	22	22	0	0	0	0	0	0	4.4	0.09
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	22	154	0	22	66	22	88	22	0	39.6	0.81
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	44	22	0	0	0	0	0	22	8.8	0.18
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	22	0	0	0	0	0	176	22	0	22	0.45
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.02
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	22	0	0	44	0	0	6.6	0.14
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	308	110	0	0	0	484	0	154	0	105.6	2.17
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	44	0	0	0	0	0	0	0	946	88	107.8	2.21
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	22	88	0	88	0	176	22	0	39.6	0.81
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.05
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	13.2	0.27
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	22	0	0	22	0	0	0	4.4	0.09
Stauroneis sp.	輻節藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.18
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.09
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2.2	0.05
Synedra acus	尖針桿藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.02
Synedra ulna	肘狀針桿藻	44	44	154	22	0	22	0	44	0	44	37.4	0.77
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	77	374	242	418	242	550	462	352	44	110	287.1	5.89
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	0	22	0	44	0	22	0	0	0	0	8.8	0.18
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	22	0	88	44	88	110	198	88	22	0	66	1.35
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	66	220	440	198	352	462	440	704	220	132	323.4	6.64
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	6.6	0.14
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	0	0	264	0	0	440	0	88	0	22	81.4	1.67
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	22	0	66	154	110	88	110	88	22	0	66	1.35
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Trachyneis aspera	粗紋藻	22	0	22	0	0	0	0	0	0	22	6.6	0.14
Triceratium dubium	不規則三角藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.02
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2.2	0.05
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	44	22	22	0	44	0	0	88	22	0.45
Protoperidinium depressum	扁形多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.02
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	33	22	44	22	132	44	110	88	0	0	49.5	1.02
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	3718	4862	5390	1958	2706	286	2508	0	594	2202.2	45.19
Total (cells/l)	總計（註）	771	5,680	8,360	7,200	4,190	6,340	4,830	7,880	2,100	1,440	4,870	
Total (cells/l)	總計	771	5,678	8,363	7,198	4,185	6,342	4,825	7,884	2,099	1,440	4,873	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	727	1,940	3,410	1,740	2,050	3,590	4,390	5,290	2,080	736	2,590	
Diatoms (cells/l)	總計	727	1,938	3,413	1,742	2,051	3,592	4,385	5,288	2,077	736	2,589	53.14

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 101年第4季細胞數含量

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	0	22	0	0	0	132	0	0	15.4	0.38
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.11
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	11	0.27
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	44	88	0	44	22	0	88	44	22	0	35.2	0.87
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0	4.4	0.11
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	4.4	0.11
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	44	22	2376	22	22	0	22	44	255.2	6.29
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	88	22	0	0	154	0	0	0	0	0	26.4	0.65
Amphora costata	中肋雙眉藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	0.22
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.05
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Asterolampra marylandica	南方星紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Asteromphalus cleveanus	長卵面星盤藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異楔形藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	6.6	0.16
Bacteriastrum varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	22	0	0	0	22	44	0	0	8.8	0.22
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	44	0	6.6	0.16
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	418	88	220	110	594	0	748	0	0	217.8	5.37
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Climacodium frauenfeldianum	佛朗梯形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	44	22	22	0	0	22	22	704	22	0	85.8	2.11
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	22	66	22	22	0	66	0	0	0	0	19.8	0.49
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	132	66	132	66	0	22	0	264	0	44	72.6	1.79
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	88	110	176	22	66	0	242	1100	44	0	184.8	4.55
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.11
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.11
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	0	0	22	0	0	0	0	44	0	6.6	0.16
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	44	0	22	0	22	0	0	44	0	0	13.2	0.33
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Denticula sp.	細齒藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	66	22	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	0.22
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Ditylum sol	太陽雙尾藻	88	66	0	88	110	88	22	88	22	44	61.6	1.52
Donkina sp.	亞形殼藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Ethmodiscus gazellae		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	44	0	0	0	0	44	0	0	8.8	0.22
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema helveticum	直條異極藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Gomphonema intricatum	中間異極藻	110	0	0	0	0	22	22	44	0	22	22	0.54
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.05
Grammatophora marina	海生斑條藻	154	66	22	0	0	0	22	308	22	0	59.4	1.46
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	286	88	22	22	0	0	0	44	0	44	50.6	1.25
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.6	0.16
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	88	0	0	0	0	176	0	0	26.4	0.65
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	22	44	0	0	0	22	0	44	0	0	13.2	0.33
Mastogloia corsicana	考錐胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula alpha	最初舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.05
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	22	0	0	0	0	44	0	0	6.6	0.16
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	0	22	0	0	44	0	0	6.6	0.16
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula delicatula	舟形藻	0	110	22	0	0	0	0	0	0	0	13.2	0.33
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Navicula directa	直舟形藻	66	66	66	110	22	0	44	88	0	0	46.2	1.14
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏選變種	22	0	0	66	0	0	0	44	0	0	13.2	0.33
Navicula gemuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.11
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	22	0	22	0	0	0	22	6.6	0.16
Navicula mutica	鈍端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.11
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05

P:\tempjob\5410\1017-13\reports\101-4\[浮植物...xls]表2.11-3(3m)

表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 101年第4季細胞數含量（續）

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.22
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	44	0	0	22	0	0	0	0	0	0	6.6	0.16
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	44	0	0	22	22	0	0	0	0	0	8.8	0.22
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4.4	0.11
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia sigma	彎菱形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	110	0	154	0	0	0	22	0	44	22	35.2	0.87
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	176	0	0	0	0	0	0	1100	0	0	127.6	3.14
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.11
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	66	0	0	22	22	22	0	0	0	0	13.2	0.33
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	22	0	0	0	0	22	0	4.4	0.11
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	1892	0	132	594	0	0	0	1144	0	0	376.2	9.27
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	22	0	0	0	0	264	0	0	28.6	0.70
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	22	0	0	22	0	0	0	0	4.4	0.11
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Stauroneis sp.	輻節藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Striatella sp.	條紋藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Synedra acus	尖針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	66	88	66	22	0	0	22	44	0	0	30.8	0.76
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	66	352	176	440	308	0	638	308	0	176	246.4	6.07
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	22	22	22	22	0	0	66	0	22	0	17.6	0.43
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	66	132	66	0	44	110	0	0	44	22	48.4	1.19
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	264	154	286	286	330	198	66	528	198	154	246.4	6.07
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.11
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	44	0	66	22	198	0	0	0	0	0	33	0.81
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	66	0	66	110	110	286	0	572	88	0	129.8	3.20
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	22	0	0	0	0	22	0	0	0	0	4.4	0.11
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	22	22	0	0	22	0	44	0	0	11	0.27
Triceratium dubium	不規則三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	22	0	0	22	0	0	132	110	0	28.6	0.70
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.05
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	44	8.8	0.22
Protoperidinium depressum	扁形多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	66	66	44	66	154	0	22	88	0	0	50.6	1.25
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	2706	0	0	0	0	4180	4510	0	1139.6	28.08
Total (cells/l)	總計（註）	4,750	2,270	4,950	2,490	4,300	1,660	1,440	12,800	5,380	648	4,060	
Total (cells/l)	總計	4,753	2,268	4,953	2,490	4,295	1,656	1,437	12,768	5,377	648	4,059	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	4,690	2,180	2,180	2,420	4,100	1,660	1,420	8,370	735	604	2,830	
Diatoms (cells/l)	總計	4,687	2,180	2,181	2,424	4,097	1,656	1,415	8,368	735	604	2,829	69.7

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物
101年第4季細胞數含量

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Diatoms	矽藻												
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	11	0	0	264	44	88	0	44	0	45.1	1.29
Achnanthes citronella	檸檬曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	88	88	176	110	0	0	66	44	0	0	57.2	1.64
Actinocyclus ehrenbergi	愛氏輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻襞藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	22	33	22	0	4576	2552	110	0	0	0	731.5	20.99
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	11	0	22	0	0	0	44	0	0	7.7	0.22
Amphora costata	中肋雙眉藻	22	11	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.09
Amphora crassa	粗雙眉藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	22	0	0	0	0	0	22	0	4.4	0.13
Asterolampra marylandica	南方星紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asteromphalus cleveanus	長卵面星盤藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棲形藻	220	11	0	0	0	0	0	0	44	0	27.5	0.79
Bacteriastrun varians	變異輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	22	0	0	0	0	44	0	0	6.6	0.19
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	22	0	0	22	44	0	0	0	0	0	8.8	0.25
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.13
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Campylodiscus sp.	馬鞍藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros atlanticum var. *neapolitanum*	大西洋角刺藻那不勒斯變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	66	176	0	176	110	0	0	572	0	0	110	3.16
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4.4	0.13
Climacodium frauenfeldianum	佛朗梯形藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	22	44	0	0	22	44	66	0	19.8	0.57
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	44	0	0	0	0	0	22	0	88	0	15.4	0.44
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	88	220	22	0	0	0	0	44	66	22	46.2	1.33
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	44	44	22	66	0	0	132	528	44	0	88	2.53
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus deformatus	畸形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	22	0	22	0	0	0	22	0	6.6	0.19
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.06
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Coscinodiscus subtilis	細弱圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.06
Coscinodiscus suspects	可疑圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.06
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	22	22	0	0	0	0	22	0	6.6	0.19
Cymbella lacustris	橋彎藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Denticula sp.	細齒藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	22	22	0	0	0	22	0	0	0	0	6.6	0.19
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis schmidtii	施氏雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.13
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	22	0	0	0	44	0	0	6.6	0.19
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	77	0	66	110	0	22	88	22	22	40.7	1.17
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	22	11	0.32
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.13
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	22	66	66	0	0	0	44	0	0	0	19.8	0.57
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	13.2	0.38
Grammatophora marina	海生斑條藻	22	0	66	0	0	0	0	220	88	0	39.6	1.14
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	66	88	0	0	22	0	22	0	44	66	30.8	0.88
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	11	0	0	0	0	0	0	22	0	3.3	0.09
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Lauderia borealis	北方勞德藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Leptocylindrus danicus	丹麥細柱藻	0	0	176	0	0	0	0	0	0	0	17.6	0.51
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	44	6.6	0.19
Mastogloia corsicana	考鎖胸隔藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.25
Navicula alpha	最初舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	22	6.6	0.19
Navicula complanata	扁舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula delicatula	舟形藻	22	33	66	0	0	0	0	132	0	0	25.3	0.73
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Navicula directa	直舟形藻	22	0	66	22	0	22	0	0	0	0	13.2	0.38
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏邊變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula gemuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula marina	海洋舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	220	0	0	22	0.63
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 101年第4季細胞數含量（續）

採樣日期：101年11月7日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	44	0	0	6.6	0.19
Navicula polae	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	0	4.4	0.13
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	88	0	0	0	0	8.8	0.25
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	22	11	0	0	0	0	0	44	0	0	7.7	0.22
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	22	11	0	0	0	0	0	0	22	0	5.5	0.16
Nitzschia fasciculata	簇生菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	11	0	0	44	0	0	0	0	0	5.5	0.16
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia seriata	成列菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	44	0	0	22	0	0	0	0	0	6.6	0.19
Oestrupia musca	苔蘚奧斯藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma rectum	直邊斜紋藻	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	4.4	0.13
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhaphoneis sp.	縫舟藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.25
Rhizosolenia alata	異根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia stolterfothii	斯托根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Stauroneis sp.	輻節藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Striatella sp.	條紋藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra acus	尖針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	154	11	22	22	22	22	22	0	0	0	27.5	0.79
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	88	176	132	154	330	154	264	1232	198	44	277.2	7.95
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	22	22	22	0	0	0	44	0	0	0	11	0.32
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	88	55	0	0	44	0	22	44	22	0	27.5	0.79
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	110	99	220	44	242	176	110	572	132	44	174.9	5.02
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassiosira subtilis	細弱海鏈藻	44	0	0	0	0	0	0	132	0	0	17.6	0.51
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	44	22	66	0	22	88	22	220	176	0	66	1.89
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.03
Triceratium dubium	不規則三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	11	0	0	22	22	0	132	88	44	31.9	0.92
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.06
Ceratium kofoidii	小角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	0	0	0	0	44	0	0	0	44	22	11	0.32
Protoperidinium depressum	扁形多甲藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	0	22	22	44	88	0	44	22	0.63
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.06
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	錐氏束毛藻	0	0	0	0	11902	308	0	0	0	0	1221	35.04
Total (cells/l)	總計（註）	1,480	1,500	1,320	928	18,100	3,570	1,260	5,020	1,350	406	3,480	
Total (cells/l)	總計	1,475	1,498	1,323	928	18,067	3,570	1,261	5,024	1,351	406	3,485	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	1,480	1,490	1,320	884	6,080	3,220	1,220	4,800	1,200	296	2,190	
Diatoms (cells/l)	總計	1,475	1,487	1,323	884	6,077	3,218	1,217	4,804	1,197	296	2,192	62.91

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物101年第4季種類與個體量

採樣日期：101年11月7日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	93501	97487	01460	04139	96106	02775	98895	00149	94861	05365	
	結束	93553	97550	01482	04170	96117	02810	98923	00170	94925	05388	
每網過濾水量（m^3）		20.706	25.086	8.760	12.344	4.380	13.937	11.150	8.362	25.485	9.159	
分割比例（n-1）		4	4	4	4	8	8	2	4	4	4	
每網總生物量（g/haul）		1.57	1.93	1.97	2.73	3.87	4.09	2.06	1.14	2.56	1.44	
總單位生物量（g/1,000m^3）		75.82	76.93	224.88	221.16	883.53	293.47	184.76	136.33	100.45	157.23	235.46
每網總個體量（ind./haul）		396	732	512	420	1168	1880	230	636	364	448	
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		19,100	29,100	58,400	32,800	257,000	132,000	20,600	73,900	13,600	65,200	70,200
總單位個體量（ind./1,000m^3）		19,125	29,059	58,445	32,809	257,067	132,382	20,629	73,904	13,577	65,185	70,218
垂直分布												
Noctiluca	夜光蟲	579.5342	159.45	2739.62	648.08	36528.21	4592.12	2152.555	6696.839	941.743	2620.502	5766
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa	水母	0	319	457	1620	1826	4018	1076.278	478.3457	313.9143	436.7504	1055
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	478.3457	0	0	48
Siphonophore	管水母	0	319	1370	648	10958	1722	717.5185	478.3457	470.8715	1310.251	1799
Chaetognatha	毛顎類	2704.493	8132	8219	11017	38355	12054	2690.694	11480.3	1098.7	25768.27	12152
Polychaeta	多毛類	0	319	0	0	0	0	0	0	0	436.7504	76
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otstrocoda	介形類	0	0	457	324	0	0	0	0	0	2620.502	340
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	11204.33	16423	34245	6481	115064	91268	9686.5	44964.49	8318.73	14412.76	35207
Cyclopoida	劍水蚤	579.5342	1594	7762	1620	20091	4018	2511.315	6696.839	784.7859	4367.504	5003
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	0	319	0	0	0	574	0	0	0	0	89
nauplius	無節幼體	0	0	0	324	0	0	0	0	0	0	32
Amphipoda	端腳類	0	0	457	648	0	574	0	0	0	436.7504	212
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	436.7504	44
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	156.9572	0	16
Shrimp larvae	蝦幼生	2897.671	797	457	1944	7306	2870	1255.657	478.3457	627.8287	873.5008	1951
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0	1826	1148	179.3796	0	0	0	315
Mollusca	軟體動物	965.8903	319	913	0	14611	7462	358.7592	956.6913	470.8715	2183.752	2824
Pteropoda	翼足類	0	0	0	648	3653	0	0	0	0	0	430
Appendicularia	尾蟲	0	0	457	4213	1826	0	0	478.3457	156.9572	5677.755	1281
Echinodermata larva	棘皮幼生	193.1781	319	913	1296	3653	1148	0	0	0	2183.752	971
Thaliacae	海樽	0	0	0	648	0	0	0	0	0	0	65
Fish egg	魚卵	0	40	0	405	1142	144	0	717.5185	235.4358	109.1876	279
Fish larvae	仔稚魚	0	0	0	0	228	215	0	0	0	0	44
Other	其他	0	0	0	324	0	574	0	0	0	1310.251	221

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物101年第4季種類與個體量（續）

採樣日期：101年11月7日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	93553	97550	01482	04170	96177	02810	98923	00170	94925	05388	
	結束	94801	98895	02775	05365	97487	04139	100149	01460	96106	06563	
每網過濾水量（m^3）		496.95	535.58	514.87	475.85	521.64	529.20	488.19	513.68	470.27	467.88	
分割比例（n-1）		32	32	32	16	64	32	16	32	16	16	
每網總生物量（g/haul）		4.57	3.48	6.73	3.96	16.05	15.26	4.37	4.74	3.9	3.61	
總單位生物量（g/1,000m^3）		9.20	6.50	13.07	8.32	30.77	28.84	8.95	9.23	8.29	7.72	13.09
每網總個體量（ind./haul）		9280	7008	27680	3696	17280	15680	6176	9472	5888	4256	
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		16,000	8,510	24,000	7,260	32,200	29,000	11,500	7,030	9,940	5,850	15,100
總單位個體量（ind./1,000m^3）		15,992	8,512	24,018	7,263	32,160	28,985	11,452	7,034	9,937	5,848	15,120
水平分布												
Noctiluca	夜光蟲	451	896	1616	1009	2086	2661	1409	1371	374	718	1259
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medusa	水母	64	179	311	67	368	302	197	125	34	34	168
Ctenophora	櫛水母	0	0	62	0	0	242	0	0	0	0	30
Siphonophore	管水母	64	299	249	67	982	242	229	498	136	274	304
Chaetognatha	毛顎類	1610	896	994	2522	6380	7740	852	810	1055	1231	2409
Polychaeta	多毛類	64	60	62	67	0	60	0	62	0	0	38
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otstrocoda	介形類	0	0	62	0	123	60	0	0	0	0	25
Copepoda	橈足類											
Canlanoida	哲水蚤	10110	4601	17092	1177	19630	13182	7178	2118	6056	1573	8272
Cyclopoida	劍水蚤	773	1016	1243	773	859	1391	885	685	783	342	875
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	0	0	62	67	123	0	0	62	34	0	35
nauplius	無節幼體	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	3
Amphipoda	端腳類	129	0	0	0	0	0	0	62	34	68	29
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Shrimp larvae	蝦幼生	1867	0	746	303	123	967	66	187	1089	376	572
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	6
Luciferinae	螢蝦	129	0	62	0	245	60	33	0	0	34	56
Mollusca	軟體動物	515	179	311	202	859	1270	393	374	34	855	499
Pteropoda	翼足類	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	3
Appendicularia	尾蟲	0	0	62	807	123	181	0	62	102	137	147
Echinodermata larva	棘皮幼生	129	239	62	101	123	302	131	62	0	137	129
Thaliacae	海桶	0	0	0	0	123	302	0	0	0	0	43
Fish egg	魚卵	87	148	954	32	13	21	80	366	168	68	194
Fish larvae	仔稚魚	0	0	6	2	2	0	0	2	4	0	2
Other	其他	0	0	62	34	0	0	0	125	0	0	22

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-6 核四廠附近海域101年第4季浮游動物最高,最低與平均含量

採樣日期：101年11月7日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比%
總單位生物量（g/1,000m^3）		883.53	75.82	235.46	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		257,000	13,600	70,200	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		257067	13577	70218	100.00
垂直分布					
Noctiluca	夜光蟲	36528	159	5766	8.21
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Medusa	水母	4018	0	1055	1.50
Ctenophora	櫛水母	478	0	48	0.07
Siphonophore	管水母	10958	0	1799	2.56
Chaetognatha	毛顎類	38355	1099	12152	17.31
Polychaeta	多毛類	437	0	76	0.11
Cladocera	枝角類	0	0	0	0.00
Otstrocoda	介形類	2621	0	340	0.48
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	115064	6481	35207	50.14
Cyclopoida	劍水蚤	20091	580	5003	7.12
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	574	0	89	0.13
nauplius	無節幼體	324	0	32	0.05
Amphipoda	端腳類	648	0	212	0.30
Barncle nauplins	藤壺幼生	437	0	44	0.06
Crablarvae	蟹幼生	157	0	16	0.02
Shrimp larvae	蝦幼生	7306	457	1951	2.78
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	0.00
Luciferinae	螢蝦	1826	0	315	0.45
Mollusca	軟體動物	14611	0	2824	4.02
Pteropoda	翼足類	3653	0	430	0.61
Appendicularia	尾蟲	5678	0	1281	1.82
Echinodermata larva	棘皮幼生	3653	0	971	1.38
Thaliacae	海桶	648	0	65	0.09
Fish egg	魚卵	1142	0	279	0.40
Fish larvae	仔稚魚	228	0	44	0.06
Other	其他	1310	0	221	0.31

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-6 核四廠附近海域101年第4季浮游動物最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：101年11月7日

		最高含量	最低含量	平均含量	平均百分比%
總單位生物量（g/1,000m^3）		30.77	6.50	13.09	
總單位個體量（ind./1,000m^3）(註一)		32,200	5,850	15,100	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		32160	5848	15120	100.00
水平分布					
Noctiluca	夜光蟲	2661	374	1259	8.33
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Medusa	水母	368	34	168	1.11
Ctenophora	櫛水母	242	0	30	0.20
Siphonophore	管水母	982	64	304	2.01
Chaetognatha	毛顎類	7740	810	2409	15.93
Polychaeta	多毛類	67	0	38	0.25
Cladocera	枝角類	0	0	0	0.00
Otstrocoda	介形類	123	0	25	0.16
Copepoda	**橈足類**				0.00
Canlanoida	哲水蚤	19630	1177	8272	54.71
Cyclopoida	劍水蚤	1391	342	875	5.79
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	123	0	35	0.23
nauplius	無節幼體	34	0	3	0.02
Amphipoda	端腳類	129	0	29	0.19
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0.00
Crablarvae	蟹幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	1867	0	572	3.79
Mysidacea	磷蝦	62	0	6	0.04
Luciferinae	螢蝦	245	0	56	0.37
Mollusca	軟體動物	1270	34	499	3.30
Pteropoda	翼足類	34	0	3	0.02
Appendicularia	尾蟲	807	0	147	0.98
Echinodermata larva	棘皮幼生	302	0	129	0.85
Thaliacae	海桶	302	0	43	0.28
Fish egg	魚卵	954	13	194	1.28
Fish larvae	仔稚魚	6	0	2	0.01
Other	其他	125	0	22	0.15

註一總單位個體量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境101年第4季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：101年11月20日

學名	中名	A	B	C	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	環節動物					
Cheiloneris sp.	環唇沙蠶		4	3	7	70.00
Polychaeta	一種多毛類		1	1	2	20.00
Arthropoda	節肢動物					
Cirolana sp.	水虱			1	1	10.00
個體數合計		0	5	5	10	100
種類數合計		0	2	3	3	

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

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境101年第4季底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：101年11月20日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	軟體動物								
Nipponacmea schrenckii	花青螺	1	2		4			7	2.54
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺			2	1	103	1	107	38.77
Echinolittorina radiata	輻射玉黍螺			1	3		1	5	1.81
Littoraria undulata	波紋玉黍螺			2	1	2	1	6	2.17
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	5	27	2	1			35	12.68
Arthropoda	節肢動物								
Chthamalus pilsbryi	皮氏小藤壺		2		1			3	1.09
Orchestia platensis	扁跳蝦			29	15		31	75	27.17
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺	3	35					38	13.77
個體數合計		9	66	36	26	105	34	276	100
種類數合計		3	4	5	7	2	4	8	

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

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境101年第4季底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：101年11月20日

學名	中名	I-1	I-2	II-1	II-2	III-1	III-2	IV-1	IV-2	V-1	V-2	VI-1	VI-2	總個體數	相對豐度(%)
Platyzoa	**扁蟲動物**														
Thysanozoon sp.	海扁蟲												2	2	0.56
Cnidaria	**刺絲胞動物**														
Aiptasia pallida	美麗海葵	7			3		2			1				13	3.64
Mollusca	**軟體動物**														
Batillaria sordida	黑瘤海蜷		1		1					21	18	31	26	98	27.45
Tenguella granulata	結螺									1				1	0.28
Thais clavigera	蚵岩螺	1	1		1		1	1	1	2	3			11	3.08
Omphalius nigerrima	臍孔黑鐘螺									1				1	0.28
Littoraria sp.	玉黍螺							2	1					3	0.84
Indomitrella martensi	似長麥螺		1		1									2	0.56
Euplica scripta	花麥螺	1												1	0.28
Turbo coronatus coronatus	瘤珠螺										1			1	0.28
Mastonia aegle	秀珠左錐螺										2			2	0.56
Nerita chamaeleon	大圓蜑螺						2			3	1		1	7	1.96
Nipponacmea schrenckii	花青螺									2				2	0.56
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣					1		1			2			4	1.12
Echinodermata	**棘皮動物**														
Ophiocoma dentata	齒櫛蛇尾										1			1	0.28
Arthropoda	**節肢動物**														
Eriphia smithi	司氏猶婦蟹				1									1	0.28
Tiarinia sp.	併額蟹												1	1	0.28
Leptodius gracilis	細巧鏽蟹										1			1	0.28
Metopograpsus thukuhar	方型大額蟹	1					2							3	0.84
Calcrinus laevimanus	光掌硬殼寄居蟹				1									1	0.28
Clibanarius humilis	微小細螯寄居蟹									15				15	4.20
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹	1								21		11		33	9.24
Orchestia platensis	扁跳蝦	39	48				2	2		50		12		153	42.86
個體數合計		50	51	0	8	1	9	6	2	117	29	54	30	357	100.00
種類數合計		6	4	0	6	1	5	4	2	10	8	3	4	23	

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

表2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境101年第4季底棲無脊椎動物調查紀錄

5 m　　10 m　　調查時間：101年11月8日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	**環節動物**						
Polycheate	多毛類			2		2	3.17
Mollusca	**軟體動物**						
Meretrix meretrix	普通文蛤	8	10		1	19	30.16
Meretrix lamarckii	韓國文蛤		2			2	3.17
Arthropoda	**節肢動物**						
Pycnogonida	海蜘蛛	1		1		2	3.17
Chelura sp.	跳水虱	7				7	11.11
Gammarus sp.	鉤蝦	30				30	47.62
Matuta victor	勝利黎明蟹	1				1	1.59
個體數合計		47	12	3	1	63	100
種類數合計		5	2	2	1	7	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境101年第4季底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　10 m　　5 m　　調查時間：101年11月8日

學名	中名	大礁測站 A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	覆蓋率(%) 10 m	5 m	相對豐度(%) 10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Haliclona sp.	蜂海綿					15.00					1.50		3.62
Halichondria sp.	軟海綿			3.00						0.30		1.31	
Pseudoceratina sp.	角海綿		4.50							0.45		1.96	
Xeztospongia testudinaria	桶狀海綿			21.00						2.10		9.15	
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa lesueuri	王岩菟葵						3.00	4.50	3.00		1.05		2.54
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵				153.00	48.00		67.50	213.00	15.30	32.85	66.67	79.35
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲	3.00				3.00				0.30	0.30	1.31	0.72
Mollusca	軟體動物												
Drupella cornus	白結螺						6.00				0.60		1.45
Astraea haematraga	白星螺	3.00	9.00	9.00		18.00		3.00		2.10	2.10	9.15	5.07
Echinodermata	棘皮動物												
Echinothrix calamaris	環刺棘海膽			9.00						0.90		3.92	
Diadema setosum	棘冠海膽			6.00						0.60		2.61	
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽							9.00	12.00		2.10		5.07
Echinometra mathaei	梅氏長海膽							9.00			0.90		2.17
Holothuria atra	黑海參	4.50								0.45		1.96	
Annelida	環節動物											0.00	
Sabella fusca	纓鰓蟲			4.50						0.45		1.96	
覆蓋率合計		1.05	1.35	5.25	15.30	8.40	0.90	9.30	22.80	22.95	41.40	100.00	100.00
種類數合計		3	2	6	1	4	2	5	3	10	8		

淺礁

學名	中名	淺礁測站 B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	覆蓋率(%) 10 m	5 m	相對豐度(%) 10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Axinella sp.	小軸海綿								7.50		0.75		2.14
Haliclona sp.	蜂海綿				7.50	3.00	9.00	12.00	0.00	0.75	2.40	3.29	6.84
Sarcotragus sp.	肉質羊海綿			3.00					12.00	0.30	1.20	1.32	3.42
Cnidaria	刺絲胞動物												
Zoanthus sp.	花群海葵	4.50								0.45		1.97	
Palythoa lesueuri	王岩菟葵				4.50				1.50	0.45	0.15	1.97	0.43
Discosoma bryoides	藍綠圓盤海葵				9.00					0.90		3.95	
Discosoma howesii	厚圓盤海葵		12.00							1.20		5.26	
Palythoa tuberculosa	瘤菟葵	24.00	52.50	4.50	60.00	105.00		27.00	45.00	14.10	17.70	61.84	50.43
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲		10.50			4.50			1.50	1.05	0.60	4.61	1.71
Mollusca	軟體動物												
Phyllidiella sp.	葉海蛞蝓				4.50					0.45		1.97	
Astraea haematraga	白星螺		3.00							0.30		1.32	
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星				4.50	4.50			4.50	0.45	0.90	1.97	2.56
Diadema setosum	刺冠海膽					3.00					0.30		0.85
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽					3.00	21.00	33.00	13.50		7.05		20.09
Annelida	環節動物												
Sabella fusca	纓鰓蟲			4.50						0.45		1.97	
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘	3.00	3.00	6.00	3.00		3.00	6.00		1.50	0.90	6.58	2.56
Didemnum moseleyi	苔壺海鞘			4.50		12.00	4.50	7.50	7.50	0.45	3.15	1.97	8.97
覆蓋率合計		3.15	8.10	2.25	9.30	13.50	3.75	8.55	9.30	22.80	35.10	100.00	100.00
種類數合計		3.00	5.00	5.00	7.00	7.00	4.00	5.00	9.00	14.00	11.00		

註：樣本A1, A2, A3, A4位於水深10 m；A5, A6, A7, A8位於水深5 m。樣本B1, B2, B3, B4位於水深10 m；B5, B6, B7, B8位於水深5 m。

表2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物101年第4季群聚結構調查結果

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

(—表示無意義)

潮間帶沙底	個體數	S	H'	D	λ	E
A	0	0	0.00	-	-	-
B	5	2	0.72	0.68	0.32	0.72
C	5	3	1.37	0.44	0.56	0.87
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	9	3	1.35	0.43	0.57	0.85
I-2	66	4	1.32	0.45	0.55	0.66
II-1	36	5	1.09	0.66	0.34	0.47
II-2	26	7	1.96	0.38	0.62	0.70
III-1	105	2	0.14	0.96	0.04	0.14
III-2	34	4	0.57	0.83	0.17	0.29
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	50	6	1.13	0.63	0.37	0.44
I-2	51	4	0.42	0.89	0.11	0.21
II-1	0	0	0.00	-	-	-
II-2	8	6	2.41	0.22	0.78	0.93
III-1	1	1	0.00	1.00	0.00	-
III-2	9	5	2.28	0.21	0.79	0.98
IV-1	6	4	1.92	0.28	0.72	0.96
IV-2	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
V-1	117	10	2.31	0.27	0.74	0.69
V-2	29	8	1.97	0.41	0.59	0.66
VI-1	54	3	1.41	0.42	0.58	0.89
VI-2	30	4	0.77	0.76	0.24	0.38
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	47	5	1.49	0.46	0.54	0.64
B	12	2	0.65	0.72	0.28	0.65
C	3	2	0.92	0.56	0.44	0.92
D	1	1	0.00	1.00	0.00	-
亞潮帶岩礁	**覆蓋率**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	1.05	3	1.56	0.35	0.65	0.98
A2	1.35	2	0.92	0.56	0.44	0.92
A3	5.25	6	2.30	0.24	0.76	0.89
A4	15.30	1	0.00	1.00	0.00	-
A5	8.40	4	1.55	0.41	0.59	0.78
A6	0.90	2	0.92	0.56	0.44	0.92
A7	9.30	5	1.36	0.55	0.45	0.59
A8	22.80	3	0.40	0.88	0.12	0.25
淺礁B1	3.15	3	1.02	0.61	0.39	0.65
B2	8.10	5	1.55	0.46	0.54	0.67
B3	2.25	5	2.29	0.21	0.79	0.99
B4	9.30	7	1.82	0.44	0.56	0.65
B5	13.50	7	1.29	0.62	0.38	0.46
B6	3.75	4	1.62	0.39	0.61	0.81
B7	8.55	5	2.03	0.28	0.72	0.87
B8	9.30	8	2.28	0.29	0.71	0.76

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

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

註3: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

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

表2.11-12 核四廠附近海域101年第4季 魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：101年11月7日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	93501	97487	1460	4139	96106	2775	98895	149	94861	5365	
結束	93553	97550	1482	4170	96117	2810	98923	170	94925	5388	
每網過濾水量 (m^3)	20.71	25.09	8.76	12.34	4.38	13.94	11.15	8.36	25.48	9.16	平均
魚卵 (個/haul)	0	1	0	6	4	2	0	4	6	1	2.4
仔稚魚 (尾/haul)	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0.4
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	40	0	486	913	144	0	478	235	109	240.6
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	0	0	0	0	228	215	0	0	0	0	44.4

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：101年11月7日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	93553	97550	1482	4170	96117	2810	98923	170	94925	5388	
結束	94801	98895	2775	5365	97487	4139	149	1460	96106	6563	
每網過濾水量 (m^3)	496.95	535.58	514.87	475.85	545.53	529.20	488.19	513.68	470.27	467.88	平均
魚卵 (個/haul)	43	69	471	16	7	12	36	179	77	31	94.1
仔稚魚 (尾/haul)	0	0	2	1	1	0	0	1	2	0	0.7
魚卵 (個/1000m^3)(註)	87	129	915	34	13	23	74	348	164	66	185.1
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	0	0	4	2	2	0	0	2	4	0	1.4

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

仔稚魚種類組成　　採樣日期：101年11月7日

採樣測站：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
採獲尾數(表層水平+垂直採樣)	0	0	2	1	2	3	0	1	2	0	11
鰕科 Blenniidae									1		1
鰕虎科 Gobiidae						1					1
燈籠魚科 Myctophidae											
1.七星底燈魚 *Benthosema pterotum*						1					1
鱸臘科 Percophidae			1						1		2
擬鱸科 Pinguipedidae					1						1
鮨科 Serranidae						1					1
鯛科 Terapontidae											
1.花身鯛 *Terapon jarbua*					1						1
三鰭鰕科 Tripterygiidae			1	1				1			3

註:未知係指為仔魚前期或標本損傷致無法辨識者

表2.11-13 核四廠附近海域101年第4季礁石區成魚調查

調查日期:101年11月9日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus dussumieri*	杜氏刺尾鯛	10	57	67
		Acanthurus nigrofuscus	褐斑刺尾鯛	1	25	26
		Naso unicornis	單角鼻魚		1	1
		Prionurus scalprum	鋸尾鯛		11	11
Balistidae	鱗鮋科	*Balistoides conspicillum*	花斑擬鱗鮋		1	1
		Sufflamen chrysopterum	金鱗鼓氣鱗鮋	5	2	7
Blenniidae	鰌科	*Aspidontus taeniatus*	三帶盾齒鰌	1		1
		Ecsenius lineatus	線紋無鬚鰌	3		3
		Ecsenius namiyei	紅尾無鬚鰌	4	2	6
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鰌	1	1	2
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口鰌	2		2
Caesionidae	鳥尾鮗科	*Pterocaesio digramma*	雙帶烏尾鮗	4		4
Chaetodontidae	蝴蝶魚科	*Chaetodon auriga*	揚旛蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon auripes	耳帶蝴蝶魚	23	34	57
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	2	4	6
		Chaetodon vagabundus	飄浮蝴蝶魚		1	1
		Forcipiger flavissimus	黃鑷口魚		1	1
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛		1	1
Cirrhitidae	科	*Cirrhitichthys falco*	鷹金	1	1	2
Diodontidae	二齒魨科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒魨	25	24	49
Fistulariidae	馬鞭魚科	*Fistularia petimba*	馬鞭魚		1	1
Gobiidae	鰕虎科	*Amblyeleotris wheeleri*	紅紋鈍鯊	1		1
		Istigobius decoratus	華麗銜鰕虎	1		1
Haemulidae	石鱸科	*Diagramma pictum*	少棘石鱸		2	2
Kyphosidae	舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚	3	5	8
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚		6	6
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚	1	3	4
		Anampses meleagrides	北斗阿南魚		1	1
		Cheilinus chlorourus	綠尾唇魚		1	1
		Cheilinus trilobatus	三葉唇魚	1		1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚	4	3	7
		Coris gaimard	薑馬氏盔魚		3	3
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚	3	6	9
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	31	30	61
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	32	13	45
		Hologymnosus annulatus	環紋全裸鸚鯛		1	1
		Labroides dimidiatus	裂唇魚	3		3
		Macropharyngodon meleagris	朱斑大咽齒鯛	2	4	6
		Macropharyngodon negrosensis	黑大咽齒鯛	2	1	3
		Oxycheilinus bimaculatus	雙斑尖唇魚	1		1
		Parajulis poecilepterus	花鰭副海豬魚	1		1
		Pseudolabrus japonicus	日本鸚鯛	19	13	32
		Pteragogus aurigarius	長鰭鸚鯛	2	1	3
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	38	13	51
		Suezichthys gracilis	薄蘇氏士魚	1		1
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	9	20	29
		Thalassoma jansenii	詹氏錦魚	9	1	10
		Thalassoma lunare	新月錦魚	17	16	33
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	12	12	24
		Thalassoma purpureum	紫錦魚		1	1
Monacanthidae	單棘魨科	*Stephanolepis cirrhifer*	冠鱗單棘魨		2	2
Mullidae	鬚鯛科	*Parupeneus ciliatus*	短鬚海鯡鯉		2	2
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鯡鯉	5	5	10
Ostraciidae	箱魨科	*Ostracion cubicus*	粒突箱魨	2	8	10
Pinguipedidae	擬鱸科	*Parapercis clathrata*	四斑擬鱸	2		2
Pomacanthidae	蓋刺魚科	*Pomacanthus semicirculatus*	疊波蓋刺魚		1	1
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bengalensis*	孟加拉豆娘魚	3	7	10
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚		1	1
		Abudefduf sordidus	梭地豆娘魚	1		1
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚	24	42	66
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚	5		5
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	47		47
		Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛	5	350	355
		Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛	50	55	105
		Dascyllus trimaculatus	三斑圓雀鯛	6		6
		Plectroglyphidodon dickii	迪克氏固曲齒雀鯛	1		1
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	1000	800	1800
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	10	14	24
Ptereleotridae	凹尾塘鱧科	*Ptereleotris evides*	瑰麗凹尾塘鯉	10		10
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus rubroviolaceus*	紅紫鸚哥魚		1	1
Serranidae	鮨科	*Pseudanthias squamipinnis*	金擬花鮨	2		2
Siganidae	臭肚魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚		31	31
Tetraodontidae	四齒魨科	*Canthigaster rivulata*	水紋尖鼻魨		1	1
Zanclidae	角蝶魚科	*Zanclus cornutus*	角鐮魚	1	5	6
共24科			尾數	1449	1649	3098
			魚種數	52	55	74
			歧異指數(註1)	2.33	2.9	2.82

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:*為成群,數量係估計

表2.11-14 核四廠附近海域101年第4季潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果

調查時間：101年11月20日

海藻種類＼調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	綠藻植物門				
Ulvaceae	石蓴科				
Ulva conglobata	牡丹菜	+		+	
Ulva lactuca	石蓴	+++	++	+++	++
Ulva intestinalis	腸滸苔	+		+	+
Ulva prolifera	滸苔	+++	+	+++	+
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	+++	++		+
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻	+++	++		+
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium mamillosum	球松藻		+		
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一種		+		+
Lobophora variegata	匍扇藻		++		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Pophyra crispata	荷葉紫菜	+		++	
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		+
Gelidiaceae	石花菜科				
Pterocladiella capillacea	異枝菜		+		+
Bonnemaisoniaceae	柏桉藻科				
Delisea japonica	日本櫛齒藻		+		
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻	++	++		++
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Halymenia floresia	海膜		++		
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Hypnea spinella	刺沙菜	+++	+	+++	+

表2.11-14 核四廠附近海域101年第4季潮間帶及潮下帶水深3公尺內大型海藻調查結果（續）

調查時間：101年11月20日

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		+++		++
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		+++		+
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+++		+
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		+		+
Marginisporum aberrans.	異邊孢藻	+++	++	+	++
Mastophora rosea	寬珊藻		+		++
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻		+++		+++
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻		+++		++
Lomentariaceae	蘿蔓藻科				
Ceratodictyon spongiosum	角網藻		++		+
Rhodomelaceae	松節藻科				
Acanthophora spicifera	魚棲苔		+		+
Acrocystis nana	頂囊藻		+		+
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		++

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-15 核四廠附近海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：101年11月20日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	101.5	91.0	62.0	43.5	3.0	0.0	25.0	5.5	3.0
Entermorpha compressa	滸苔	0.0	65.0	370.0	105.5	0.0	0.0	0.0	190.0	85.0
Valoniopsis pachynema	指枝藻	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Booldea composita	布氏藻	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.5	0.0	0.0
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	18.5	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hypnea spinea	刺沙菜	202.5	122.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0
Marginisporum aberrans	邊孢藻	145.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	0.96	0.88	0.40	0.58	0.08	0.00	0.24	0.12	0.10
Entermorpha compressa	滸苔	0.00	0.24	0.84	0.80	0.00	0.00	0.00	0.32	0.16
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Booldea composita	布氏藻	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.62	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	邊孢藻	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	4.23	4.14	6.20	3.00	1.50	0.00	4.17	1.83	1.20
Entermorpha compressa	滸苔	0.00	10.83	17.62	5.28	0.00	0.00	0.00	23.75	21.25
Valoniopsis pachynema	指枝藻	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Booldea composita	布氏藻	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.86	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	5.29	11.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	13.06	18.85	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	邊孢藻	10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva lactuca	石蓴	10.77	5.57	3.73	1.25	0.02	0.00	1.23	0.03	0.01
Entermorpha compressa	滸苔	0.00	0.11	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71	0.44
Valoniopsis pachynema	指枝藻	8.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Booldea composita	布氏藻	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	1.04	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.45	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	邊孢藻	9.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

表2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：101年11月30日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	6.90	5.40	9.90	10.80	8.25
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.75	0.00	0.00	0.00	0.19
Dilesia japonica	日本櫛齒藻	0.00	0.00	0.00	0.45	0.11
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	2.40	0.60	0.90	0.90	1.20
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	9.90	1.65	1.20	4.95	4.43
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.30	0.00	0.30	0.30	0.23
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.95	3.90	12.90	11.40	9.04
Portieria hornemannii	浪花藻	0.45	0.15	0.45	0.30	0.34
合計		28.65	11.70	25.65	29.10	23.78

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Codium mamillosum	球松藻	0.45	0.30	0.00	0.00	0.19
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	4.80	6.90	3.90	2.70	4.58
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.30	0.45	2.10	3.30	1.54
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	2.10	3.30	0.00	0.90	1.58
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	5.40	4.35	5.85	3.90	4.88
合計		13.05	15.30	11.85	10.80	12.75

調查時間：（101年11月30日）

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.45	0.60	0.60	1.20	0.71
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	4.80	1.80	2.40	1.95	2.74
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	8.55	8.40	3.60	5.40	6.49
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.05	2.70	6.30	6.45	4.88
Portieria hornemannii	浪花藻	0.75	0.90	0.30	0.45	0.60
合計		18.15	13.80	12.60	14.55	14.78

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
coralline algae	有櫛珊瑚藻	2.10	0.00	0.00	0.00	0.53
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.30	2.55	4.20	4.80	3.71
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	6.45	4.80	10.80	13.20	8.81
Martensia fragile	脆紅網藻	0.30	0.00	0.00	0.00	0.08
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	2.40	0.00	2.25	1.50	1.54
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.75	7.20	2.10	3.75	4.20
Portieria hornemannii	浪花藻	0.30	0.60	0.00	0.00	0.23
合計		16.20	14.55	19.35	23.25	18.34

表 2.11-17 核四廠附近海域101年第4季珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：101年11月8 日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.52
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	1.05
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.75
		4	2.32

大礁A2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.6
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.3
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.6
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.45
		4	1.95

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.6
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.23
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.28
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.9
Favites russelli	羅素角菊珊瑚	1	1.35
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	1.57
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.52
		8	6.45

大礁A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.88
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	1.35
Goniastrea favulus	似菊角星珊瑚	1	0.6
		6	3.28

表 2.11-17 核四廠附近海域101年第4季 珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.38
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.3
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.75
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	1.05
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.9
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.6
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.6
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.6
Goniastrear retiformis	網狀角星珊瑚	2	1.8
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.6
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.6
		13	9.23

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.45
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.75
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	16.5
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona minuta	小雀屏珊瑚	1	1.65
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.45
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.6
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.75
		9	21.6

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.75
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.6
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.05
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	3.3
		8	6.75

大礁A8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	0.45
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	1.2
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.6
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.6
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.2
Montastrea valenciennesi	華倫圓菊珊瑚	1	0.6
		7	5.7

表 2.11-17 核四廠附近海域101年第4季 珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.6
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	1.05
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.45
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.65
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.6
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	2	1.05
Plesiastreidae	圓星珊瑚科		
Plesiastrea versipora	滿圓星珊瑚	1	0.9
		9	6.3

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	0.6
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	2.1
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.95
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.45
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	1.12
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.5
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	2.25
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	2	2.7
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	3	3.05
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.75
		17	16.47

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	1.65
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	1.2
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.6
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	2.1
Coscinaraea columna	柱形篩孔珊瑚	1	0.6
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	2.1
		8	8.25

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.75
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	2	0.9
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.75
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	1.05
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.9
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.45
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	2	2.1
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	0.9
Lobophylliidae	擬葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.6
		12	8.4

表 2.11-17 核四廠附近海域101年第4季 珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	1.2
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.35
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.3
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.6
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	1.8
Montastrea curta	小圓菊珊瑚	1	0.75
		9	6.75

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	2.4
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	1.5
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.05
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.6
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.95
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	3.9
Favia rotundata	菱菊珊瑚	2	1.05
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	2	2.1
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	2.55
Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	1	0.9
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.05
		19	19.05

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	2.4
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.68
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.05
Favia rotundata	菱菊珊瑚	2	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	5	4.35
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.9
Goniastrea favulus	似菊角星珊瑚	1	0.6
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.6
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.6
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.75
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.45
		18	13.43

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.45
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.82
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	2.7
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	5.55
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.9
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	2	3
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	1.35
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	1.8
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.6
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	1.35
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	1.72
		16	20.69

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

表 2.11-18 核四廠附近海域101年第4季珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：101年11月8日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	4.00	3.00	2.32	1.95	0.27	0.73	0.97
A2	4.00	4.00	1.95	1.91	0.28	0.72	0.95
A3	8.00	7.00	6.45	2.48	0.19	0.81	0.96
A4	6.00	4.00	3.28	1.88	0.29	0.71	0.94
A5	13.00	12.00	9.23	3.43	0.10	0.90	0.96
A6	9.00	8.00	21.60	1.41	0.59	0.41	0.47
A7	8.00	5.00	6.75	2.00	0.31	0.69	0.86
A8	7.00	7.00	5.70	2.71	0.16	0.84	0.97
B1	9.00	7.00	6.30	2.69	0.17	0.83	0.96
B2	17.00	10.00	16.47	3.11	0.13	0.87	0.94
B3	8.00	6.00	8.25	2.42	0.20	0.80	0.94
B4	12.00	9.00	8.40	3.03	0.14	0.86	0.96
B5	9.00	7.00	6.75	2.63	0.18	0.82	0.94
B6	19.00	11.00	19.05	3.27	0.12	0.88	0.94
B7	18.00	11.00	13.43	3.02	0.17	0.83	0.87
B8	16.00	12.00	20.69	3.19	0.14	0.86	0.89

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

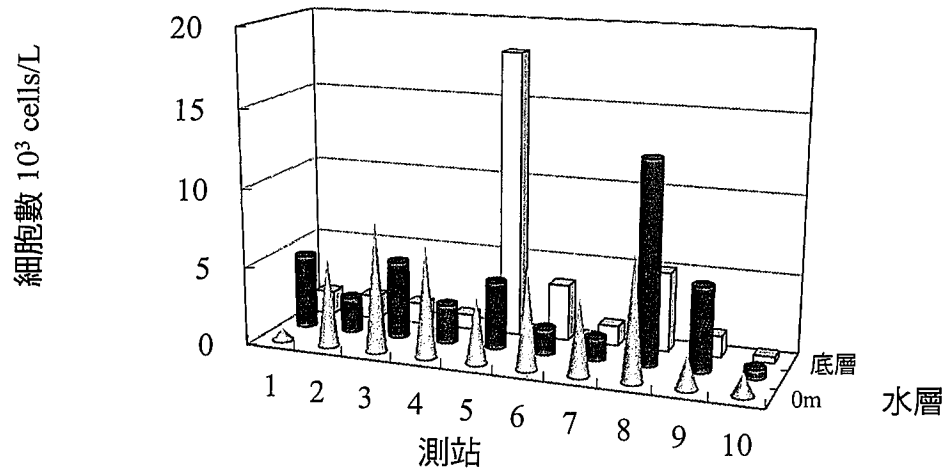


圖2.11-1　核四廠附近海域浮游植物101年第4季各監測站之垂直分佈

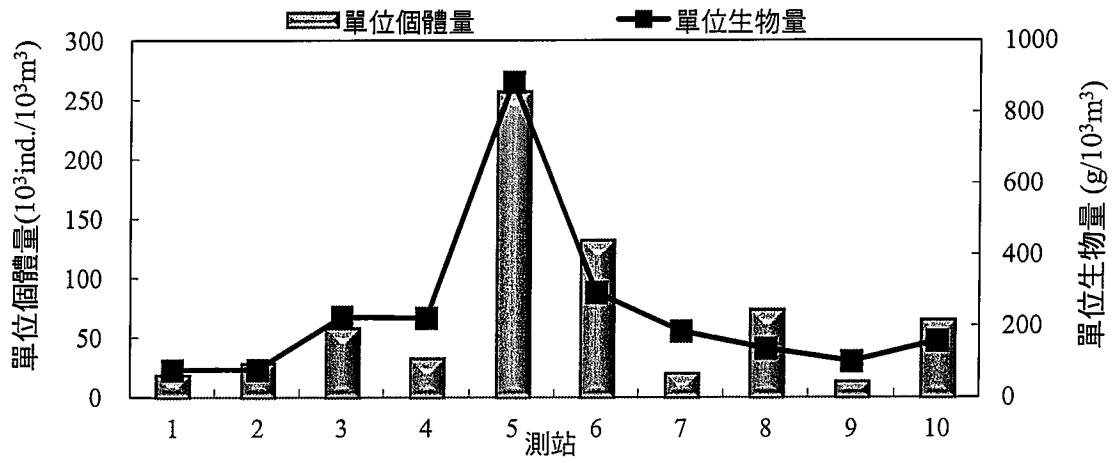


圖2.11-2　核四廠附近海域浮游動物101年第4季各監測站個體量與生物量垂直分佈

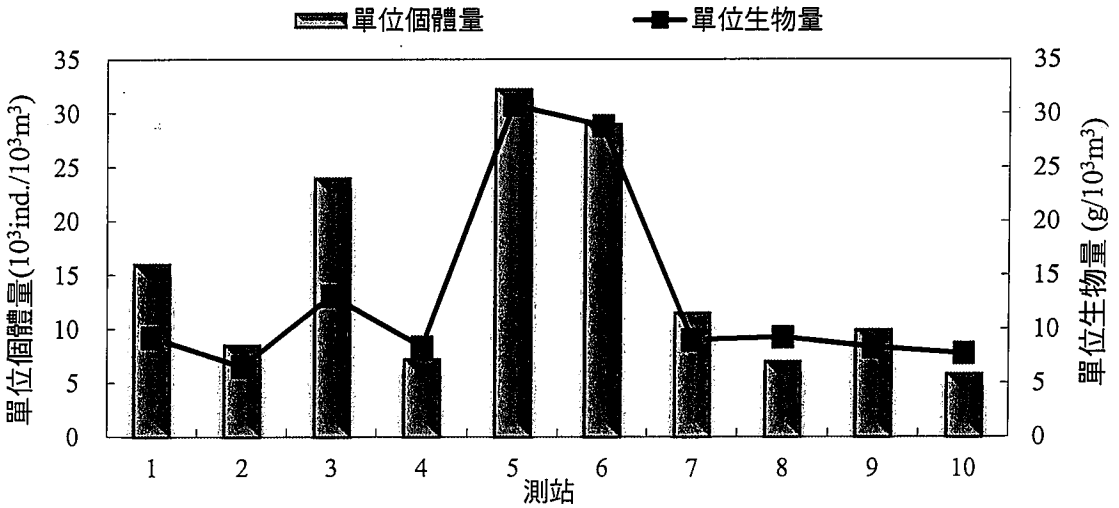


圖2.11-3　核四廠附近海域浮游動物101年第4季各監測站個體量與生物量水平分佈

漁業調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.12 漁業調查

本季 101 年 10~12 月貢寮地區漁業調查期間為農曆 8月16日~11月19日。

1.漁業生產統計及經濟分析

(1)淺海養殖戶

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

在養殖面積方面，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)標本戶進行九孔養殖之平均養殖面積為 4,126.85 平方公尺/戶，標本戶進行鮑魚養殖之平均養殖面積為 2,269.00 平方公尺/戶。在產量方面，101 年 10~12 月九孔平均生產量分別為 1,050 公斤/月/戶、338 公斤/月/戶、525 公斤/月/戶（表 2.12-1），101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)鮑魚沒有收成，11、12 月(農曆 9/18~10/17、10/18~11/19)鮑魚生產量分別為 641 公斤/月/戶、450 公斤/月/戶（表 2.12-2）。在產值方面，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)九孔產值分別為 9,250,00 元/月/戶、309,375 元/月/戶、485,923 元/月/戶（表 2.12-1），101 年 11、12 月(農曆 9/18~10/17、10/18~11/19)鮑魚產值分別為 386,969 元/月/戶、412,500 元/月/戶（表 2.12-2）。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)九孔每月平均養殖成本分別為 130,108 元/月/戶、137,838 元/月/戶、125,671 元/月/戶，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間九孔平均養殖成本 131,206 元/月/戶（詳表 2.12-3）；101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)鮑魚每月平均養殖成本分別為 190,525 元/月/戶、219,425 元/月/戶、

206,375 元/月/戶，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間鮑魚平均養殖成本為 205,442 元/月/戶（詳表 2.12-4）。

⑵漁撈戶

就漁撈戶而言，貢寮地區漁撈戶多為沿近海漁業經營，其作業漁區是以 6 浬海域內的作業為主，漁撈戶作業範圍除受天氣、水流影響外，亦與近年來沿近海漁業資源減少有關。在出海作業次數方面，漁撈戶每月的平均出海次數在 10 月出海次數以 7 次/戶所佔的比例最高，11 月出海次數以 11 次/戶所佔的比例最高，12 月出海次數以 11 次/戶所佔的比例最高。整體而言，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)出海次數與往年同期之出海次數差異不大（表 2.12-5）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)作業漁法以一支釣為主，分別佔 48.23%、40.66%、30.02%；10~12 月份作業漁法其次為刺網，分別佔 20.35%、18.22%、23.22%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)主要漁獲為真鯵(日本竹莢魚)，產量為 2,335.2 公斤/戶，產值為 46,088 元/戶，11 月(農曆 9/18~10/17)主要漁獲物為真鯵(日本竹莢魚)，產量為 4,203.7 公斤/戶，產值為 150,124 元/戶，12 月(農曆 10/18~11/19)主要漁獲物為紅尾(無斑圓鯵)，產量為 1,500.0 公斤/戶，產值為 42,167 元/戶(表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1)。101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)與去年同期比較，10 月漁獲量統計 3,583.6 公斤/戶比 100 年（9,000.3 公斤/戶）低，漁獲產值 135,277.2 元/戶比去年(318,829 元/戶)低，11 月(農曆 9/18~10/17)漁獲產量 9,405.6 公斤/戶與漁獲產值 328,438 元/戶則比 100 年同期 7,408.8 公斤/戶、282,980 元/戶均增加，12 月(農曆 10/18~11/19)漁獲產量 3,105.3 公斤/戶與漁獲產值 122,422 元/戶亦比去年同期 2,261 公斤/戶、110,072 元/

戶增加。101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之漁撈漁獲物在銷售管道方面以承銷商為主，所佔比例為 39.67%；11、12 月(農曆 9/18~10/17、10/18~11/19)之漁撈漁獲物在銷售管道方面均以自行銷售為主，所佔比例分別為 58.83%及 32.40%（表 2.12-8）。

變動成本則包括燃料油費，餌料費、雜支費及維修費等。101 年 10月(農曆 8/16~9/17)每戶平均燃料油費為 10,418 元/戶，餌料費為 2,328 元/戶，雜支費為 1,098 元/戶、維修費為 578 元/戶；101 年 11 月(農曆 9/18~10/17)每戶平均燃料油費為 4,521 元/戶，餌料費為 252 元/戶，雜支費為 591 元/戶、維修費為 243 元/戶；101 年 12 月(農曆 10/18~11/19)每戶平均燃料油費為 7,099 元/戶，餌料費為 222 元/戶，雜支費為 631 元/戶、維修費為 932 元/戶。整體而言，漁撈作業成本在 101 年 10 月份為 14,422 元/戶，11 月份為 5,607 元/戶，12 月份為 8,084 元/戶（表 2.12-9）。近年來，油價的波動對漁船作業成本的支出有較大的影響，日常生活用品的漲跌，也影響了雜支費的支出。

2.漁業活動

(1)生物資源概況

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

綜合整理本調查蒐集之漁獲資料顯示，經常性捕撈之商業魚種多達 70 種，主要作業方式有沿岸採捕、棒受網、焚寄網、扒網、延繩釣、小型拖網、刺網、一支釣、曳繩釣、追逐網、鏢旗魚等漁業。各漁獲魚種主要為季節性魚種，依時序洄游至本海域，成為漁獲對象。依漁獲比例分類，以季節性不明顯之魚種佔 36%為最多，其次為夏季型魚種（14%）、春季型魚種有（11%）及春冬型魚種（11%），秋季型、冬

季型、春夏型、夏秋型則低於 7%。這些魚種因分佈於不同型態之海域，捕撈漁法多樣化且漁期互補，使貢寮地區之漁業活動終年不斷。

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

3.燈火漁業

(1)火誘網漁業

火誘網漁業是利用魚類之趨光性，以光誘集魚群，進而達到漁獲目的之漁法，是本省沿襲已久之傳統漁法，在以往稱為「火燴」，其網具在水中形狀如畚箕，故又稱畚箕網。在早期燈火以火炬、煤油燈、電石燈為主，近年來隨著電子科技之普及，各燈火漁業漁船均已使用電氣集魚燈，漁船則由竹筏、舢舨逐漸進步到動力漁船，且馬力及公噸位均增大，足以前往較遠之漁場作業，漁法更由雙艘式演變為單艘式作業，自從政府推廣了棒受網起網機之後，以往需由十多人作業之棒受網漁業，已減少至 1~3 人，漁撈作業已達到機械化及省力的目的。本地區燈火漁業目前以近海漁業之火誘網、焚寄網與沿岸漁業之火誘網(棒受網)漁業為主，本漁業之漁獲對象魚種屬季節性魚種，如小卷、白達仔、圓花鰹、鯖、目孔等，故本地區燈火漁業之作業漁船並非專營燈火漁業，而會隨著漁獲對象、漁期之變化而改變其漁具及漁法之作業方式，如兼營刺網、延繩釣、一支釣及曳繩釣等漁業。

貢寮地區火誘網漁業之漁期大約在每年的國曆 4~10 月間，因此本季 10~12 月(農曆 8/16~11/19)所調查期間在秋末、冬初(10~12 月)時為燈火漁期之末期。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之產量為 2,087 公斤/月/戶，產值為 286,665 元/月/戶；漁獲魚種以杜氏鰤(*Seriola dumerili*；俗稱紅鮸)1,936 元/月/戶為最主；101 年 11 月(農曆 9/18~10/17)之產量為 359 公斤/月/戶，產值為 40,683 元/月/戶，主要漁獲魚種以東方齒鰆(*Sarda orientalis*；俗稱煙仔虎)271 公

斤/月/戶為主；101 年 12 月(農曆 10/18~11/19)之產量為 1,061 公斤/月/戶，產值 89,460 元/月/戶，漁獲魚種亦以東方齒鰆(*Sarda orientalis*；俗稱煙仔虎)1,034 公斤/月/戶為主，各魚種 101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)之 CPUE 以 101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之 246 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 亦以 101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之 33,725 元/日/戶為最高。

⑵扒網漁業

扒網漁業之作業漁法系於夜間利用燈光誘集魚群於燈下後，再用兩袖一囊構成的漁網加以包圍，然後網船徐徐前進將魚群驅逐入網內加以捕撈之漁法，作業方式酷似單船驅迴式拖網漁法。因其撈捕對象為表層性迴游魚類，按漁具分類，其漁具漁法屬於浮曳網類，為沿近海撈捕趨光性魚種如鯖、鰺、鎖管、丁香及皮刀魚等魚種之重要漁法。

貢寮地區扒網漁業以鯖、鰺漁業為主，鯖鰺漁場分為 2 種，在 5~9 月期間為湧昇漁期，且以 0 歲魚為主要標的魚種，在潮境漁期（國曆 1~4 月與 10~12 月）的花腹鯖多為 1~3 歲為主的產卵群。貢寮地區扒網漁業標本戶在 101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之產量為 39,525 公斤/戶，產值為 824,850 元/戶，11 月(農曆 9/18~10/17)之產量為 111,903 公斤/戶，產值為 3,484,257 元/戶，12 月(農曆 10/18~11/19)之產量為 37,500 公斤/戶，產值為 1,495,500 元/戶，10 月、11 月主要漁獲魚種以日本竹莢魚(*Trachurus japonicus*，俗稱黑尾、真鰺)為主，其漁獲量分別為 31,525 斤/戶及 56,750 公斤/戶，12 月(農曆 10/18~11/19)以無斑圓鰺(*Decapterus kurroides*，俗稱紅尾)20,250 公斤/戶（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間平均每戶之作業日數分別為 4 日、13 日及 3 日，101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之 CPUE 為 9,981 公斤/日/戶，11 月(農曆 9/18~10/17)之 CPUE 為 8,834 公斤/日/戶，12

月(農曆 10/18~11/19)之 CPUE 為 12,500 公斤/日/戶。101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)之 IPUE 為 206,212 元/日/戶，11 月(農曆 9/18~10/17)之 IPUE 為 275,073 元/日/戶，12 月(農曆 10/18~11/19)之 IPUE 為 498,500 元/日/戶（表 2.12-12）。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

(1)刺網漁業

101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)調查期間之漁獲資料之標本船最多有 6 艘。其中龍洞 2 艘、澳底 3 艘、福隆 1 艘，3 艘為漁船，3 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，部分的標本戶並非以刺網為單一的漁法，而會隨著對象魚種、漁期的不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底繩釣等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 61 種魚類、3 種頭足類及 5 種甲殼類。

10 月(農曆 8/16~9/17)以杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)209.8 公斤/月/戶為最高，其次為單角革單棘魨(*Alutera monoceros*，俗稱白達仔)之 93.2 公斤/月/戶，再其次為東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)之 53.8 公斤/月/戶。11 月(農曆 9/18~10/17)以單角革單棘魨產量最高為 90.7 公斤/月/戶，其次為鋸尾鯛(*Prionurus scalprum*，俗稱黑豬哥) 48.6 公斤/月/戶，再其次為紅甘鯵 39.1 公斤/月/戶。12 月(農曆 10/18~11/19)以鯔(*Mugil cephalus*，俗稱烏魚) 279.6 公斤/月/戶躍居第 1 位，虱目魚(*Chanos chanos*，俗稱虱目魚)44.3 公斤/月/戶居第 2，單角革單棘魨 12.7 公斤/月/戶落居第 3 位。合計 3 個月漁獲最多之魚種為鯔，共漁獲 296.9 公斤/季/戶，其次分別為杜氏鰤之 272.9 公斤/季/戶、單角革單棘魨之 219.8 公斤/季/戶、鋸尾鯛之 110.3 公斤/季/戶、虱目魚之 74.9 公斤/季/戶。合計 3 個月漁獲總產量為 1567.6 公斤/季/戶，較上

季 692.1 公斤/季/戶增加，也比 100 年同期（857.0 公斤/季/戶）增加。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-5。

各月份各魚種別之產值，10 月(農曆 8/16~9/17)以杜氏鰤之 32,843 元/月/戶最高，其次為單角革單棘魨之 17,951 元/月/戶，再其次為小甘鰺(*Seriolina nigrofasciata*，俗稱軟甘、石甘)7,676 元/月/戶。11 月(農曆 9/18~10/17)以單角革單棘魨之 20,363 元/月/戶最高，其次為低鰭舵魚(*Kyphosus vaigiensis*，俗稱白毛)之 7,995 元/月/戶及杜氏鰤之 5,205 元/月/戶。12 月(農曆 10/18~11/19)以鰛之 52,503 元/月/戶最高，其次為斑石鯛(*Oplegnathus punctatus*，俗稱石鯛、海膽)10,052 元/月/戶及虱目魚 7,725 元/月/戶。合計 3 個月的漁獲總值，就各別魚種來看，以鰛產值達 54,125 元/季/戶最高，其它依序為單角革單棘魨 45,742 元/季/戶、杜氏鰤 45,714 元/季/戶、斑石鯛 20,461 元/季/戶、龍蝦類 14,380 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 338,844 元/季/戶，比上季之 195,527 元/季/戶增加，也比 100 同期之 228,194 元/季/戶增加。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-6。

本次刺網業調查之平均作業天數、平均漁獲量、平均漁獲產值、CPUE、IPUE 等詳表 2.12-13。CPUE 分別為 41.3 公斤/日/戶、26.6 公斤/日/戶、57.5 公斤/日/戶。IPUE 則分別 8,149 元/日/戶、6,011 元/日/戶、13,246 元/日/戶。

⑵飛魚卵漁業

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

本季調查期間並非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，無漁獲資料。

⑶鏢旗魚漁業

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

本季 10~12 月調查期間無標本船從事作業，故無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 10~12 月(農曆 8/16~11/19)調查期間最多有效標本戶為 17 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底 14 戶，卯澳 1 戶；本季釣具漁法為竿釣、底延繩釣及曳繩釣 3 種；本季之漁獲計有魚類 23 種、頭足類 4 種。

就魚種別之漁獲產量而言，10 月(農曆 8/16~9/17)以杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)之 166.4 公斤/月/戶為最高，其次為萊氏擬烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*，俗稱軟絲)之 23.0 公斤/月/戶，再其次為馬拉巴若鰺(*Carangoides malabaricus*，俗稱甘仔)之 11.7 公斤/月/戶。11 月(農曆 9/18~10/17)、12 月(農曆 10/18~11/19)皆以東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)產量最高，分別為 148.4 公斤/月/戶、224.7 公斤/月/戶，11 月居其次為杜氏鰤之 32.4 公斤/月/戶，再其次為萊氏擬烏賊之 20.4 公斤/月/戶。12 月以萊氏擬烏賊之 11.6 公斤/月/戶居其次，再其次為杜氏鰤之 6.1 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲量最高者為東方齒鰆 373.5 公斤/季/戶，其次為杜氏鰤 204.9 公斤/季/戶、萊氏擬烏賊 55.0 公斤/季/戶、阿部牙鯛(Dentex abei，俗稱赤宗)16.9 公斤/季/戶及白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)12.2 公斤/季/戶。3 個月平均 1 戶之總漁獲量為 735.9 公斤/季/戶。各月份各魚種之產量變化詳附錄Ⅳ.11-7。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)以杜氏鰤最高為 33,601 元/月/戶，其次為萊氏擬烏賊 10,925 元/月/戶，再其次為白條紋石狗公 1,901 元/月/戶。11 月(農曆 9/18~10/17)以東方

齒鰆 10,516 元/月/戶最高，其次為萊氏擬烏賊 9,509 元/月/戶，再其次為杜氏鰤 8,980 元/月/戶。12 月(農曆 10/18~11/19)居第 1 位仍為東方齒鰆之 18,569 元/月/戶，其次為萊氏擬烏賊之 5,476 元/月/戶，再其次為杜氏鰤之 1,526 元/月/戶。3 個月合計總漁獲產值以杜氏鰤之 44,107 元/季/戶為最高，其次分別為東方齒鰆之 29,128 元/季/戶、萊氏擬烏賊之 25,910 元/季/戶、阿部牙鯛之 8,647 元/季/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭)之 4,429 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 128,113 元/季/戶。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-8。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，本季 10~12 月(農曆 8/16~11/19)每月平均 1 戶之作業天數分別為 12 日/戶、12 日/戶、7 日/戶。就漁獲產量而言分別為 227.4 公斤/戶、239.3 公斤/戶、269.2 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 19.0 公斤/日/戶、19.9 公斤/日/戶、38.5 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 4,493 元/日/戶、3,498 元/日/戶、4,603 元/日/戶（詳表 2.12-14）。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

⑴魩仔魚漁業

漁期主要分為春（農曆 3~6 月）及秋（農曆 8~10 月）2 期，其漁期雖長，但每季的實際總作業天數大都在 30 天以內，漁獲魚種隨季節推移而改變，主要有魩仔魚(刺公鯷,*Encuasichdina punctifer*；異葉公鯷,*Stolephorus heterolobus*；日本鯷,*Engraulis japonicus*)、青鱗(*sardinella melanure*)及臭肉鰛(*Etrmeus teres*)等。其作業漁法為火誘網，漁船在福隆至鹽寮沿海間 3~10 公尺沙質地區作業，於黃昏時間抵達漁場，尋找適合作業潮流方向並使漁船處於順風頂流狀態，架起撐竿且將網具堆放漁船尾就緒，打開集魚燈開始誘集魚群，在魚群聚集達一定密度及適合捕撈深度後，放下網具且逐漸熄滅集魚燈改使用誘導燈吸引魚群聚集在船尾，開始揚網捕撈。因每次作業的時間不一，故作

業漁場範圍（約 2000 公頃）不大，要求標本戶以網次記錄其單位努力漁獲量（CPUE）並不容易。故資料收集係以每日之船組數為其漁獲努力量之基準。

本季 10~12 月(農曆 8/16~11/19)調查期間貢寮地區魩仔魚捕獲情形，10 月 14 日至 10 月 22 日（農曆 8/29~9/08）止總共漁獲魩仔魚 270 公斤。平均 CPUE、IPUE 分別為 67.5 公斤/日/戶、16,875 元/日/戶（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-18）。

⑵沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 10 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 2 戶、福隆 4 戶及馬崗各 1 戶。其作業方法通常視作業地點之水深不同，以潛水或涉水 2 種直接採捕方式進行之，而利用舢舨出海進行沿岸採捕作業者甚少。採捕種類計有從細雞毛菜(*Pterocladia capillacea*，俗稱石花菜)、長葉紫菜(*Porphyra dentata*，俗稱紫菜)、紅毛菜(*Bangia fuscopurpurea*，俗稱髮菜)、皮絲藻(*Dermonema virens*，俗稱鹿角菜)、礁膜(*Monostroma nitidum*，俗稱青苔菜)、克軟刺藻(*Chondracanthus acicularis*，俗稱茶米菜)、海膜屬(*Halymenia*，俗稱茭白菜)、細龍鬚菜(*Gracilaria verrucosa*，俗稱龍鬚菜)、大駝石鰲(*liolophura japonica*，俗稱貝菊)、青螺(*collisella benoldi*，俗稱石菊)、細刺黑膽(*Anthocidaris crassispina*，俗稱海膽)、蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*，俗稱蜈蚣藻)、文蛤(*Meretrix lusoria*，俗稱文蛤)、珊瑚草(*Corallina pilulifera*，俗稱珊瑚草)、九孔鮑(*Haliotis diversicolor supertexta*，俗稱九孔)、白棘三列海膽(*Tripneustes gratilla*，俗稱馬糞海膽)、蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*，俗稱蝦蛄)、黑蝶真珠蛤(*Pinctade margaritifera*，俗稱黑碟貝)、文蛤(*Meretrix lusoria*，俗稱文蛤)等，且隨著天候季節之不同，採捕種類亦大不相同，如夏季以石花菜為主，冬季之種類較多，主要有紫菜、髮菜、鹿角菜及青苔菜等。採捕時，以 3~5 人 1 組，並以繩子編成之網袋放置採捕之海菜。

101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間貢寮沿海沿岸採捕業標本戶之作業地點大致以和美或澳底為中心，採集地點亦大致固定，並非全面性採集。

① 涉水為主之沿岸採捕

101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)共有 6 個標本戶作業，標本戶作業天數在 5~18 天，平均採集作業日數約 8 天(表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-9)，約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為鹿角菜，共採捕 15.45 公斤/戶、其次為紫菜(9.28 公斤/戶)、龍蝦(2.20 公斤/月/戶)、茶米菜(1.10 公斤/月/戶)、九孔(0.80 公斤/戶)、青苔菜(0.80 公斤/戶)、髮菜(0.10 公斤/戶)、貝菊(0.09 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 7,649.5 元/月/戶，較 100 年 10 月(農曆 9/5~10/5)10,975.5 元/月/戶約減少 30.30%

101 年 11 月(農曆 9/18~10/17)標本戶之作業天數在 5~22 天，平均採集作業日數約 10 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-10），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕 16.2 公斤/戶、其次為鹿角菜（8.90 公斤/月/戶）、龍蝦(2.30 公斤/月/戶)、茶米菜(1.60 公斤/戶)、青苔菜(1.00 公斤/戶)、九孔(1.00 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 8,875.0 元/月/戶，較 100 年 11 月(農曆 10/6~11/6)採捕平均產值 13,385.4 元/月/戶約減少 33.70%。

101 年 12 月(農曆 10/18~11/19)標本戶之作業天數在 5~19 天，平均作業天數為 9 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-11），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕 10.39 公斤/戶，其次為鹿角菜(6.50 公斤/戶)、九孔(2.20 公斤/戶)、龍蝦(1.60 公斤/戶)、髮菜(1.50 公斤/戶)、茶米菜(0.30 公斤/戶)、青苔菜(0.30 公斤/戶)、貝菊(0.10 公斤/戶)、蜈蚣草(0.10 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約 7356.3 元/月/戶，較 100 年 12 月(農曆 11/7~12/7)採捕平均產值 12,083.3 元/月/戶約減少 39.12%。

② 潛水為主之沿岸採捕

101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 7~13 天之間，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-12），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑蝶貝(*Pinctade margaritifera*)，共採捕約 62.55 公斤/戶、其次為紫菜(34.05 公斤/戶)、龍蝦(28.95 公斤/戶)、青苔菜(12.00 公斤/戶)、蝦蛄(11.48 公斤/戶)、茶米菜(3.30 公斤/戶)、石菊(0.90 公斤/戶)、貝菊(0.75 公斤/戶)、九孔(0.45 公斤/戶)、鹿角菜(0.30 公斤/戶)等，較 100 年 10 月(農曆 9/5~10/5)採捕平均產值 80,423.8 元/月/戶約減少 34.87%。

101 年 11 月(農曆 9/18~10/17)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 8~13 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-13），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕 1 次，共採捕約 78.75 公斤/戶、其次為紫菜 (29.40 公斤/戶)、龍蝦(26.40 公斤/戶)、莖白菜(7.35 公斤/戶)、蝦蛄(6.68 公斤/戶)、青苔菜(3.68 公斤/戶)、鹿角菜(3.45 公斤/戶)、茶米菜(0.98 公斤/戶)、髮菜(0.77 公斤/戶)、九孔(0.45 公斤/戶)、貝菊(0.30 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 46,007.0 元/月/戶，較 100 年 11 月(農曆 10/6~11/6)總採捕產值 71,840.0 元/月/戶約減少 35.96%。

101 年 12 月(農曆 10/18~11/19)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 8~13 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-14），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕 27.08 公斤/戶，其次為龍蝦(14.18 公斤/戶)、黑碟貝(12.30 公斤/戶)、莖白菜(7.80 公斤/戶)、鹿角菜(6.30 公斤/戶)、蝦蛄(6.30 公斤/戶)、青苔菜(3.15 公斤/戶)、茶米菜(1.95 公斤/戶)、髮菜(1.25 公斤/戶)、石菊(0.68 公斤/戶)、貝菊(0.53 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 32,906.5 元/月/戶，較 100 年 12 月(農曆 11/7~12/7)總採捕產值 94,168.8 元/戶/月約減少 65.06%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，10 月(農曆 8/16~9/17)以鹿角菜為主，平均產量為 15.45 公斤/戶，11~12 月(農曆 9/18~1/19)均以紫菜為主，平均產量分別為 16.20 公斤/戶、10.39 公斤/戶。在潛水採捕中，10~11 月(農曆 8/16~10/17)均以黑蝶貝為主，平均產量分別為 62.55 公斤/戶、78.75 公斤/戶，12 月(農曆 10/18~11/19)則以紫菜為主，平均產量為 27.08 公斤/戶。從涉水採捕與潛水採捕的產值來看，潛水採捕的產值較高，其原因可能是潛水作業時，可大量採捕定棲型黑碟貝之緣故，並且可捕獲高經濟價值之漁獲，如龍蝦、九孔、海膽...等。再將本季沿岸採捕（涉水、潛水採捕）之 CPUE、IPUE 與去年同期比較得知，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)的平均 CPUE 分別為 9.6 公斤/日/戶、9.49 公斤/日/戶、5.4 公斤/日/戶，較 100 年 10~12 月 CPUE(11.39 公斤/日/戶、7.39 公斤/日/戶、10.15 公斤/日/戶)減少 14.93%、增加 28.42%、減少 46.80%；平均 IPUE 分別為 3,136.1 元/日/戶、2,751.6 元/日/戶、2,069.7(元/日/戶)，較 100 年 10~12 月(農曆 9/5~12/7)(3,588.4 元/日/戶、3,283.2 元/日/戶、3,518.4 元/日/戶)減少 12.60%、16.19%、41.17%。

⑶娛樂漁業

101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)新北市貢寮地區娛樂漁業(標本船)平均每戶出海日數分別為 10 日/戶、9 日/戶及 4 日/戶，平均漁獲努力量分別為 8.7 支/日/戶、8.4 支/日/戶及 7.8 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-17。

101 年 10 月(農曆 8/16~9/17)主要漁獲魚種以阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤鯨)677.7 公斤/戶、杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)299.1 公斤/戶、三線雞魚(*Parapristipoma trilneatus*，俗稱黃雞母)276.0 公斤/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonoicus*，俗稱馬頭) 136.2 公斤/戶、長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*，俗稱大目鰱)99.3 公斤/戶、單角革單棘鮋(*Aluterus monoceros*，俗稱剝皮魚、白達仔)39.6 公斤/戶、白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)8.1 公斤/戶等為主，各

魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-15。

101 年 11 月(農曆 9/18~10/17)主要漁獲魚種以阿部牙鯛 600.6 公斤/戶、日本馬頭魚 237.6 公斤/戶、三線雞魚 231.0 公斤/戶、長尾大眼鯛 175.8 公斤/戶、長尾濱鯛(*Etelis coruscans*，俗稱長尾鳥)63.6 公斤/戶、鮨科石斑魚(*Epinephelus sp.*，俗稱大石斑)35.4 公斤/戶、單角革單棘魨 3.6 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-16。

101 年 12 月(農曆 10/18~11/19)主要漁獲魚種以阿部牙鯛 193.8 公斤/戶、三線雞魚 183.0 公斤/戶、日本馬頭魚 53.4 公斤/戶、長尾大眼鯛 43.5 公斤/戶、杜氏鰤 12.3 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

綜上可知，101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 153.6 公斤/日/戶、158.5 公斤/日/戶和 121.5 公斤/日/戶，較 100 年 10~12 月(農曆 9/5~12/7)CPUE(287.8 公斤/日/戶、213.6 公斤/日/戶和 206.2 公斤/日/戶)分別約減少 46.63、25.80 及 41.08%。IPUE 則需考量燃料費等成本，亦即本季每艘海釣漁船淨收入為 206,000 元，又本季海釣漁船平均出海作業約 23 日，平均淨收入為 9,155.6 元/戶/日，約較 100 年 10~12 月(農曆 9/5~12/7)之 13,489.4 元/戶/日減少 32.13%。

(4)魚苗漁業

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

本季 101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)貢寮地區鰻魚苗之調查期間詳如表 2.12-18 及附錄Ⅳ.11-19。由表可知，本漁期從 101 年 11 月 27 日開始至 101 年 12 月 31 日止(農曆 10/14~11/19)，漁獲作業日數有 30 天，作業戶數 6 戶，總漁獲量則為 3,245 尾 100 年同期(8,059 尾)約減少 59.73%。其中以 101 年 12 月 16 日(農曆 11/4)捕獲 423 尾為最高，平均單價為 146.17 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 110~170 元間變動。總產值則為 483,640 元，100 年同期(922,720 元)約減少 47.58%。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE19.67 尾/戶/日較去年同期之 CPUE (18.65 尾/戶/日)約增加 5.47%；而 IPUE2,931.2 元/戶/日，則較去年之 IPUE (2,135.9 元/戶/日)約增加 37.23%。此外，由於今年比去年同期漁獲情形明顯減少，使得鰻魚苗的價格較 100 同期高，因此在總產量（尾數）比 100 年同期減少情況下、本季產值比 100 年同期產值約略增加。

6.九孔及其他養殖漁業

(1)貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，本研究按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮區九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積為 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，17 戶標本戶的總養殖面積為 67,865 平方公尺，其中龍洞段有 3 戶、澳底段有 8 戶、香蘭段有 4 戶及馬崗段有 2 戶，佔貢寮地區總養殖面積的 29.62%。本年度貢寮地區有 28 戶養殖九孔(本研究標本戶數 8 戶)，養殖面積為 90,457 平方公尺，7 戶為養殖鮑魚(本研究標本戶數 3 戶)，養殖面積為 16,454 平方公尺，11 戶為九孔及鮑魚混養(本研究標本戶數 6 戶)，養殖面積為 48,598 平方公尺，合計面積為 153,509 平方公尺，而本研究標本戶佔有養殖面積為 43.6%。

(2)貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值

101 年 10~12 月(農曆 8/16~11/19)間貢寮地區九孔的總產量推估值為 28,871 公斤，總產值推估值為 2,644.6 萬元；鮑魚的總產量推估值為 20,754 公斤，總產值推估值為 2430.1 萬元(表 2.12-19、表 2.12-20)。本季調查養殖戶資料，九孔因東北季風到來使得水溫降低，且九孔攝食情況良好，成長情形良好。而本季鮑魚的養殖情況呈穩定狀態，並有 1 樣本戶(樣本戶 3)採收，而今年所使用之九孔苗，活存率比起之前(3~4 成)還要高兩成。標本戶 8 除混養九孔與鮑魚外，還混養海膽，其海膽養殖以馬糞海膽(*Tripeustes gratilla*)及刺冠海膽(*Diadema setosum*)為主，本季採收 800 粒，共 6.4 萬元，每粒 80 元

由調查資料發現養殖情況有逐漸復甦的情形，經實地訪問的結果顯示，九孔仔苗來源為日本的公貝及臺灣的母貝雜交的仔苗放養，本季有 4 個樣本戶放鮑魚苗，分別為標本戶 1 放養 30 萬粒、標本戶 9 放養 12 萬粒、標本戶 11 放養 20 萬粒、標本戶 16 放養 80 萬粒(表 2.12-21)，鮑魚苗平均一粒 2.94 元，其成長情況穩定，往後將持續調查標本戶飼養九孔、鮑魚之狀況，以瞭解貢寮地區飼養九孔及鮑魚未來之發展。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

年 \ 項目 / 月		農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	10	潤 8/7-9/8	4,191.00	1,510.00	1,230,650	815	0.36
	11	9/9-10/9	4,227.00	2,180.00	1,698,220	779	0.52
	12	10/10-11/10	3,356.00	2,994.00	1,853,286	619	0.3
85	10	8/19-9/20	4,001.20	3,434.60	2,962,343	863	0.86
	11	9/21-10/20	4,001.20	3,265.40	2,768,406	848	0.82
	12	10/21-11/21	4,001.20	1,669.10	1,060,667	650	0.14
86	10	8/30-10/1	2,819.24	2,351.47	1,593,087	672	0.83
	11	10/2-11/1	2,819.24	2,180.74	1,466,043	674	0.77
	12	11/2-12/2	3,891.00	2,480.00	1,595,629	643	0.21
87	10	8/11-9/12	1,909.82	3,517.00	2,344,667	667	1.84
	11	9/13-10/12	1,909.82	2,300.00	1,533,333	667	1.20
	12	10/13-11/13	2,807.00	2,127.22	1,057,222	502	0.25
88	10	8/22-9/23	3,511.92	6,198.00	3,615,500	350	1.76
	11	9/24-10/23	3,511.92	2,418.69	1,339,789	331	0.69
	12	10/24-11/24	4,014.00	1,179.65	587,914	498	0.1
89	10	9/4-10/5	7,749.60	2,685.33	1,575,702	587	0.35
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	3,392.66	6,864.00	3,427,090	490	2.02
	11	9/16-10/16	3,392.66	3,113.19	1,589,960	504	0.92
	12	10/17-11/17	2,855.50	2,444.79	1,120,691	486	0.29
91	10	8/25-9/26	2,856.40	5,432.16	3,686,157	686	1.90
	11	9/24-10/26	2,785.00	3,939.00	2,896,881	747	1.41
	12	10/27-11/28	2,499.89	3197.14	1,361,575	606	0.43
92	10	9/6-10/7	2,800.50	2646.00	2,167,900	495	0.94
	11	10/8-11/7	2,800.50	4185.00	3,316,875	478	1.49
	12	11/8-12/9	2,807.00	5217.00	3,702,750	688	0.62
93	10	8/18-9/18	2,950.00	2,550.00	2,465,000	967	0.86
	11	9/19-10/19	2,566.00	1,134.00	1,111,167	969	0.44
	12	10/20-11/20	2,100.00	2934.00	2,478,000	917	0.37
94	10	8/28-9/29	2,322.00	-	-	600	-
	11	9/30-10/29	2,322.00	2,518.00	6,091,400	750	3.25
	12	11/1-12/1	2,100.00	2,934.00	2,478,000	917	0.37
95	10	8/10-9/10	5,425.88	2,740.00	2,283,333	833	0.50
	11	9/11-10/10	5,425.88	980.00	829,333	856	0.18
	12	10/11-11/12	5,425.88	1,417.00	1,428,571	833	0.26

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況（續）

項目 / 年	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
96	10	8/21-9/21	5,823.29	-	-	-	-
	11	9/22-10/21	6,733.17	-	-	-	-
	12	10/22-11/22	7,683.40	392	851,667	517	0.05
97	10	9/3-10/3	5,823.29	-	-	-	-
	11	10/4-11/3	6,733.17	-	-	-	-
	12	11/4-12/5	7,683.40	392	851,667	517	0.05
98	10	8/13-9/14	12,351.00	-	-	-	-
	11	9/15-10/14	12,351.00	285	230,000	807	0.02
	12	10/15-11/16	12,351.00	1,404	1,050,000	748	0.11
99	10	8/24-9/24	4,648.22	1,890	1,551,250	821	0.41
	11	9/25-10/25	4,648.22	7,873	1,929,000	245	1.61
	12	10/26-11/26	4,648.22	4,668	3,501,000	750	1.00
100	10	9/5-10/5	4,415.67	1,603	1,341,250	836	0.36
	11	10/6-11/6	4,415.67	1,120	894,056	799	0.25
	12	11/7-12/7	4,415.67	1,776	1,480,000	833	0.40
101	10	8/16-9/17	4,126.85	1,050	925,000	875	0.07
	11	9/18-10/17	4,126.85	338	309,375	688	0.03
	12	10/18-11/19	4,126.85	525	485,923	500	0.13

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況

項目 / 年	月	農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
98	10	8/13-9/14	3,636.00	-	-	-	-
	11	9/15-10/14	3,636.00	660	770,000	1,167	0.18
	12	10/15-11/16	3,636.00	720	840,000	1,167	0.20
99	10	8/24-9/24	3,041.33	300	300,000	1,000	0.10
	11	9/25-10/25	3,041.33	360	360,000	1,000	0.12
	12	10/26-11/26	3,041.33	3,090	2,840,000	919	1.02
100	10	9/5-10/5	2,269.00	474	549,000	1,158	0.21
	11	10/6-11/6	2,269.00	386	386,666	1,002	0.17
	12	11/7-12/7	2,269.00	870	935,000	1,075	0.38
101	10	8/16-9/17	2,269.00	-	-	-	-
	11	9/18-10/17	2,269.00	641	386,969	605	0.14
	12	10/18-11/19	2,269.00	450	412,500	229	0.20

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 項目 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
84	10	潤 8/7-9/8	32,115	172,194	404,625	100,605	709,539
	11	9/9-10/9	12,175	120,490	281,614	117,544	531,823
	12	10/10-11/10	14,451	135,369	96,678	116,011	362,509
85	10	8/19-9/20	28,155	324,681	25,000	238,996	616,831
	11	9/21-10/20	27,446	303,109	25,000	225,744	581,300
	12	10/21-11/21	27,716	312,605	25,000	214,234	579,555
86	10	8/30-10/1	36,756	228,230	105,733	119,360	490,080
	11	10/2-11/1	20,230	211,088	45,500	173,611	450,429
	12	11/2-12/2	25,693	224,941	71,919	106,622	429,176
87	10	8/11-9/12	66,679	193,365	169,375	133,250	562,669
	11	9/13-10/12	71,008	187,000	95,000	91,800	444,808
	12	10/13-11/13	15,166	211,795	-	94,688	321,649
88	10	8/22-9/23	25,563	176,273	216,500	323,000	741,336
	11	9/24-10/23	25,600	175,182	6,200	137,500	344,482
	12	10/24-11/24	24,067	175,813	833	66,292	267,004
89	10	9/4-10/5	54,063	212,900	20,454	61,909	349,326
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	42,224	307,217	17,445	136,020	502,905
	11	9/16-10/16	41,892	259,066	3,355	134,158	438,471
	12	10/17-11/17	20,070	138,760	5,608	74,214	238,652
91	10	8/25-9/26	47,435	180,366	4,358	105,308	337,467
	11	9/24-10/26	47,076	180,758	5,384	141,339	374,557
	12	10/27-11/28	34,089	126,022	10,132	97,929	268,172
92	10	9/6-10/7	22,284	147,000	2,428	71,000	242,712
	11	10/8-11/7	23,865	135,041	3,358	71,750	234,014
	12	11/8-12/9	33,000	120,605	10,000	112,500	276,105
93	10	8/18-9/18	6,794	88,100	8,259	42,600	145,753
	11	9/19-10/19	6,910	86,800	36,600	79,000	209,310
	12	10/20-11/20	24,189	147,518	36,600	109,000	317,307
94	10	8/28-9/29	6,800	57,363	36,000	15,000	115,163
	11	9/30-10/29	6,900	57,038	36,000	15,000	114,938
	12	11/1-12/1	24,189	147,518	36,600	109,000	317,307
95	10	8/10-9/10	48,188	76,814	10,000	69,000	204,002
	11	9/11-10/10	48,188	77,093	10,000	69,000	204,281
	12	10/11-11/12	48,188	81,723	10,000	69,000	208,911

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本（續）

單位：元/戶

年 \ 項目 / 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
96	10	8/21-9/21	28,000	58,571	26,429	27,143	140,143
	11	9/22-10/21	28,000	62,571	20,000	27,143	120,571
	12	10/22-11/22	28,000	70,429	-	27,143	125,571
97	10	9/3-10/3	24,143	49,529	-	45,000	118,671
	11	10/4-11/3	22,917	53,500	-	45,000	121,417
	12	11/4-12/5	26,500	36,994	-	45,000	108,494
98	10	8/13-9/14	13,250	34,900	-	-	48,150
	11	9/15-10/14	13,250	18,000	-	-	31,250
	12	10/15-11/16	13,250	8,000	-	-	21,250
99	10	8/24-9/24	33,931	103,889	22,556	32,844	193,220
	11	9/25-10/25	32,222	102,556	3,000	16,667	154,445
	12	10/26-11/26	30,667	69,111	20,333	11,111	131,222
100	10	9/5-10/5	22,375	77,000	3,750	17,000	120,125
	11	10/6-11/6	22,458	86,875	1,667	14,083	125,083
	12	11/7-12/7	22,125	41,750	-	14,750	78,625
101	10	8/16-9/17	18,733	96,792	3,750	10,833	130,108
	11	9/18-10/17	18,588	107,583	833	10,833	137,838
	12	10/18-11/19	16,679	97,825	333	10,833	125,671
101 年 10-12 月平均			18,000	100,733	1,639	10,833	131,206

註：- 表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 項目 / 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
98	10	8/13-9/14	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	11	9/15-10/14	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	12	10/15-11/16	6,000	6,000	-	25,000	37,000
99	10	8/21-9/21	10,750	47,500	-	11,667	69,917
	11	9/22-10/21	10,750	50,833	-	11,667	73,250
	12	10/22-11/22	10,750	58,000	-	11,667	80,417
100	10	9/3-10/3	12,375	48,700	-	20,000	81,075
	11	10/4-11/3	12,375	53,700	-	20,000	86,075
	12	11/4-12/5	12,375	76,500	-	27,500	116,375
101	10	8/16-9/17	10,525	172,500	-	7,500	190,525
	11	9/18-10/17	10,675	193,750	-	15,000	219,425
	12	10/18-11/19	10,875	180,500	-	15,000	206,375
101 年 10-12 月平均			10,692	182,250	-	12,500	205,442

註："-"表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數

單位：%

年 \ 項目 月		農曆	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26 次以上
84	10	潤 8/7-9/8	11	20.00	4.00	8.00	20.00	4.00	8.00
	11	9/9-10/9	10	9.52	23.81	33.34	28.57	-	4.76
	12	10/10-11/10	11	27.59	37.93	10.34	17.24	3.45	3.45
85	10	8/19-9/20	8	31.58	42.10	15.79	10.53	-	-
	11	9/21-10/20	6	35.30	52.94	11.76	-	-	-
	12	10/21-11/21	9	15.00	60.00	20.00	-	-	5.00
86	10	8/30-10/1	10	21.05	36.84	26.32	10.53	5.26	-
	11	10/2-11/1	10	26.32	26.32	31.58	10.52	5.26	-
	12	11/2-12/2	8	30.00	45.00	20.00	-	5.00	-
87	10	8/11-9/12	6	42.86	47.62	9.52	-	-	-
	11	9/13-10/12	6	50.00	38.89	11.11	-	-	-
	12	10/13-11/13	7	40.10	50.00	9.90	-	-	-
88	10	8/22-9/23	9	36.36	31.83	18.18	9.09	4.54	-
	11	9/24-10/23	7	40.92	50.00	4.54	4.54	-	-
	12	10/24-11/24	6	36.84	42.11	13.16	-	5.26	2.63
89	10	9/4-10/5	8	29.00	52.00	9.00	5.00	5.00	-
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	13	37.11	35.44	15.66	8.75	3.04	-
	11	9/16-10/16	10	25.1	32.46	25.20	12.15	5.09	-
	12	10/17-11/17	8	37.48	43.25	13.75	5.52	-	-
91	10	8/25-9/26	8	17.42	47.36	23.16	7.28	4.78	-
	11	9/24-10/26	7	40.12	36.15	12.24	8.37	3.12	-
	12	10/27-11/28	-	-	-	-	-	-	-
92	10	9/6-10/7	12	21.39	36.65	15.13	10.24	16.59	-
	11	10/8-11/7	8	35.38	28.37	20.17	6.28	9.80	-
	12	11/8-12/9	7	34.52	41.25	12.67	6.38	5.18	-
93	10	8/18-9/18	11	18.23	42.85	15.38	14.24	9.30	-
	11	9/19-10/19	11	24.58	33.17	29.41	5.35	7.49	-
	12	10/20-11/20	7	33.33	50.00	16.67	-	-	-
94	10	8/28-9/29	12	8.00	44.00	32.00	8.00	4.00	4.00
	11	9/30-10/29	12	4.00	52.00	32.00	8.00	4.00	-
	12	11/1-12/1	11	6.56	42.26	34.15	11.74	5.29	-
95	10	8/10-9/10	12	8.00	32.00	48.00	8.00	4.00	-
	11	9/11-10/10	10	24.00	16.00	48.00	8.00	4.00	-
	12	10/11-11/12	8	34.62	42.31	19.23	-	-	3.85
96	10	8/21-9/21	9	23.08	46.15	26.92	3.85	-	-
	11	9/22-10/21	7	30.43	52.17	8.70	8.70	-	-
	12	10/22-11/22	9	26.92	30.77	26.92	11.54	-	3.85
97	10	9/3-10/3	10	29.17	20.83	37.50	12.50	-	-
	11	10/4-11/3	8	22.73	63.64	13.64	-	-	-
	12	11/4-12/5	10	16.67	37.50	29.17	12.50	4.17	-
98	10	8/13-9/14	8	33.33	38.10	19.05	9.52	-	-
	11	9/15-10/14	7	26.09	60.87	13.04	-	-	-
	12	10/15-11/16	10	27.27	27.27	31.82	13.64	-	-

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數（續）

單位：%

項目 / 年 月		農曆	平均次數	5 次以下	6~10 次	11~15 次	16~20 次	21~25 次	26次以上
99	10	8/21-9/21	6	43.48	39.13	13.04	4.35	-	-
	11	9/22-10/21	9	36.36	22.73	31.82	-	9.09	-
	12	10/22-11/22	8	21.74	56.52	21.74	-	-	-
100	10	9/3-10/3	8	30.43	39.13	26.09	-	4.35	-
	11	10/4-11/3	9	25.00	37.50	25.00	12.50	-	-
	12	11/4-12/5	6	60.87	21.74	13.04	4.35	-	-
101	10	8/16-9/17	7	36.00	50.00	4.00	8.00	-	4.00
	11	9/18-10/17	11	24.00	32.00	24.00	8.00	4.00	8.00
	12	10/18-11/19	11	-	25.00	41.67	25.00	8.33	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目 / 月		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽鮸仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
84	10	潤 8/7-9/8	7.14	-	-	30.95	-	23.81	-	23.82	11.90	-	-
	11	9/9-10/9	4.76	-	-	19.87	-	26.19	4.76	30.14	9.52	2.38	-
	12	10/10-11/10	7.69	-	-	2.56	-	23.08	5.13	43.59	15.39	2.56	-
85	10	8/19-9/20	-	23.08	-	30.77	-	15.38	7.69	15.39	7.69	-	-
	11	9/21-10/20	-	26.32	-	5.26	-	15.79	5.26	42.11	-	-	-
	12	10/21-11/21	-	26.09	4.35	-	-	13.04	17.39	26.09	-	-	-
86	10	8/30-10/1	-	33.33	-	33.33	-	4.76	-	19.06	-	-	4.76
	11	10/2-11/1	-	35.00	-	15.00	-	5.00	15.00	25.00	-	-	-
	12	11/2-12/2	-	35.00	-	5.00	-	10.00	-	50.00	-	-	-
87	10	8/11-9/12	-	33.33	-	19.05	-	9.52	-	38.10	-	-	-
	11	9/13-10/12	-	33.33	-	5.56	-	11.11	11.11	38.89	-	-	-
	12	10/13-11/13	-	31.81	-	-	-	10.00	-	50.00	-	-	-
88	10	8/22-9/23	-	31.83	-	27.27	-	13.64	-	18.18	4.54	-	-
	11	9/24-10/23	-	31.82	-	22.73	-	13.64	-	18.18	4.54	-	-
	12	10/24-11/24	-	20.52	-	23.08	-	12.82	5.13	33.33	-	-	2.56
89	10	9/4-10/5	-	31.82	-	22.73	-	9.09	-	31.82	-	4.55	-
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	-	31.94	-	22.44	-	15.17	5.88	16.54	3.85	-	-
	11	9/16-10/16	-	29.12	-	23.24	-	16.78	4.38	17.52	4.31	-	-
	12	10/17-11/17	-	28.68	-	17.43	-	25.57	8.50	32.15	-	-	-
91	10	8/25-9/26	-	32.15	-	28.73	-	19.33	-	7.32	12.47	-	-
	11	9/24-10/26	-	34.55	-	39.46	-	14.42	-	8.36	3.21	-	-
	12	10/27-11/28	-	31.75	-	24.68	-	9.56		25.43	6.15		2.43
92	10	9/6-10/7	-	26.78	-	29.11	-	17.84	-	10.23	16.04	-	-
	11	10/8-11/7	-	33.29	-	36.12	-	13.52	-	5.93	11.14	-	-
	12	11/8-12/9	-	21.38	-	15.02	-	18.29	7.82	32.70	2.52	-	2.27

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續）

單位：%

年 \ 項目 / 月		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魴仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
93	10	8/18-9/18	-	28.47	-	28.83	-	22.31	-	8.25	12.14	-	-
	11	9/19-10/19	-	30.24	-	32.14	-	15.76	-	12.47	9.39	-	-
	12	10/20-11/20	-	22.84	-	2.48	-	25.39	13.83	33.33	1.78	-	0.35
94	10	8/28-9/29	-	29.13	-	27.89	-	19.72	-	8.60	13.00	-	1.66
	11	9/30-10/29	-	32.69	-	35.90	-	12.26	0.36	8.02	7.91	-	2.86
	12	11/1-12/1	-	25.18	-	19.71	-	22.00	4.07	22.96	5.76	-	0.08
95	10	8/10-9/10	-	18.41	-	14.83	1.28	16.62	-	48.34	-	-	-
	11	9/11-10/10	-	17.56	-	8.04	0.60	23.51	-	50.30	-	-	-
	12	10/11-11/12	-	17.44	-	0.71	-	32.74	1.07	46.62	1.42	-	-
96	10	8/21-9/21	-	25.32	-	14.94	1.95	19.81	-	37.99	-	-	-
	11	9/22-10/21	-	33.47	-	7.02	0.41	19.01	2.84	37.60	-	-	-
	12	10/22-11/22	-	20.39	-	6.47	-	35.92	-	37.22	-	-	-
97	10	9/3-10/3	-	24.69	-	3.40	2.47	25.31	0.62	39.81	3.40	-	0.31
	11	10/4-11/3	-	35.89	-	4.84	-	20.16	0.81	35.89	2.42	-	-
	12	11/4-12/5	-	31.36	-	0.30	-	26.04	0.89	39.64	1.48	-	0.30
98	10	8/13-9/14	-	31.85	-	6.30	-	19.63	-	40.74	1.48	-	-
	11	9/15-10/14	-	34.23	-	6.54	-	21.92	-	36.92	0.38	-	-
	12	10/15-11/16	-	33.02	-	0.62	-	16.67	4.01	40.43	0.93	-	4.32
99	10	8/21-9/21	-	38.05	-	9.73	-	19.91	-	30.09	2.21	-	-
	11	9/22-10/21	-	31.72	-	2.41	-	17.24	0.69	45.52	0.69	-	1.72
	12	10/22-11/22	-	35.47	-	0.34	-	11.49	9.46	38.18	1.69	-	3.38
100	10	9/3-10/3	-	34.28	-	0.94	2.52	20.13	5.97	32.70	2.83	-	1.26
	11	10/4-11/3	-	30.82	-	4.53	3.02	19.34	5.44	33.53	0.60	-	2.72
	12	11/4-12/5	-	40.91	-	-	-	14.05	8.68	33.88	0.41	-	2.07
101	10	8/16-9/17	-	14.20	-	9.20	-	-	20.35	2.23	48.23	2.23	-
	11	9/18-10/17	-	15.58	-	3.43	-		18.22	7.93	40.66	1.06	-
	12	10/18-11/19	-	20.82	-	-	-	-	23.22	19.61	30.02	2.00	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	10	潤 8/7-9/8	22.0	18,140	35.0	10,620	24.0	27,200	33.0	7,858	28.0	5,933	-	-	-	-
	11	9/9-10/9	30.0	13,635	35.0	21,868	38.0	19,000	26.0	6,654	28.0	8,133	-	-	-	-
	12	10/10-11/10	33.0	18,030	37.0	15,640	25.0	4,693	19.0	8,833	51.0	12,200	-	-	-	-
85	10	8/19-9/20	11.2	4,720	-	-	91.9	9,370	44.0	12,816	33.3	8,133	-	-	-	-
	11	9/21-10/20	8.0	3,451	4.5	1,755	6.3	1,584	19.8	6,204	8.5	2,165	-	-	-	-
	12	10/21-11/21	14.0	6,356	20.0	8,036	24.1	5,837	28.6	10,746	11.2	2,681	-	-	-	-
86	10	8/30-10/1	20.2	9,585	10.1	4,203	2.9	1,043	85.7	21,662	20.2	4,600	160.8	70,717	6.6	940
	11	10/2-11/1	-	-	-	-	-	-	103.0	29,619	18.7	4,583	129.5	29,237	207.6	27,120
	12	11/2-12/2	17.6	7,564	4.8	2,082	12.0	4,000	21.5	2,971	93.0	15,313	-	-	-	-
87	10	8/11-9/12	7.1	3,280	1.1	399	11.7	3,660	199.7	64,261	36.1	9,042	1,073	492,283	50.0	5,833
	11	9/13-10/12	25.5	13,120	0.7	108	11.2	17,800	76.0	29,640	21.2	6,650	129.0	58,913	-	-
	12	10/13-11/13	13.0	6,377	5.1	1,127	13.3	4,504	27.9	5,902	23.6	5,479	-	-	-	-
88	10	8/22-9/23	13.4	6,222	-	-	8.2	1,838	18.7	3,893	6.4	1,215	50.0	24,997	103.0	12,728
	11	9/24-10/23	5.9	2,789	0.3	102	1.8	609	20.3	3,930	1.4	365	37.4	18,658	-	-
	12	10/24-11/24	13.0	6,377	2.0	1,040	6.0	2,346	65.0	13,163	1.0	2,372	-	-	-	-
89	10	9/4-10/5	5.4	2,196	0.1	46	3.7	764	17.2	3,389	-	-	85.38	25,012	30.8	5,111
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	24.0	10,415	2.2	1,056	34.0	7,453	46.3	9,780	24.3	4,365	28.2	14,125	32.1	6,020
	11	9/16-10/16	23.0	10,476	1.0	398	10.0	2,853	39.0	9,932	14.0	2,436	48.0	22,186	-	-
	12	10/17-11/17	12.9	4,581	1.8	212	3.1	1,108	16.4	3,587	8.6	1,375	-	-	-	-
91	10	8/25-9/26	8.4	3,706	0.1	35	4.7	926	42.7	6,293	8.3	1,218	200.1	19,400	4.1	660
	11	9/24-10/26	7.4	3,468	0.6	306	1.5	525	36.4	7,104	7.2	1,203	116.9	10,880	47.9	5,764
	12	10/27-11/28	7.4	2,469	1.2	164	0.2	85	12.9	3,166	7.0	750	-	-	-	-
92	10	9/6-10/7	42.4	2,554	0.6	202	7.8	1,440	37.2	3,674	8.9	1,191	18.0	2,971	89.0	6,995
	11	10/8-11/7	18.1	5,210	-	-	2.9	854	-	-	19.9	2,995	4.6	1,171	61.8	7,933
	12	11/8-12/9	11.1	5,060	0.8	371	0.5	180	46.3	8,274	9.3	1,639	-	-	-	-

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
93	10	8/18-9/18	10.0	4,569	0.1	54	2.1	564	149.5	22,240	6.4	1,002	4.9	2,881	-	-
	11	9/19-10/19	9.2	4,318	0.3	118	17.6	3,590	66.9	13,052	33.8	6,023	39.7	20,266	-	-
	12	10/20-11/20	6.7	3,143	1.2	515	0.7	232.4	17.6	3,640	9.5	2,012	-	-	-	-
94	10	8/28-9/29	4.0	2,186	2.4	1,200	7.4	1,776	362.3	38,283	1.0	140	84.7	40,825	36.8	4,587
	11	9/30-10/29	3.4	1,659	1.3	683	1.7	300	90.0	9,198	1.9	241	206.2	105,780	26.0	3,566
	12	11/1-12/1	3.0	1,417	-	-	-	-	9.9	2,012	-	-	6.1	2,946	-	-
95	10	8/10-9/10	11.4	5,155	0.7	169	9.3	2,500	66.4	8,882	4.4	762	240.4	77,552	-	-
	11	9/11-10/10	11.5	4,918	0.2	67	1.2	326	39.4	6,672	6.5	1,058	444.2	177,752	3.4	589
	12	10/11-11/12	13.9	6,198	12.5	3,369	1.4	469	39.4	6,932	7.0	1,160	310.5	124,213	-	-
96	10	8/21-9/21	24.3	7,381	0.2	50	2.0	457	206.7	19,096	24.5	2,880	61.7	21,600	3.0	232
	11	9/22-10/21	9.8	4,288	0.2	102	0.5	181	37.4	702	9.2	1,496	93.7	35,179	0.7	144
	12	10/22-11/22	10.7	4,710	0.8	392	1.3	511	16.0	3,688	14.4	2,626	83.5	31,324	0.0	0
97	10	9/3-10/3	10.5	5,153	-	16	2.1	833	69.9	14,557	6.7	1,327	152.4	38,121	7.7	1,659
	11	10/4-11/3	9.6	4,625	0.1	75	0.7	177	18.9	3,609	5.9	1,154	89.7	36,074	6.1	1,272
	12	11/4-12/5	10.2	4,825	0.3	174	0.5	187	15.4	3,543	7.3	1,297	88.8	27,259	2.3	386
98	10	8/13-9/14	12.5	5,681	0.2	118	1.1	426	57.0	13,753	1.8	330	-	-	8.2	1,672
	11	9/15-10/14	9.1	4,226	0.3	180	0.6	258	34.1	8,117	1.6	340	-	-	-	-
	12	10/15-11/16	10.2	4,627	0.2	62	0.6	239	59.5	14,846	2.7	524	-	-	-	-
99	10	8/21-9/21	4.1	1,940	0.2	109	3.7	1,048	12.6	3,303	0.9	187	2.7	1,499	14.6	3,873
	11	9/22-10/21	10.2	4,824	0.1	40	0.9	357	91.1	25,354	5.7	1,179	4.4	2,944	8.6	1,728
	12	10/22-11/22	5.6	2,700	0.1	63	6.8	253	25.8	6,665	2.6	508	9.6	6,144	-	-
100	10	9/3-10/3	18.4	9,120	0.3	153	2.7	1,071	9.9	2,289	20.6	1,242	10.2	5,124	0.5	128
	11	10/4-11/3	17.8	8,470	0.4	255	2.3	933	18.8	5,468	10.0	2,080	9.2	4,396	-	-
	12	11/4-12/5	17.5	8,804	-	24	0.6	214	16.5	5,079	8.5	1,813	-	-	-	-
101	10	8/16-9/17	15.1	1,674	1.4	632	12.5	3,858	622.2	66,453	2.9	490.8	1.7	1,069	-	-
	11	9/18-10/17	13.0	1,042	0.3	132	0.7	292	28.5	2,671	5.0	550	6.9	3,540	-	-
	12	10/18-11/19	8.9	2,296	0.5	264	1.4	538	489.0	45,637	3.5	674	2.0	1,004	-	-
101 年 10~12 月總和			37.0	5012.0	2.2	1028.0	14.6	4688.0	1139.7	114761.0	11.4	1714.8	10.6	5613.0	-	-
101 年 10~12 月平均			12.3	1670.7	0.7	342.7	4.9	1562.7	379.9	38253.7	3.8	571.6	3.5	1871.0	-	-

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	10	潤 8/7-9/8	-	-	1,600.0	160,000	-	-	-	-	-	-	6.0	240	166.0	6,389
	11	9/9-10/9	-	-	710.0	71,000	-	-	4.0	375	-	-	194.0	2638	39.0	10,991
	12	10/10-11/10	-	-	99.0	16,500	18.0	19,500	-	-	-	-	-	-	95.3	21,857
85	10	8/19-9/20	-	-	10.5	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	9/21-10/20	-	-	30.0	2,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	10/21-11/21	-	-	78.0	7,700	5.6	4,835	-	-	3.0	396	-	-	-	-
86	10	8/30-10/1	-	-	31.8	3,180	-	-	-	-	-	-	-	-	30.2	7,577
	11	10/2-11/1	-	-	48.0	24,000	-	-	-	-	206.0	17,193	-	-	70.7	26,767
	12	11/2-12/2	-	-	2.4	240	-	-	-	-	608.0	25,905	-	-	87.0	12,048
87	10	8/11-9/12	-	-	17.0	7,083	-	-	3.0	300	40	5,333	-	-	31.2	3,649
	11	9/13-10/12	-	-	2.4	1,000	-	-	3.0	320	592.2	37,834	72.0	7,200	20.9	5,678
	12	10/13-11/13	-	-	36.0	6,000	1.2	1,600	3.0	360	325.7	23,936	-	-	22.0	4,907
88	10	8/22-9/23	-	-	4.1	698	-	-	22.0	3,611	7.0	423	-	-	0.9	490
	11	9/24-10/23	-	-	4.6	756	-	-	5.0	889	74.4	6,499	-	-	0.6	350
	12	10/24-11/24	-	-	-	-	3.0	3,152	21.0	2,800	237.0	20,154			18.0	3,111
89	10	9/4-10/5	178.0	17,018	-	-	-	-	121.0	3,847	2.68	224	7.0	111	3.56	-
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	28.0	3,714	-	-	-	-	48.0	1,843	22	1,567	-	-	73.0	8,715
	11	9/16-10/16	-	-	-	-	-	-	-	-	175	11,233	-	-	85.0	9,817
	12	10/17-11/17	-	-	-	-	1.8	1,987	-	-	381.5	14,879	-	-	41.0	5,348
91	10	8/25-9/26	303.0	38,055	0.0	12	-	-	24.0	1,009	0.5	22	178.6	1,157	238.8	16,833
	11	9/24-10/26	1.0	146	0.1	48	-	-	-	-	11.7	470	26.4	434	90.7	13,851
	12	10/27-11/28	-	-	0.1	61	0.5	475	-	-	323.5	14,282	13.0	222	427.4	21,541
92	10	9/6-10/7	-	-	0.6	35	-	-	-	-	1.5	56	5.1	53.6	244.2	25,891
	11	10/8-11/7	-	-	0.2	50	-	-	-	-	0.3	11	203.2	1,638.5	104.4	10,547
	12	11/8-12/9	-	-	-	-	0.3	281	-	-	286.4	19,372	-	-	620.3	40,481

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量
93	10	8/18-9/18	74.0	9,474	0.1	41	-	-	7.0	343	0.6	45	-	-	107.5	15,123
	11	9/19-10/19	-	-	0.1	29	-	-	-	-	52.5	4,809	-	-	75.8	16,526
	12	10/20-11/20	-	-	-	-	0.8	824	-	-	211.6	20,722	-	-	202.2	21,728
94	10	8/28-9/29	5.0	976	1.2	240	-	-	27.0	1,005	-	-	4.8	160	89.5	8,467
	11	9/30-10/29	1.0	276	-	-	-	-	5.0	300	9.1	623	240	4,000	48.7	9,453
	12	11/1-12/1	-	-	-	-	-	-	-	-	122.3	13,482	-	-	416.6	27,917
95	10	8/10-9/10	360.6	30,130	-	-	8.1	48,387	195.6	5,739	26.2	2,028	18.4	220	598.3	31,776
	11	9/11-10/10	66.2	6,610	-	-	7.4	5,044	179.0	8,594	78.4	4,731	-	-	614.2	68,385
	12	10/11-11/12	-	-	-	-	6.6	4,640	51.3	2,464	91.1	7,120	0.1	3	509.2	62,674
96	10	8/21-9/21	14.6	1,245	1.4	245	1.9	1,326	142.4	7,649	2.5	164	-	-	900.8	80,601
	11	9/22-10/21	2.4	204	1.3	291	3.3	2,506	273.6	22,290	0.6	58	-	-	750.0	70,981
	12	10/22-11/22	0.0	0	0.1	30	2.1	1,474	155.1	9,770	5.8	697	-	-	919.7	80,209
97	10	9/3-10/3	5.9	1,405	0.8	292	2.9	2,192	-	-	55.6	5,036	-	-	2710.8	62973
	11	10/4-11/3	5.9	1,454	0.1	49	3.2	2,239	-	-	57.4	5,486	-	-	13,787.1	236,931
	12	11/4-12/5	-	-	0.5	133	3.6	2,670	-	-	89.8	9,429	0.1	27	10,582.2	233,767
98	10	8/13-9/14	30.6	7,247	0.7	253	0.8	988	10.3	380	0.8	137	0.6	45	28,234.0	526,440
	11	9/15-10/14	20.4	4,838	0.6	257	0.7	843	9.2	1,012	0.1	7	-	-	7,245.5	170,237
	12	10/15-11/16	1.8	420	0.2	72	0.2	236	-	-	7.7	1,216	-	-	23,762.1	557,739
99	10	8/21-9/21	9.2	2,110	0.2	82	0.8	1,108	1.4	72	-	-	21.1	261	14,631.4	342,750
	11	9/22-10/21	-	-	0.3	75	1.1	1,379	-	-	5.6	1,170	-	-	12,265.3	314,751
	12	10/22-11/22	-	-	0.2	56	1.4	1,770	-	-	12.7	2,624	-	-	11,120.1	268,912
100	10	9/3-10/3	-	-	0.4	162	3.1	3,780	0.7	60	207.0	19,865	-	-	8,733.5	275,835
	11	10/4-11/3	13.6	3,582	0.5	196	3.9	5,257	0.3	46	277.6	27,220	-	-	7,054.4	225,077
	12	11/4-12/5	-	-	0.1	58	0.7	998	-	-	161.1	18,277	-	-	2,056.0	74,805
101	10	8/16-9/17	-	-			592.6	15,012.4	-	-	-	-	2,335.2	46,088	-	-
	11	9/18-10/17	857.9	28,348	3,431.7	113,391	-	-	-	-	-	-	4,203.7	150,124	857.9	28,348
	12	10/18-11/19	266.7	5,697	566.6	18,448	-	-	-	-	1,500.0	42,167	-	-	266.7	5,697
101 年 10~12 月總和			1124.6	34045.0	3998.3	131839.0	592.6	15012.4	-	-	1500.0	42167.0	6538.9	196212.0	1124.6	34045.0
101 年 10~12 月平均			562.3	17022.5	1999.2	65919.5	592.6	15012.4	-	-	1500.0	42167.0	3269.5	98106.0	562.3	17022.5

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況

單位：%

年	月 \ 銷路	農曆	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
84	10	潤 8/7-9/8	8.33	10.42	20.00	4.17	57.08	-
	11	9/9-10/9	11.00	19.00	30.00	8.33	31.67	-
	12	10/10-11/10	16.42	11.79	23.21	6.79	35.36	6.43
85	10	8/19-9/20	-	10.37	13.85	2.17	73.61	-
	11	9/21-10/20	54.52	10.05	7.59	11.38	16.01	-
	12	10/21-11/21	14.35	9.84	8.91	3.43	63.47	-
86	10	8/30-10/1	7.22	16.47	18.39	30.82	27.10	-
	11	10/2-11/1	25.16	19.78	19.01	21.14	14.91	-
	12	11/2-12/2	19.03	7.59	6.39	46.52	17.72	2.75
87	10	8/11-9/12	-	21.13	4.55	71.98	2.32	0.02
	11	9/13-10/12	40.25	15.98	7.69	24.36	10.76	0.97
	12	10/13-11/13	40.80	10.06	8.27	7.91	32.96	-
88	10	8/22-9/23	7.31	11.14	4.01	48.43	29.11	-
	11	9/24-10/23	-	3.53	5.69	58.53	31.58	0.67
	12	10/24-11/24	2.68	2.68	35.04	16.30	43.31	-
89	10	9/4-10/5	18.09	3.55	38.42	9.30	30.63	-
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	20.20	17.50	15.20	7.50	39.60	-
	11	9/16-10/16	23.20	22.10	11.50	9.90	33.30	-
	12	10/17-11/17	-	1.78	31.72	-	66.50	-
91	10	8/25-9/26	10.80	8.66	8.75	17.68	54.11	-
	11	9/24-10/26	23.20	22.10	11.50	4.10	39.10	-
	12	10/27-11/28	8.24	6.32	28.42	15.48	41.54	-
92	10	9/6-10/7	11.26	16.68	17.75	7.85	46.46	-
	11	10/8-11/7	11.08	8.89	8.98	18.14	52.92	-
	12	11/8-12/9	10.62	3.48	20.64	1.39	63.87	-
93	10	8/18-9/18	21.82	6.22	10.95	3.48	57.53	-
	11	9/19-10/19	14.28	6.24	24.67	2.39	52.42	-
	12	10/20-11/20	13.95	9.34	43.65	-	30.26	-
94	10	8/28-9/29	-	7.66	10.88	1.61	79.84	-
	11	9/30-10/29	5.55	1.39	30.55	2.77	59.72	-
	12	11/1-12/1	10.23	5.10	28.47	-	56.20	-
95	10	8/10-9/10	-	-	28.24	-	71.76	-
	11	9/11-10/10	-	-	25.81	1.61	72.58	-
	12	10/11-11/12	-	4.08	64.29	-	31.63	-
96	10	8/21-9/21	18.48	-	21.74	-	59.78	-
	11	9/22-10/21	10.34	5.17	20.69	-	63.79	-
	12	10/22-11/22	9.52	2.38	35.00	-	53.10	-
97	10	9/3-10/3	22.58	-	-	-	77.42	-
	11	10/4-11/3	10.00	10.00	-	-	80.00	-
	12	11/4-12/5	3.48	-	0.52	1.00	95.00	-
98	10	8/13-9/14	10.00	-	-	-	90.00	-
	11	9/15-10/14	15.79	-	-	-	84.21	-
	12	10/15-11/16	17.65	-	29.41	-	52.94	-

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況(續)

單位：%

年 \ 銷路 / 月		農曆	承銷商	魚販	餐廳	自食或送人	自行銷售	其他
99	10	8/24-9/24	8.33	10.42	20.00	4.17	57.08	-
	11	9/25-10/25	11.00	19.00	30.00	8.33	31.67	-
	12	10/26-11/26	16.42	11.79	23.21	6.79	35.36	6.43
100	10	9/5-10/5	50.00	-	-	-	50.00	-
	11	10/6-11/6	34.78	26.09	-	-	39.13	-
	12	11/7-12/7	23.53	-	-	-	76.47	-
101	10	8/16-9/17	39.67	24.10	-	-	36.23	-
	11	9/18-10/17	11.76	29.41	-	-	58.83	-
	12	10/18-11/19	29.35	29.35	-	-	32.40	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	10	潤 8/7-9/8	3,486	1,417	1,300	16,000	22,203
	11	9/9-10/9	3,719	2,046	1,956	6,571	14,292
	12	10/10-11/10	4,010	1,325	2,888	-	8,223
85	10	8/19-9/20	6,147	823	2,346	5,220	14,536
	11	9/21-10/20	2,232	1,377	1,175	1,667	6,451
	12	10/21-11/21	6,601	944	5,215	5,542	18,302
86	10	8/30-10/1	2,235	4,538	2,500	4,969	14,242
	11	10/2-11/1	4,212	2,517	2,898	3,870	13,497
	12	11/2-12/2	10,822	7,610	4,000	41,200	63,632
87	10	8/11-9/12	2,665	1,883	991	8,645	14,184
	11	9/13-10/12	2,250	673	886	5,400	9,209
	12	10/13-11/13	3,314	1,253	2,313	8,380	15,260
88	10	8/22-9/23	2,703	693	3,063	4,933	11,392
	11	9/24-10/23	3,596	483	1,840	600	6,519
	12	10/24-11/24	2,121	937	1,027	347	4,432
89	10	9/4-10/5	4,069	814	995	1,232	7,110
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	2,855	1,728	1,897	3,501	9,981
	11	9/16-10/16	4,988	1,855	3,411	800	11,054
	12	10/17-11/17	3250	1787	935	1320	7,292
91	10	8/25-9/26	3,648	1,056	1,830	2,893	9,427
	11	9/24-10/26	1,690	426	1,144	3,643	6,902
	12	10/27-11/28	3844	1372	1540	2310	9,066
92	10	9/6-10/7	4,591	1,257	2,643	3,314	11,806
	11	10/8-11/7	5,486	971	1,836	1,821	10,114
	12	11/8-12/9	6848	2694	1174	685	11,401
93	10	8/18-9/18	5,768	472	2,534	3,680	12,454
	11	9/19-10/19	6,884	2,940	3,492	2,105	15,421
	12	10/20-11/20	5608	301	1932	-	7,841
94	10	8/28-9/29	14,205	240	3,930	-	18,375
	11	9/30-10/29	7,403	490	2,020	-	9,913
	12	11/1-12/1	6,876	343	4,928	-	12,147
95	10	8/10-9/10	9,544	548	6,278	-	16,370
	11	9/11-10/10	5,214	481	3,888	-	9,583
	12	10/11-11/12	5,798	385	3,934	-	10,116
96	10	8/21-9/21	10,633	492	3,990	-	15,115
	11	9/22-10/21	10,527	802	3,421	-	14,750
	12	10/22-11/22	5,553	264	3,624	-	9,441
97	10	9/3-10/3	3,510	392	2,468	-	6,370
	11	10/4-11/3	4,015	343	2,464	-	6,822
	12	11/4-12/5	4,698	411	2,916	-	8,025
98	10	8/13-9/14	3,933	1,017	1,677	-	6,627
	11	9/15-10/14	3,564	888	1,000	-	5,452
	12	10/15-11/16	2,283	484	764	-	3,531

表 2.12-9 漁撈戶平均成本(續)

單位：元/戶

年 \ 成本	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
99	10	8/24-9/24	1,868	180	580	-	2,628
	11	9/25-10/25	2,718	898	1,469	-	5,085
	12	10/26-11/26	4,196	410	2,483	-	7,089
100	10	9/5-10/5	7,442	608	1,735	-	9,785
	11	10/6-11/6	7,580	766	2,333	229	10,908
	12	11/7-12/7	4,380	383	560	339	5,662
101	10	8/16-9/17	10,418	2,328	1,098	578	14,422
	11	9/18-10/17	4,521	252	591	243	5,607
	12	10/18-11/19	7,099	222	631	132	8,084

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

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

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

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

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

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

表 2.12-11 貢寮地區 101 年 10~12 月火誘網漁業標本戶作業情形

月　別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
標本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	34	25	34	93	31
平均作業天數(天/戶)	9	6	9	24	8
總漁獲量(公斤)	8,348	1,436	4,244	14028	4,676
總漁獲金額(元)	1,146,660	162,732	357,840	1667232	555,744
平均漁獲量(公斤/戶)	2,087	359	1,061	3507	1,169
平均漁獲金額(元/戶)	286,665	40,683	89,460	416808	138,936
CPUE(公斤/天/戶)	246	57	125	428	143
IPUE(元/天/戶)	33,725	6,509	10,525	50759	169,20

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-12 貢寮地區 101 年 10~12 月扒網漁業標本戶作業情形

月　別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
標本戶數	3	3	2	8	3
總作業天數	12	38	6	56	19
平均作業天數(天/戶)	4	13	3	20	7
總漁獲量(公斤)	118,575	335,710	75,000	529,285	176,429
總漁獲金額(元)	2,474,549	10,452,771	2,991,000	15,918,320	5,306,107
平均漁獲量(公斤/戶)	39,525	111,903	37,500	188,928	62,976
平均漁獲金額(元/戶)	824,850	3,484,257	1,495,500	5,804,607	1,934,869
CPUE(公斤/天/戶)	9,881	8,834	12,500	31215	10405
IPUE(元/天/戶)	206,212	275,073	498,500	979,785	326,595

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-13 貢寮地區 101 年 10~12 月刺網漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
樣本戶數	5	5	6	16	5
平均作業天數(日/戶)	15	14	10	39	13
平均漁獲重量(公斤/戶)	620.0	372.3	575.3	1567.6	522.5
平均漁獲產值(元/戶)	122,239	84,149	132,456	338844	112,948
CPUE(公斤/日/戶)	41.3	26.6	57.5	125.4	41.8
IPUE(元/日/戶)	8,149	6,011	13,246	27406	9,135

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-14 貢寮地區 101 年 10~12 月釣具漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
樣本戶數	15	16	17	48	16
平均作業天數(日/戶)	12	12	7	31	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	227.4	239.3	269.2	735.9	245.3
平均漁獲產值(元/戶)	53,910	41,981	32,222	128,113	42,704
CPUE(公斤/日/戶)	19.0	19.9	38.5	77.4	25.8
IPUE(元/日/戶)	4,493	3,498	4,603	12,594	4,198

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-15 貢寮地區 101 年 10 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶	單價	CPUE (公斤/日/戶)	IPUE (元/日/戶)
101/10/14(農曆 101/08/29)	80	250	80	20000
101/10/15(農曆 101/09/01)	100	250	100	25000
101/10/21(農曆 101/09/07)	50	250	50	12500
101/10/22(農曆 101/09/08)	40	250	40	10000
合　計	270	—	270	67,500
平　均	67.50	—	67.50	16,875.00

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-16 貢寮地區 101 年 10~12 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
項目 \ 月別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
樣本戶數	6	6	6	18	6
總作業天數	51	59	52	162	54
總漁獲量(公斤)	178.96	186.00	137.93	502.89	167.63
平均漁獲重量(公斤/戶)	29.83	31.00	22.99	83.82	27.94
平均漁獲產值(元/戶)	7,649.50	8,875.00	7,356.25	23,880.75	7,960.25
CPUE(公斤/日/戶)	3.51	3.15	2.65	9.31	3.10
IPUE(元/日/戶)	899.94	902.54	84.80	1,887.28	629.09
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
樣本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	39	40	40	119	40
總漁獲量(公斤)	618.90	632.78	325.99	1,577.67	525.89
平均漁獲重量(公斤/戶)	154.73	158.20	815.50	1128.43	376.14
平均漁獲產值(元/戶)	52,379.25	46,007.00	32,906.50	131,292.75	43,764.25
CPUE(公斤/日/戶)	15.87	15.82	8.15	39.84	13.28
IPUE(元/日/戶)	537.23	4,600.70	3,290.65	8,428.58	2,809.53

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-17 貢寮地區 101 年 10~12 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 \ 項目	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)	101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)	101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	20	17	8	45	15
漁獲努力量(支/日/戶)	173	143	62	378	126
總漁獲量(公斤)	3,072.0	2,695.2	972.0	6,739.2	2,246.4
平均漁獲量(公斤/戶)	1,536.0	1,347.6	486.0	3,369.6	1,123.2
CPUE(公斤/日/戶)	153.6	158.5	121.5	433.6	144.5

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-18 貢寮地區 101 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值
101/11/27(農曆 101/10/14)	33	110	3,630
101/11/29(農曆 101/10/16)	25	120	3,000
101/12/01(農曆 101/10/18)	35	120	4,200
101/12/02(農曆 101/10/19)	18	120	2,160
101/12/05(農曆 101/10/22)	45	130	5,850
101/12/06(農曆 101/10/23)	50	140	7,000
101/12/08(農曆 101/10/25)	21	140	2,940
101/12/09(農曆 101/10/26)	45	140	6,300
101/12/10(農曆 101/10/27)	56	130	7,280
101/12/11(農曆 101/10/28)	148	130	19,240
101/12/12(農曆 101/10/29)	135	130	17,550
101/12/13(農曆 101/11/01)	127	140	17,780
101/12/14(農曆 101/11/02)	207	140	28,980
101/12/15(農曆 101/11/03)	356	140	49,840
101/12/16(農曆 101/11/04)	423	150	63,450
101/12/17(農曆 101/11/05)	329	160	52,640
101/12/18(農曆 101/11/06)	231	160	36,960
101/12/19(農曆 101/11/07)	181	160	28,960
101/12/20(農曆 101/11/08)	103	160	16,480
101/12/21(農曆 101/11/09)	78	160	12,480
101/12/22(農曆 101/11/10)	50	160	8,000
101/12/23(農曆 101/11/11)	21	160	3,360
101/12/24(農曆 101/11/12)	24	160	3,840
101/12/25(農曆 101/11/13)	76	170	12,920
101/12/26(農曆 101/11/14)	33	150	4,950
101/12/27(農曆 101/11/15)	40	160	6,400
101/12/28(農曆 101/11/16)	65	160	10,400
101/12/29(農曆 101/11/17)	130	165	21,450
101/12/30(農曆 101/11/18)	83	160	13,280
101/12/31(農曆 101/11/19)	77	160	12,320

表 2.12-19 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶產量

單位：公斤

養殖種類	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)		101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)		101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	0	0	81	0	0	0	81
標本戶 2	0	0	300	600	0	0	300	600
標本戶 3	0	0	0	0	945	0	945	0
標本戶 4	0	0	0	0	720	0	720	0
標本戶 5	0	0	0	0	1,500	0	1,500	0
標本戶 6	0	0	0	0	90	0	0	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	180	0	180	0
標本戶 9	0	0	0	0	900	3,000	900	3,000
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	1,200	1,800	0	1,800	1,200
標本戶 12	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 13	0	0	450	0	0	0	450	0
標本戶 14	900	0	0	0	1,380	0	2,280	0
標本戶 15	1,200	0	0	0	0	0	1,200	0
標本戶 16	0	0	0	0	360	1,800	360	1,800
標本戶 17	0	0	600	0	1,020	0	1,620	0
總和	2,100	0	1,350	1,881	8,895	4,800	12,345	6,681

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-20 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶產值

單位：元

養殖種類	101 年 10 月 (農曆 8/16-9/17)		101 年 11 月 (農曆 9/18-10/17)		101 年 12 月 (農曆 10/18-11/19)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	0	0	97,875	0	0	0	97,875
標本戶 2	0	0	275,000	600,000	0	0	275,000	600,000
標本戶 3	0	0	0	0	882,000	0	882,000	0
標本戶 4	0	0	0	0	684,000	0	684,000	0
標本戶 5	0	0	0	0	1,375,000	0	1,375,000	0
標本戶 6	0	0	0	0	82,500	0	82,500	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	171,000	0	171,000	0
標本戶 9	0	0	0	0	840,000	3,500,000	840,000	3,500,000
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	1,400,000	1,650,000	0	1,650,000	1,400,000
標本戶 12	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 13	0	0	412,500	0	0	0	412,500	0
標本戶 14	750,000	0	0	0	1,265,000	0	2,015,000	0
標本戶 15	1,100,000	0	0	0	0	0	1,100,000	0
標本戶 16	0	0	0	0	336,000	2,175,000	336,000	2,175,000
標本戶 17	0	0	550,000	0	935,000	0	1,485,000	0
總和	1,850,000	0	1,237,500	2,097,875	8,220,500	5,675,000	11,308,000	7,772,875

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

表 2.12-21 貢寮地區 101 年 10~12 月養殖標本戶鮑魚仔苗放養情形

	放養日期	放養數量（萬粒）	總成本（萬元）	養殖面積（平方公尺）
標本戶 1	101/11/1(農曆 101/9/18)	30	90	1,980
標本戶 2	-	-	-	5,536
標本戶 3	-	-	-	22,720
標本戶 4	-	-	-	1,982
標本戶 5	-	-	-	3,300
標本戶 6	-	-	-	661
標本戶 7	-	-	-	661
標本戶 8	-	-	-	3,636
標本戶 9	101/12/30(農曆 101/11/18)	50	135	1,970
標本戶 10	-	-	-	2,542
標本戶 11	101/12/18(農曆 101/11/6)	20	80	9,100
標本戶 12	-	-	-	2,475
標本戶 13	-	-	-	692
標本戶 14	-	-	-	2,640
標本戶 15	-	-	-	810
標本戶 16	101/12/30(農曆 101/11/18)	80	224	5,672
標本戶 17	-	-	-	1,488
總和	-	180	529	58,765

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

海象調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 101 年 10 月 4 日、11 月 6 日及 12 月 7 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ8-1~Ⅳ8-3，調查結果整理說明如下：

根據 CTD 調查結果顯示，在表層水溫方面，10 月 4 日各測站表面水溫約在 23.0℃~24.3℃之間，各測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 33.6PSU~34.0PSU，海水鹽度垂直變化不大。11 月 6 日各測站表面水溫約在 22.4℃~23.4℃之間，其水深較深之 B10、D8、D10、F10 測站有斜溫層出現，其上、下水溫差約 3.0~5.6℃，其餘測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 33.3PSU~34.0PSU，海水鹽度垂直變化不大。12 月 7 日各測站水表面溫度約在 19.3℃~19.9℃之間，各測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 33.8PSU~34.2PSU，海水鹽度垂直變化不大。

本季除 11 月水深較深之 B10、D8、D10、F10 測站有斜溫層出現，其上、下水溫差約 3.0~5.6℃外，其餘時段及測站並無明顯斜溫層；而於海水鹽度方面，其餘差異不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 101 年 10 月 3 日、11 月 7 日及 12 月 5 日進行觀測，追蹤水面表層以下 1 公尺及 5 公尺處之漂流行為，以瞭解海面表層之綜合效應。各次浮標漂流調查之施放位置、施測時間、當日之水位、風速、風向及浮標漂流軌跡，如圖 2.13-1~2.13-3 所示，各次浮標施放位置之考量，主要係以核能四廠進、出水口附近海域之流況進行調查，並比較鹽寮灣內外流向與流速之差別。

根據 10 月 3 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 9:01~9:06

由澳底漁港東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北東風，浮標 1~3 號施放後均往西北方向漂移；浮標 4~6 號於 10:30~10:35 由澳底漁港東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為北北東風，施放後 4 號浮標先往西南方向漂移，於 12:00 轉往東南方向漂移，並於 13:31 轉往西北流動；浮標 5 號施放後先往西南方向漂移，於 11:04 轉往東南方向漂移，又於 13:37 轉往西北西方向漂移；浮標 6 號施放後往東南方向漂移；浮標 7 號於 13:15 於進出水口間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為低平潮，風向為北北東風，浮標施放後先往東南方向漂移，於 14:37 轉往西南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標，其平均流速介於 22.0~33.0cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6、7 號浮標，其平均流速介於 19.9~49.9cm/sec。

根據 11 月 7 日之調查結果（圖 2.13-2），浮標 1~3 號於 8:20~8:25 由出水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為東北東風，浮標 1~3 號施放後往西北方向漂移；浮標 4~6 號於 11:30~11:39 於出水口至雙溪間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為東北東風，浮標 4~6 號施放後先往西南西方向漂移，於 13:00~13:05 轉往東南東方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之浮標 1、2、4、5 號平均流速介於 13.7~31.6cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 36.7cm/sec、18.3cm/sec。

根據 12 月 5 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 9:31~9:37 由出水口間之東側外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為北北西風，浮標 1 號施放後往東南方向漂移；浮標 2 號施放後往南方漂移；浮標 3 號施放後往西北方向漂移；浮標 4~6 號分別於 12:28~12:33 間於進水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為高平潮，風向約為北北西風，浮標 4 號施後往南南東方向漂移；浮標 5、6 號施放後均先往西南方向漂移，之後於 13:02 及 13:04 轉往東南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 8.8~34.3cm/sec；水面下 5 公尺之浮標 3、6 號浮標平均流速分別為 9.7cm/sec、31.2cm/sec。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況，少數浮

標則呈現流向較不穩定；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形。

3.沿岸潮位及水溫調查

本季沿岸潮汐及水溫調查逐時記錄詳附錄Ⅳ8-4~Ⅳ8-9，沿岸水溫月平均變化整理如圖 2.13-4，沿岸潮汐相關調查結果整理如表 2.13-1 所示。本區之潮汐係以半日潮為主，本季 10~12 月份之平均潮位介於 6~26 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於 55~57 公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位 95 公分，發生於 10 月 17 日 19:30。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺。本季 10~12 月份測得月平均水溫分別 23.4℃、21.5℃及 18.5℃，其平均水溫較上季（101 年 7~9 月）每月之平均水溫 25.8℃~26.6℃為低，與去年同期（100 年 10~12 月分別為 21.7℃、20.2℃及 17.5℃）略高。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年第 4 季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	101 年 10 月		101 年 11 月		101 年 12 月	
	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）	高度（公尺）	發生時間（時分／日）
最高潮位	0.95	1930/17	0.75	1800/14	0.69	1910/15
大潮平均高潮位	0.66		0.46		0.44	
平均高潮位	0.54		0.40		0.33	
小潮平均高潮位	0.43		0.37		0.22	
平均潮位	0.26		0.12		0.06	
小潮平均低潮位	0.05		-0.06		-0.15	
平均低潮位	-0.03		-0.15		-0.22	
大潮平均低潮位	-0.06		-0.24		-0.30	
最低潮位	-0.41	0350/19	-0.74	0140/15	-0.86	0150/14
最大潮差	1.25	1930/17 To 0230/18	1.49	1800/14 To 0140/15	1.43	1830/14 To 0220/15
平均潮差	0.57		0.55		0.55	
最小潮差	0.05	1230/20 To 1550/20	0.03	1420/05 To 1600/05	0.05	0630/24 To 0820/24

註：調查時間為101/10/1~101/12/31。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

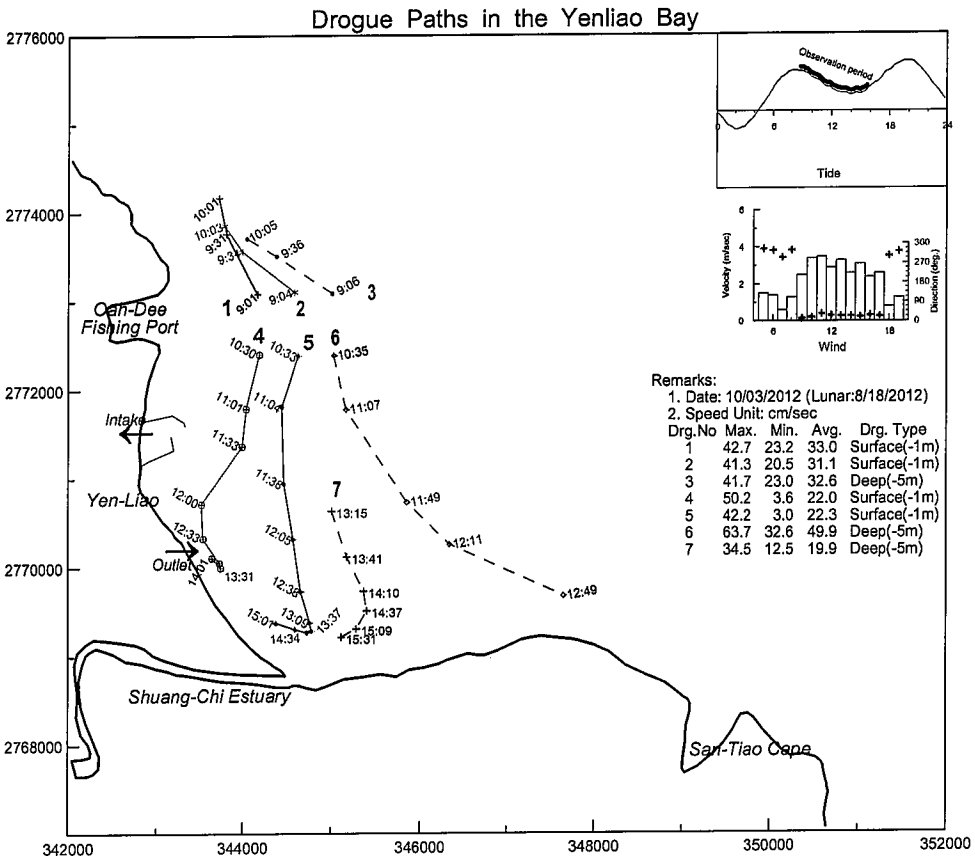


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年 10 月 3 日漂流浮標追蹤軌跡圖

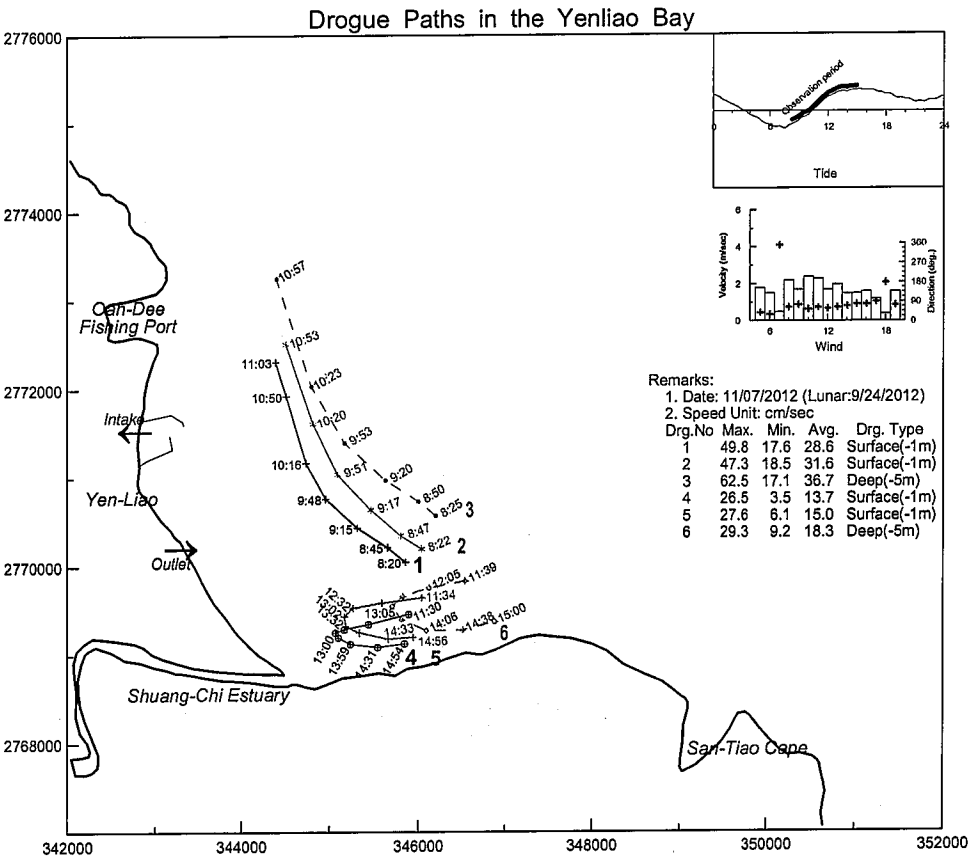


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 101 年 11 月 7 日漂流浮標追蹤軌跡圖

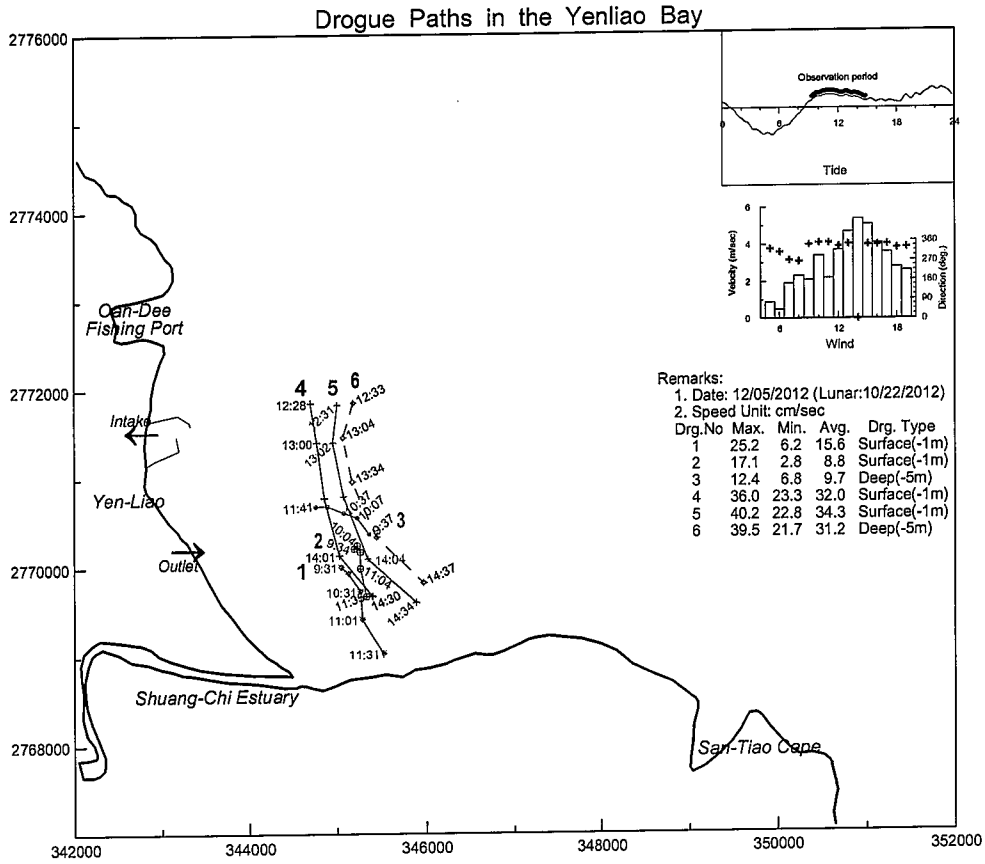


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 101 年 12 月 5 日漂流浮標追蹤軌跡圖

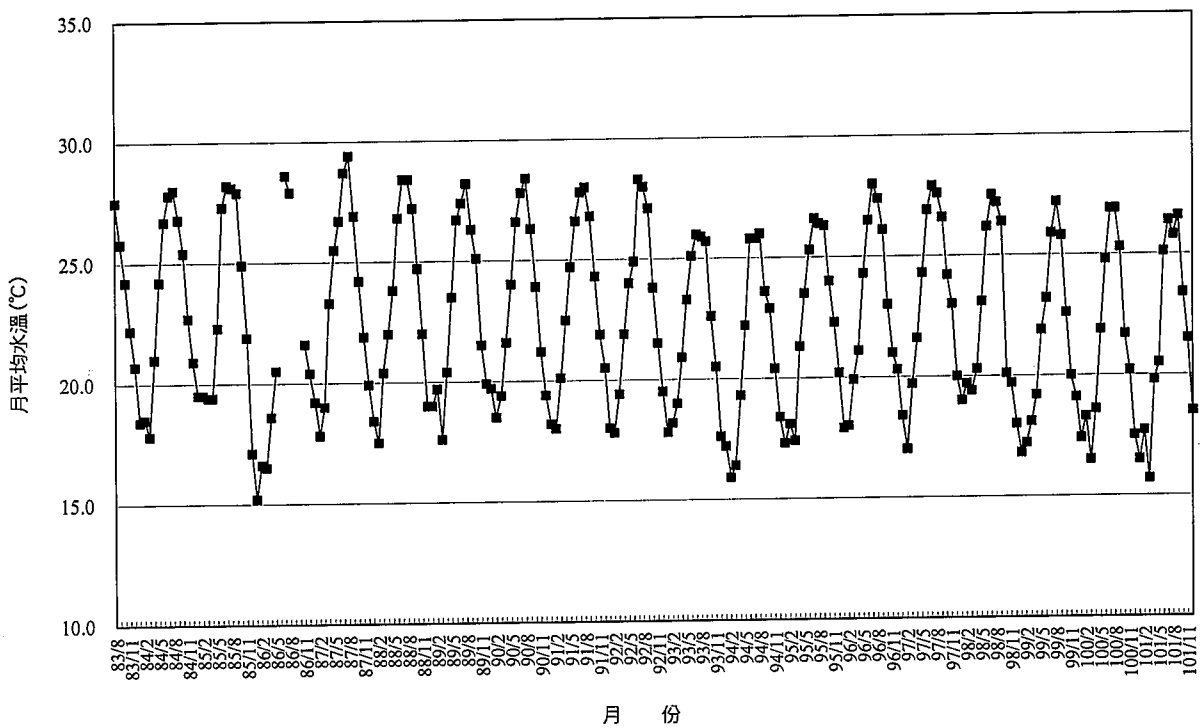


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖

調查日期：83 年 8 月至 101 年 12 月

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.14 景觀與遊憩活動調查

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

1.遊客人次調查

遊客人次調查地點包括鹽寮海濱公園、龍門公園及福隆海水浴場，本季各月份之遊客人次統計結果如表 2.14-1 所示。鹽寮海濱公園入園之遊客大部分多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客，本季各月遊客總人次在 135~432 人次/月之間。龍門公園為自 86 年第 3 季新增之調查遊憩點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動，本季各月遊客總人次在 2,922~9,233 人次/月之間。本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 1,344~4,790 人次/月之間。

綜觀上述，本季與去年同期比較，除 11 月鹽寮海濱公園遊客數較去年同期減少（-27.5%）外，其餘各景觀遊憩人數均較去年同期增加（8~167.7%）。

2.景觀品質調查

有關本計畫景觀品質之評分方式，主要係考量本計畫性質為工程開發，對原環境造成之景觀影響首先為景觀破壞部份，之後則為環境復育對已破壞環境之改善程度，因此本計畫景觀品質之評分方式，將以自然完整性（分為景觀破壞及景觀美化 2 部分）進行評比（評分方式詳附錄 II.13 所述，每單項評估因子滿分為 5 分，共 8 項），依各評估因子（如坡度改變、工程施工面積...等）之累計分數分為「高、中、低」等 3 級，旨在瞭解施工過程中各觀景點之景觀品質變化程度，並依完整性評分改變幅度提出改善建議。各觀景點之調查位置詳前圖 1.4-11 所示，詳細位置圖詳圖 2.14-1，分別於核四廠區之北、東、西等 3 個方向 7 個觀景點

（包括主要可見到廠區工程之道路及遊憩場所），本季與記錄照片比較整理如照片 2.14-1~2.14-3，其詳細評分如表 2.14-2 所示，以下就各觀景點之景觀品質現況說明如后。

⑴1 號觀景點：

1 號觀景點為由核四廠北側 102 甲縣道往廠區核四宿舍區方向看（詳照片 2.14-1）。本觀景點於調查之初（83 年 9）可見核四廠區內部之宿舍以及與 102 甲縣道間之鐵絲圍籬，自 85 年 6 月起配合廠址周圍道路擴寬並沿石碇溪沿岸進行整地植栽綠化工程，將道路兩側之雜草清除並栽種新的觀賞性植物取而代之，植栽綠化顯具成效。惟於 90 年 12 月起進行龍門發電廠之職工宿舍，並於 95 年 8 月完工，本觀景點因建物所佔視野面積大、觀景距離近等因子，依附錄 II .13 評分基準，整體評分為 20 分，屬中自然完整性。

⑵2 號觀景點：

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

⑶3 號觀景點：

3 號觀景點為由核四廠東側之鹽寮海濱公園停車場往廠區方向看，原均屬原始之茂密林木，隨工程進行改變地貌，90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化，99 年 9 月~100 年 5 月因台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整，景觀上略受影響，隨著工程之完成，目前

本觀景點大致以圍籬、植被進行綠美化，惟仍可見廠區內房舍之上半部，景觀略受影響（詳照片 2.14-1 第 3 觀景點記錄照片）。本觀景點在景觀破壞類別之土壤與環境對比程度、觀景距離 2 項評分較低，其餘項目則為評分為中等，總評分為 20 分，景觀品質屬中自然完整性。

⑷4 號觀景點

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

⑸5 號觀景點

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

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

片），所以在改變類別及改變面積上評分為 3 分，整體評分為 26 分，屬中自然完整性。

(6)6 號觀景點

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

(7)7 號觀景點

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

表 2.14-3 之評分表係針對景觀之破壞及美化程度予以評定，其中因 5 號之南向及 6 號觀景點並未受任何工程之破壞而造成景觀之改變，因此暫不予以評分。7 個觀景點中之 1 號觀景點，可見廠區內高起之建物，且因觀景距離在 500 公尺以內，觀景品質不佳；2 號觀景點因台 2 省道旁建構圍籬、植栽綠化及廠內房舍搭建，但拆除原有零亂之廣告看板，景觀應有正面改善；3 號觀景點於 90 年 10 月因大面積之開挖整地作業，景觀品質惡化程度最大，惟其植生綠化成效逐年呈現，已由 90 年之最差之低自然完整性提升至中自然完整性，雖受 99 年 9 月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；4 號觀景點因可見到 1、2 號機廠房結構體及廠房共同通風塔，景觀品質屬中自然完整性；5 號西向之觀景點評分略高於 3 號，但同屬中自然完整性，北向因重件碼頭施工及防波堤結構物，

屬中自然完整性；7 號觀景點因生水池工程進行場地開挖工程，可見到山坡上裸露之地表，景觀受施工影響，惟經工區加強植生復育結果，景觀品質已有改善。

綜觀上述完整性評定結果，核四工程鄰近區域於台 2 省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽 9 寮海濱公園之景觀品質，因可見廠區內超高型施工機具及共同通風塔等，造成台 2 省道用路人及濱海住戶之視覺衝擊，屬中度自然完整性程度。目前隔離綠帶一期工程已完工，綠帶二期（澳底二號橋以南段）之規劃設計已配合「公路局台 2 線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，預計於 102 年 3 月完成沿線用地徵收，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

表 2.14-1 核四施工環境監測 101 年第 4 季遊客人次統計表

單位：人次

地點	月份	遊客人次		成長率 (%)	說明（遊客人數差異原因）
		總數	去年同月總數		
鹽寮海濱公園	10 月	432	400	8.0	●本季 101/10~101/12 除 11 月份鹽寮海濱公園遊客人數較去年同期降低之外，其餘各景觀遊憩點遊憩人數均較去年同期增加。
	11 月	185	255	-27.5	
	12 月	135	105	28.6	
龍門公園	10 月	9,233	8,506	8.5	
	11 月	4,551	2,304	97.5	
	12 月	2,922	1,334	119.0	
福隆海水浴場	10 月	4,790	3,652	31.2	
	11 月	2,201	1,914	15.0	
	12 月	1,344	502	167.7	

註：計算遊客人數之方法分別為：

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

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

2.東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處 。

表 2.14-2　各觀景點 101 年第 4 季自然完整性之評分明細表

項目	觀景點 / 月份 / 評分	第 1 觀景點			第 2 觀景點			第 3 觀景點			第 4 觀景點			第 5 觀景點 (西向)			第 5 觀景點 (北向)			第 7 觀景點		
		10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月	10 月	11 月	12 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總　分		20	20	20	34	34	34	20	20	20	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

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

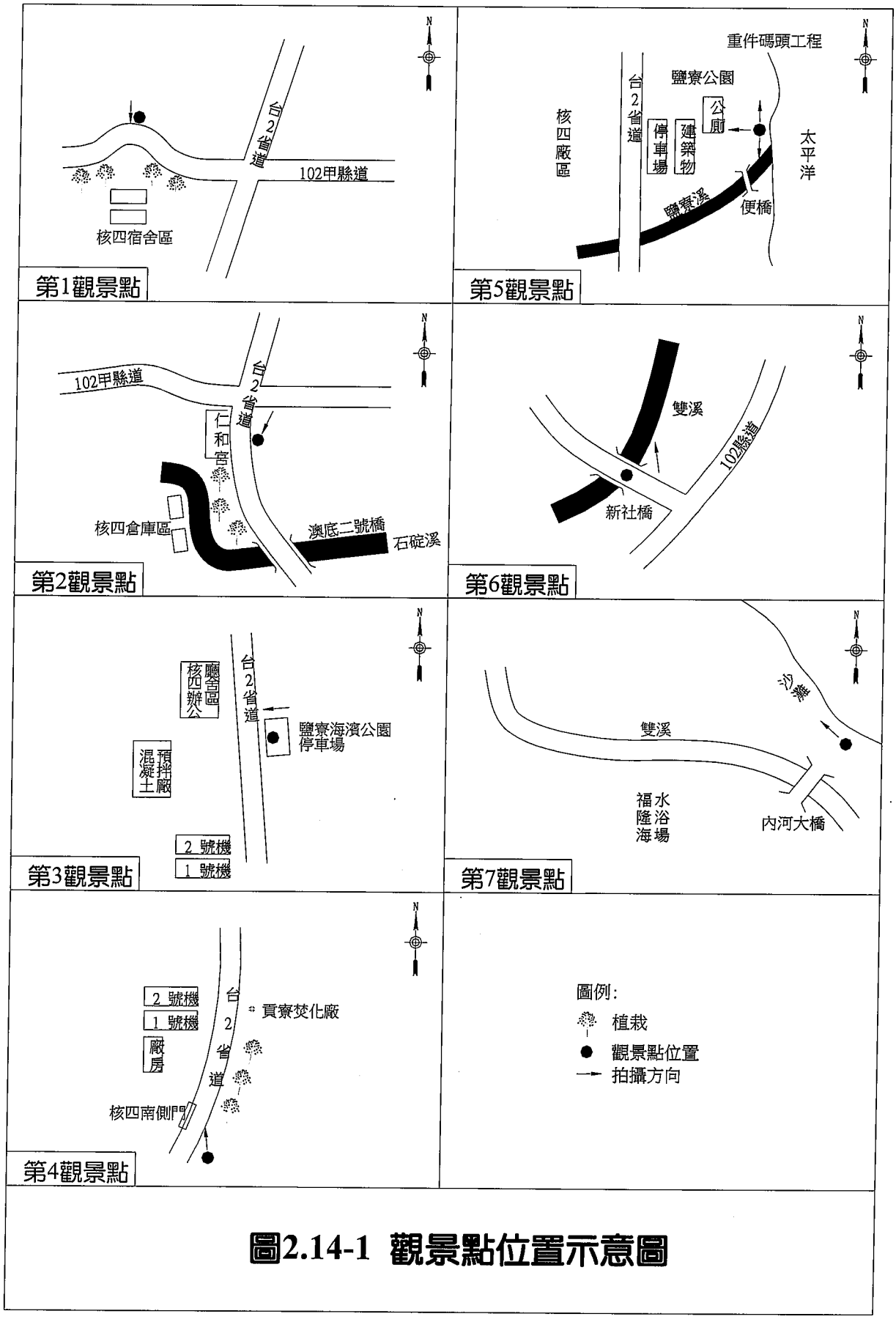


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

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



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

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



◀ 拍攝日期：86年3月



▶ 拍攝日期：99年8月



◀ 拍攝日期：100年12月



▶ 拍攝日期：101年12月

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

照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月　　拍攝日期：95年8月　　拍攝日期：96年3月



拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

▲第四觀景點：90/2核四復工，1、2號機廠址附近出現許多大型吊車，施工作業頻繁；95/8因廠房共同通風塔施工完成，廠區內結構物佔視覺影響面積加大，96/3起因一號機汽機廠房工程施工，景觀略受影響，已於97/10完工。



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

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



拍攝日期：86年12月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

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

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年9月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

▲第5觀景點：未因施工而有影響。



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：100年12月　　拍攝日期：101年12月

▲第6觀景點：未因施工而有影響。



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：100年9月　　拍攝日期：101年12月

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

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

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

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

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，本季捕砂器施放的時間為 101 年 11 月 7 日 9:00 至 11 月 8 日 11：40，捕砂時間共約計

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

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形，上述資料分析後可得如附錄Ⅳ.9 之粒徑分佈圖。資料整理後可得中值粒徑 d_{50}，平均粒徑 dm，有效粒徑 d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。各測點 8 方向捕獲的砂樣粒徑分析結果如表 2.15-1 所示，若依平均粒徑來區分，則各測點的砂樣歸類如表 2.15-2 所示。由表 2.15-2 顯示，本次調查區域範圍內底質的平均粒徑均為細砂，各測站平均粒徑大小在 125.6~249.7μm 之間。

2.漂砂移動趨勢

輸砂速率之推算係以每個測點之 8 個方向捕砂孔所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕砂時間即得進砂速率，其結果列於表 2.15-3。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率來進行分析，而所謂的漂砂方向是以漂砂的來向為主，當兩相對方向進砂速率相減時，進砂速率較小的一端自然為漂砂堆積的一方。有關本季海域底質輸砂情況如表 2.15-4 所示，各測站各方向進砂速率雷達圖與淨進砂速率雷達圖如圖 2.15-1 所示。

另在不區分漂砂來向的條件下，進一步將八方向捕砂器各方位所擷取的總漂砂量，以單位時間（每分鐘）、單位通過面積（每平方公尺）為基礎，換算成總漂砂傳輸率（單時間之漂砂體積量，cm^3/min），該法計算所得之總漂砂傳輸率即觀測區域內單位時間總體漂砂發生體積，較大的總傳輸率表示受到驅動的漂砂數量較多，因此相對的地形水深發生

大範圍變化的機會亦隨之提高。而總傳輸率與淨傳輸率並不相同，若淨傳輸率為零之海域，仍可具有高總傳輸率，一旦保持漂砂平衡的條件遭到改變，該海域產生的侵、淤現象將會十分明顯。以和量方式計算之淨漂砂傳輸率與淨傳輸來向，以代表各測站附近的漂砂傳輸趨勢，結果如表 2.15-5，和量傳輸速率向量圖則如圖 2.15-2 所示。

測站 S1 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 203.6~218.0μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 4,290 公克，進砂速率在 16.31~55.1 cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 E 為主，最大淨輸砂方向為 SW，最大之淨輸砂速率為 11.73cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SSW 傳輸，傳輸率為 21.68cm^3/min。

測站 S2 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 178.0~249.7μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 4,063 公克，進砂速率在 18.80~49.99 cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 SW 與 W 為主，最大淨輸砂方向為 NE，最大之淨輸砂速率為 12.91cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向外海推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 ENE 傳輸，傳輸率為 17.06cm^3/min。

測站 S3 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 160.9~202.5μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 4,185 公克，進砂速率在 16.18~56.74 cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NE 與 SW，最大淨輸砂方向為 W，其次是 N，最大之淨輸砂速率為 4.00cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 WNW 傳輸，傳輸率為 7.10cm^3/min。

測站 S4 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 152.3~182.4μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 1,711 公克，進砂速率在 8.71~21.03 cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 W、SW 與 NE，最大淨輸砂方向為 E，最大之淨輸砂速率為 4.32cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂

直岸線向外海推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 E 傳輸，傳輸率為 5.05cm^3/min。

測站 S5 之八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 125.6~161.2μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 1,895 公克，進砂速率在 8.78~22.73 cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NE、SW與E，最大淨輸砂方向為 W，最大之淨輸砂速率為 4.59cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 WNW 傳輸，傳輸率為 5.50cm^3/min。

僅以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，各捕砂器漂砂運動方向以垂直岸線為主，以向、離岸方向描述則漂砂向岸側趨勢略大於向外海。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1、S3 與 S5 測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2 與 S4 測站則約略垂直岸線方向向外海東方傳輸。

3.近岸流場調查

配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加 1 處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀有效時間從 101 年 11 月 07 日 09：00 至 101 年 11 月 08 日 10：00 止，每 2 分鐘接收 1 筆資料。

海流點位實測資料之統計結果如表 2.15-6，而統計資料之流速流向玫瑰圖如圖 2.15-3 所示。由圖可知實測資料顯示此地區流向大多以西北與東南方向為主，主要受沿岸及海底地形影響，屬於邊界流場，故其特性為海流方向以平行海岸線為主；由圖 2.15-4 流速流向棍棒圖及潮汐水位圖之相對應下可看出，測定當時之海潮流流向與潮汐水位變化關係明

顯，漲潮時其流向主要為西北及西北西方向【以 NW 為主】，而在退潮時其流向主要為東南及東南東方向【以 SE 為主】。

各漲退潮段之流速與流向資料，依其 X 軸與 Y 軸分量計算所得之累積向量資料分析如表 2.15-7 所示，累積向量路徑如圖 2.15-5。由海流實測數據資料可知，於 101 年 11 月 7 日 15:06 所測到退潮時往 SE 方向瞬間最大流速 13.3cm/sec，於 101 年 11 月 7 日 11:16 所測到漲潮時往 NW 方向瞬間最大流速 14.4cm/sec；各潮段之累積向量路徑方向大致平行等深線，平均速率在 4.9~10.2cm/sec 之間，以 C5 漲潮段之平均流速最大， C2 退潮段之平均流速最小，本測次在 C3 與 C5 漲潮段之累積向量約略平行等深線方向往 NW 方，但在 C1 漲潮段與 C2、C4 退潮段時，可能受地形效應影響，轉流時間點與漲、退潮時間點有所差異，C1 漲潮段之累積向量方向呈現約略先往 NW 方再轉回 SE 方，路徑呈現迴圈流形，而 C2 退潮段呈現約略先往 SE 方再轉回 NW 方，C4 退潮段迴圈流行更為明顯，呈現約略先往 NW 方轉向 SE 方後再轉回西北方。連續觀測結果，本海域之流場特性在漲潮段時大多約略朝 NW 方向，退潮段可能受地形效應與轉流時間點之差異影響，近岸流場大多呈現 SE-NW 方向之迴圈流行。

表2.15-1 本季（101年第4季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

採樣日期	測點	方向	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	d_{90}	d_m
101/11/7 09:00 至 101/11/8 10:00	S1	N	115.8	169.2	199.7	216.0	302.0	204.9
		NE	104.2	170.2	201.0	217.1	299.8	204.1
		E	133.6	176.6	208.5	225.5	325.2	218.0
		SE	115.3	174.7	207.6	224.9	331.7	216.0
		S	73.81	169.2	200.5	216.9	302.9	203.6
		SW	123.1	173.5	205.5	222.2	324.9	214.3
		W	115.3	170.8	201.3	217.4	298.8	204.0
		NW	119.0	174.8	207.7	225.1	334.0	217.0
101/11/7 09:20 至 101/11/8 10:20	S2	N	57.77	138.1	173.1	190.5	290.3	181.8
		NE	91.17	164.1	205.4	230.2	439.6	237.1
		E	97.06	168.4	211.0	237.3	465.3	249.7
		SE	57.34	136.3	170.8	187.9	286.0	178.0
		S	71.10	146.9	183.9	203.8	382.9	208.1
		SW	89.48	164.2	203.9	226.6	416.5	230.4
		W	99.06	162.5	201.1	223.7	422.8	233.3
		NW	62.14	141.3	177.1	195.2	310.5	187.7
101/11/7 10:00 至 101/11/8 11:00	S3	N	74.81	142.9	177.1	195.2	313.4	189.7
		NE	82.58	149.4	185.6	205.2	353.3	202.5
		E	57.97	130.9	161.6	176.8	247.3	160.9
		SE	61.98	129.2	160.6	176.4	263.1	171.2
		S	84.80	150.7	186.6	206.0	343.1	201.7
		SW	81.91	150.3	186.6	206.2	348.6	202.2
		W	69.67	138.1	171.0	187.9	286.5	180.6
		NW	61.95	132.6	165.2	181.6	276.7	175.6
101/11/7 10:20 至 101/11/8 11:20	S4	N	61.69	133.4	163.5	178.1	252.6	173.2
		NE	53.60	139.5	171.1	186.7	273.1	182.4
		E	61.84	137.3	168.4	183.9	274.1	181.6
		SE	53.21	128.5	157.1	170.9	232.3	154.0
		S	50.51	127.4	156.3	170.1	230.4	153.2
		SW	63.95	135.5	165.5	180.1	260.8	177.5
		W	56.93	131.5	159.5	173.2	231.9	155.6
		NW	53.01	125.7	155.1	169.1	230.0	152.3
101/11/7 10:40 至 101/11/8 11:40	S5	N	45.03	114.3	141.7	155.1	220.2	156.6
		NE	50.26	116.0	141.8	154.5	212.2	152.7
		E	53.84	117.6	143.5	156.5	216.5	157.8
		SE	40.36	106.3	131.3	142.9	189.3	125.6
		S	41.43	110.1	136.1	148.4	199.5	140.1
		SW	53.74	118.1	144.7	157.9	221.4	161.2
		W	48.47	116.6	143.3	156.4	216.0	154.9
		NW	41.24	109.0	134.8	146.8	194.7	129.2

表2.15-2 本季（101年第4季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表

（以中值粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	101/11/7 09:00 ~ 101/11/8 11:40
S1	細砂
S2	細砂
S3	細砂
S4	細砂
S5	細砂

註：粉砂(4μm~62.5μm)，極細砂(62.5μm~125μm)，細砂(125μm~250μm)，中砂(250μm~500μm)。

表 2.15-3 本季（101 年第 4 季）漂砂底質進砂速率分佈表

點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min	點位	方向	進砂量 (g)	進砂百分比 (%)	進砂速率 cm^3/min
S1	N	350	8.16	22.93	S2	N	346	8.52	22.67
	NE	627	14.62	41.08		NE	566	13.93	37.08
	E	842	19.63	55.16		E	678	16.69	44.42
	SE	472	11.00	30.92		SE	287	7.06	18.80
	S	249	5.80	16.31		S	331	8.15	21.69
	SW	448	10.44	29.35		SW	763	18.78	49.99
	W	745	17.37	48.81		W	742	18.26	48.61
	NW	557	12.98	36.49		NW	350	8.61	22.93
S3	N	421	10.06	27.58	S4	N	144	8.42	9.43
	NE	866	20.69	56.73		NE	283	16.54	18.54
	E	575	13.74	37.67		E	255	14.90	16.71
	SE	265	6.33	17.36		SE	137	8.01	8.98
	S	472	11.28	30.92		S	136	7.95	8.91
	SW	825	19.71	54.05		SW	302	17.65	19.79
	W	514	12.28	33.67		W	321	18.76	21.03
	NW	247	5.90	16.18		NW	133	7.77	8.71
S5	N	170	8.97	11.14					
	NE	347	18.31	22.73					
	E	323	17.04	21.16					
	SE	141	7.44	9.24					
	S	190	10.03	12.45					
	SW	337	17.78	22.08					
	W	253	13.35	16.57					
	NW	134	7.07	8.78					

調查時間：101 年 11 月 7 日 09:00 至 11 月 8 日 11:40，約計 25 小時。

註：捕砂器之開孔尺寸為 10cm×4cm。

表 2.15-4 本季（101 年第 4 季）運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向和速率一覽表

點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
S1	16.31~55.16	E, W	SW	11.73	往西南之向岸運動趨勢
S2	18.80~49.99	SW,W,E	NE	12.91	往東北之離岸運動趨勢
S3	16.18~56.74	NE, SW	W, N	4.00	往西之向岸運動趨勢
S4	8.71~21.03	W, SW	E	4.32	往東之離岸運動趨勢
S5	8.78~22.73	NE,SW,E	W	4.59	往西之向岸運動趨勢

調查時間：101 年 08 月 30 日 09:00 至 08 月 31 日 11:40，約計 25 小時。

表 2.15-5 本季（101 年第 4 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果

測站	和量角度	淨傳輸方向	傳輸率 (cm^3/min)
S1	209.61	SSW	21.68
S2	72.16	ENE	17.06
S3	288.68	WNW	7.10
S4	83.84	E	5.05
S5	282.30	WNW	5.50

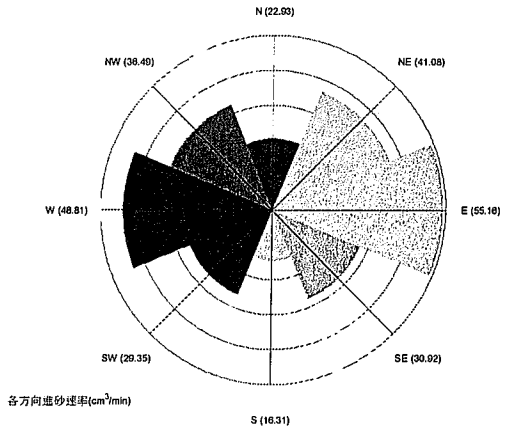
表 2.15-6 本季（101 年第 4 季）海流儀實測統計資料表

流 向	流速（CM/S）百分比（%）					累計百分比
	0-10cm/s	10-20 cm/s	20-30 cm/s	30-400 cm/s	>40 cm/s	
N	7.87%	0.42%	0.00%	0.00%	0.14%	8.43%
NNE	3.23%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	3.37%
NE	2.53%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.81%
ENE	2.25%	0.56%	0.00%	0.00%	0.00%	2.81%
E	2.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.81%
ESE	2.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.11%
SE	4.07%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	4.21%
SSE	7.16%	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%	7.87%
S	4.21%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	4.35%
SSW	2.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.67%
SW	2.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.25%
WSW	2.53%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	2.67%
W	3.79%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	3.93%
WNW	14.75%	1.26%	0.00%	0.00%	0.00%	16.01%
NW	16.29%	5.06%	0.00%	0.00%	0.00%	21.35%
NNW	9.69%	2.67%	0.00%	0.00%	0.00%	12.36%
累計百分比	88.20%	11.66%	0.00%	0.00%	0.14%	100.00%

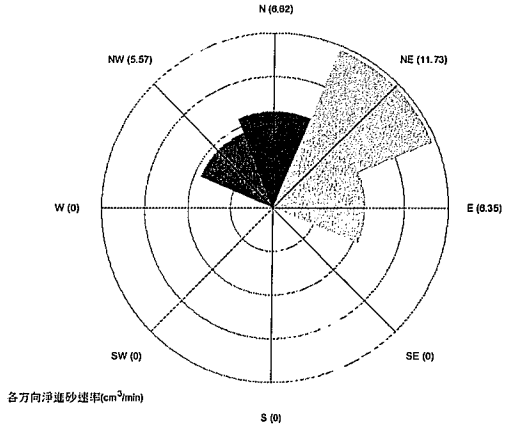
調查時間：101 年 11 月 07 日 09:00 至 11 月 08 日 10:00，約計 25 小時。

表 2.15-7 本季(101 年第 4 季)近岸流場調查累積向量資料分析表

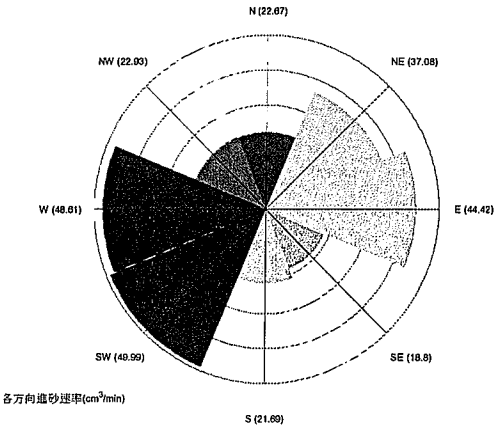
測站	水深	潮段	觀測時間	平均流速 (cm/sec)	約略流向
C	11m	C1 漲潮段	101/11/7 10:36 ~ 16:04	7.4	NW→SE
		C2 退潮段	101/11/7 16:04 ~ 21:10	4.9	SE→NW
		C3 漲潮段	101/11/7 21:10 ~ 11/8 00:24	6.8	NW
		C4 退潮段	101/11/8 00:24 ~ 08:04	5.3	NW→S→ NE→N
		C5 漲潮段	101/11/8 08:04 ~ 10:18	10.2	NW



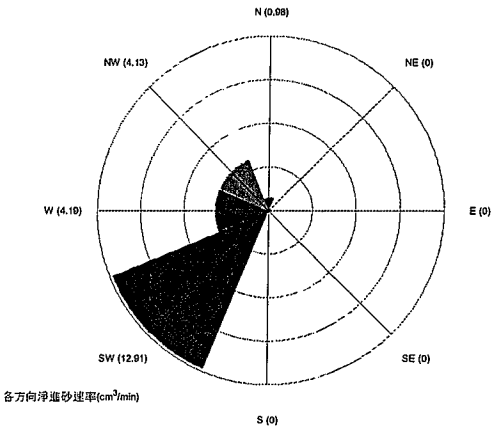
S1測站各方向進砂速率雷達圖



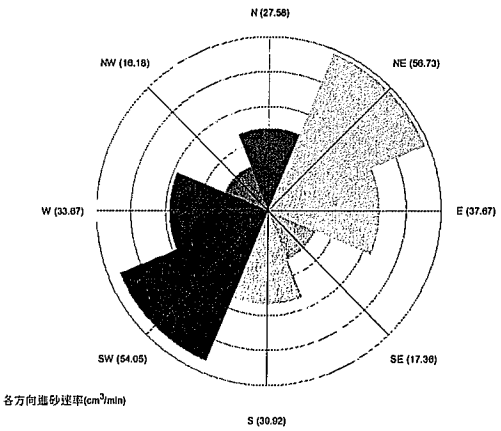
S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



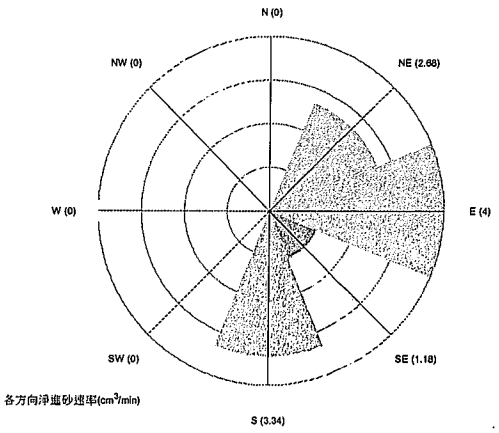
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

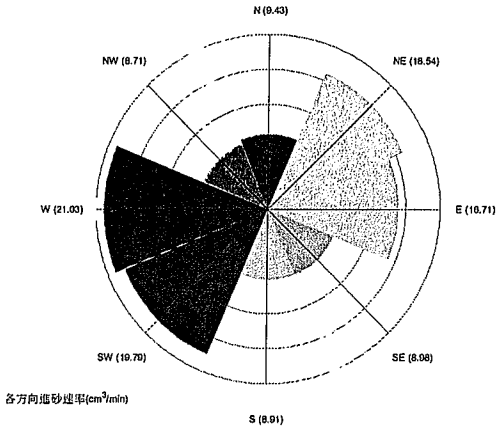


S3測站各方向進砂速率雷達圖

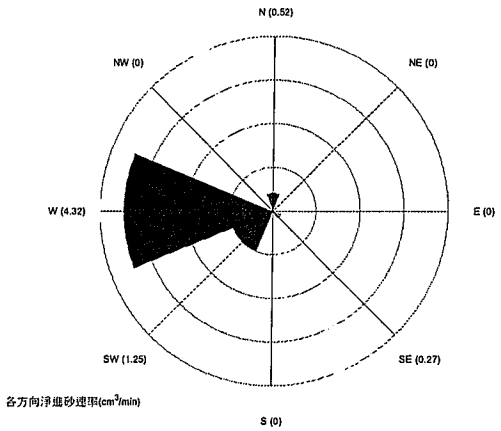


S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

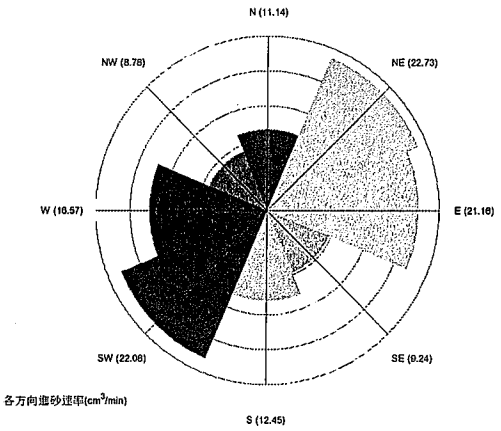
圖2.15-1　本季（101年第4季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖



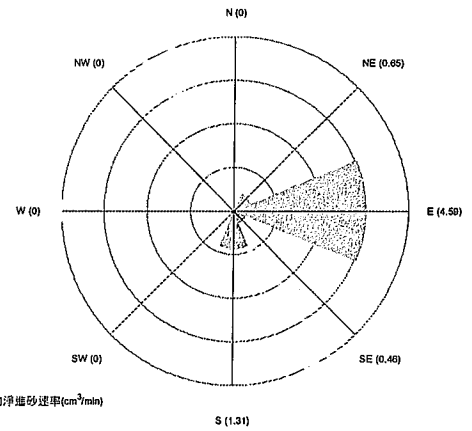
S4測站各方向進砂速率雷達圖



S4測站各方向淨進砂速率雷達圖



S5測站各方向進砂速率雷達圖



S5 測站各方向淨進砂速率雷達圖

圖2.15-1　本季（101年第4季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）

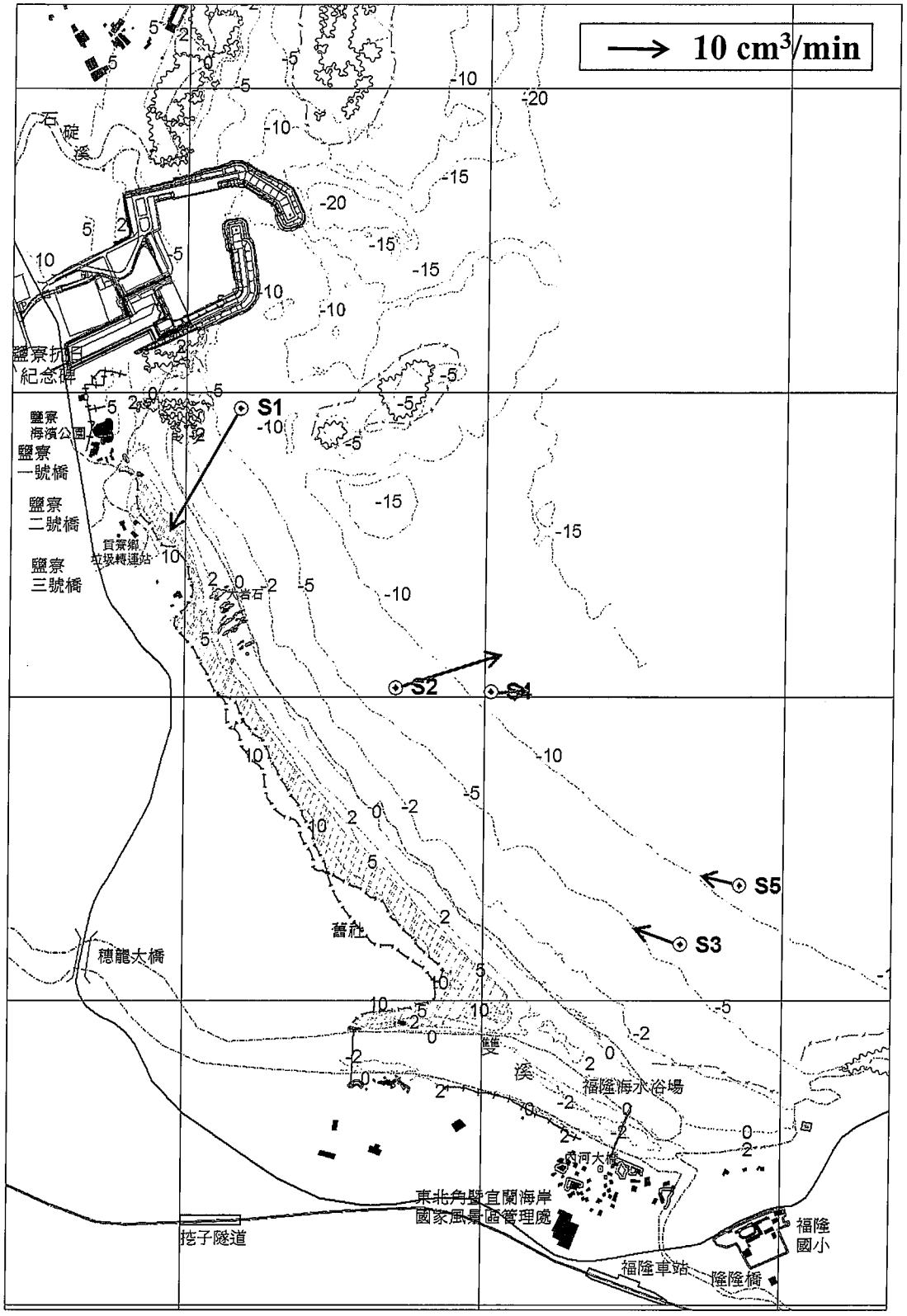


圖2.15-2　本季（101年第4季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖

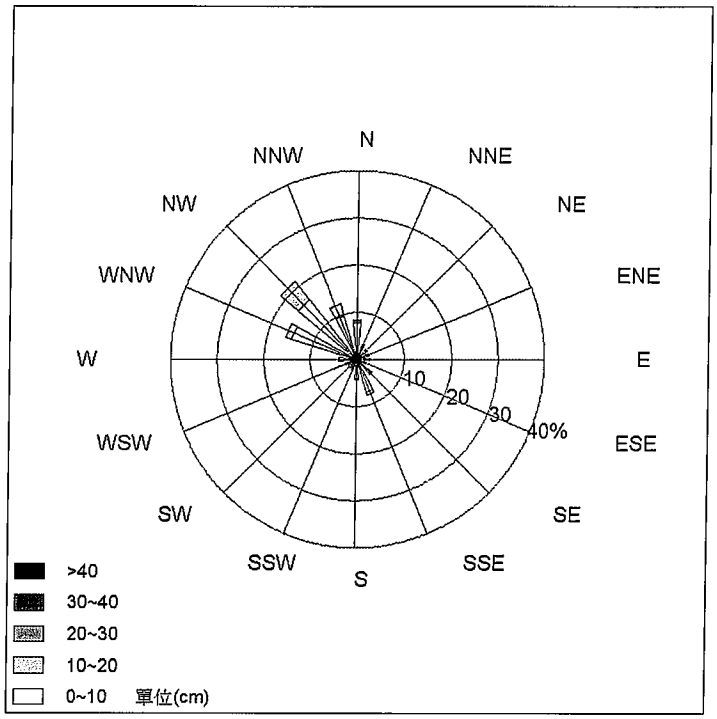


圖2.15-3　本季（101年第4季）海流儀實測流速流向玫瑰圖

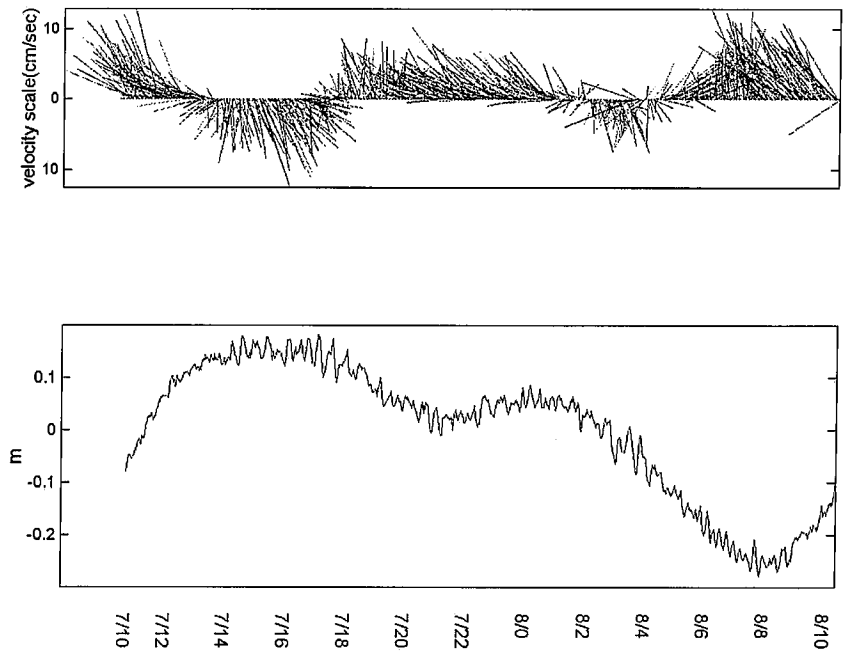


圖2.15-4　本季（101年第4季）流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖

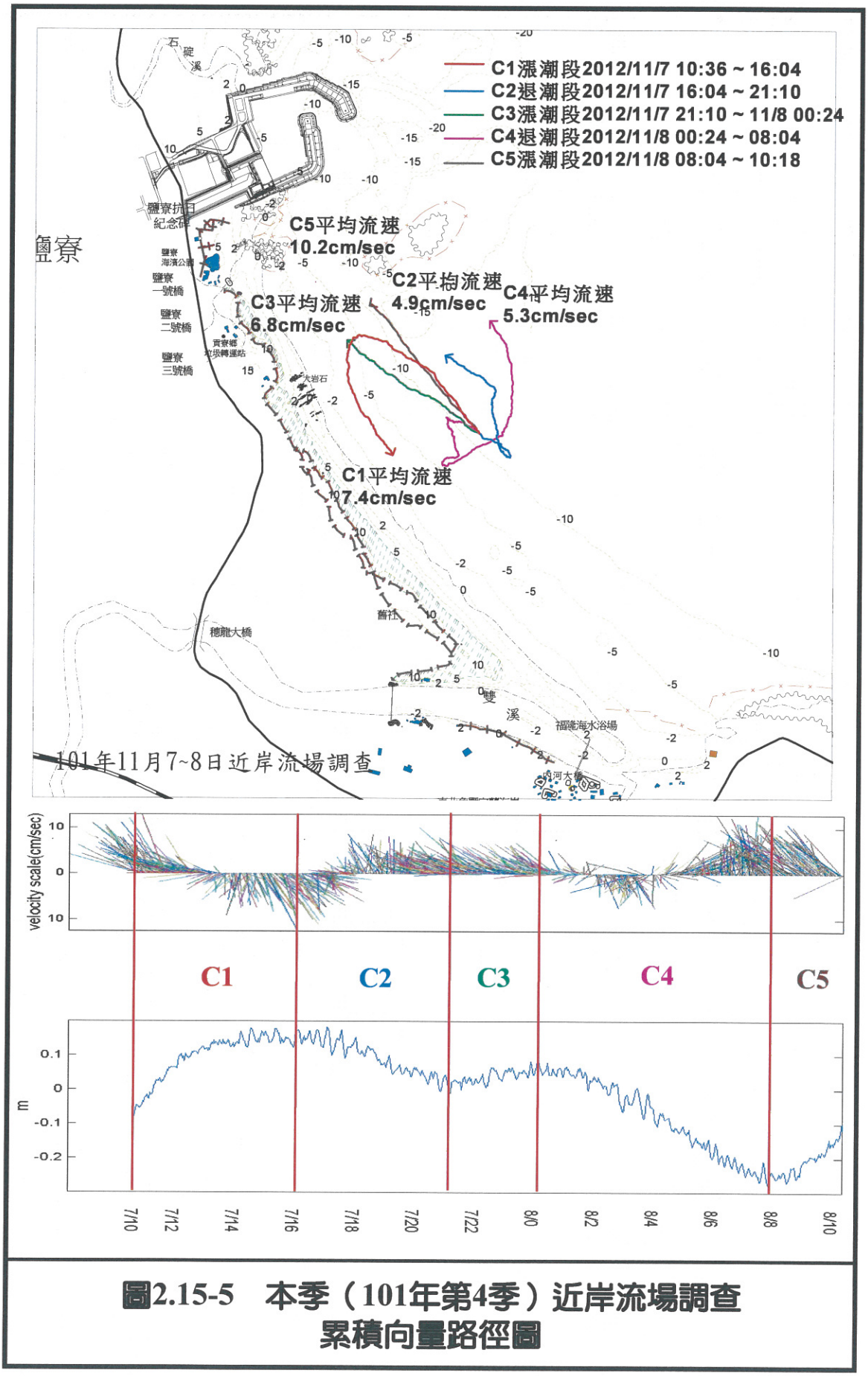


圖2.15-5　本季（101年第4季）近岸流場調查累積向量路徑圖

海岸地形調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行，垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤至鹽寮海濱公園附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條，測線規劃如圖 2.16-1 所示。

此外極近岸碎波帶部分之水深量測，主要顧慮測量人員與船隻之安全及測量效率等因素，多採用等差方式繪製等深線，惟此區域多為岸線變遷之主要區域，因此為確實掌握本區域之水深變化及更精確表現等深線之趨勢變化，自 93 年第 2 季（93/4）起每半年以小型船隻進行 1 次極近岸水深測量，以測深儀結合 DGPG 定位模式進行測量。量測系統所包含的設備計有：聲納設備、傾角改正系統（目前只針對 Rolling 部份進行修正）、無線傳輸系統、360 度稜鏡（配合陸地上之全站式經緯儀，以達到更高品質的平面控制）與 DGPS 接收器。

至於沙灘定樁觀測，於 96 年 6 月增設鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁 3 點，99 年 3 月於鄰近處再增設 4~5 號救生樁 2 點，以及舊社 N21 南、北各 1 處救生樁，與 N16 大岩石北側救生樁，福隆海水浴場除原先靠外海之第 1 橋墩外，再增設第 2 橋墩與河道南側 N49 附近之救生樁 1 點，於垃圾掩埋場附近 N16 大岩石原先之 3 點定位樁，鄰近大岩石北側之救生樁亦作為新增之觀測樁，鹽寮、大岩石、舊社、福隆 4 區共計設置 14 處定位樁，均進行噴漆丈量比對，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化。本季調查時間為 101 年 8 月 20~31 日進行，其調查結果說明如下：

1.海域與陸域地形調查結果

本季進行 101 年第 4 季（11 月）之海、陸域調查，調查範圍由北而

南共依 80 條規劃測線進行測量，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之海、陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季 101 年第 4 季（11 月）地形測量結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-4 所示（各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），由該圖顯示，於海、陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮鄉焚化爐及舊社東北方附近之高程較高，達 10~15m 左右，其餘地區高程多在 10m 以下。

(1)101 年 8 月至 101 年 11 月陸域地形變化

從 101 年 8 月第 3 季至 101 年 11 第 4 季之陸域地形變化(如圖 2.16-5 所示，各區位等深線及各面比較圖詳附錄Ⅳ.10 及圖 2.16-7），大致可分為以下幾區之變化趨勢：

a.澳底漁港至石碇溪以北：地形幾乎無太大之變化。

b.石碇溪以南至核四進水口北防波堤：陸域地形高程+5m 線差異不大，+2m 線則略向外海推移，最大量約 10m。沙灘面積與高程差異不大。

c.核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間：陸域地形高程+5m 現差異不大，+2m 線大多向外海推移，最大量約 9m，但在南防坡堤附近則向岸側退縮，最大量約 5m；0m 線以向外海推移為主，最大量約 15m。沙灘面積與高程略有增加。

d.鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m~+2m 線在鹽寮溪南側與大岩石北側附近大多向外海推移，最大量約 10m；+2m 線在此海岸段中間附近則略向岸側退縮，最大量約 7m；0m 線表現以向岸側退縮為主，最大量約 16m，大岩石北側附近為向外海推移，最大量約 8m。沙灘坡降較上季略為平緩，大岩石附近沙灘高程與面積均有增加。

e.大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46 附近，詳錄Ⅳ.10）：大岩石以南至舊社附近陸域地形高程，+5m 線均向外海推移，推移最大量約

18m；+2m 線表現與+5m 線一至，推移最大量約 16m；0m 線表現亦相同，在舊社附近推移量最大約 32m。但沙灘坡降較上季陡峭，沙灘高程增加但面積縮減。

f.福隆海水浴場與雙溪河口附近（詳圖 2.16-6）：海水浴場北側+5m 線侵淤互現差異不大，最大變化量約 3m；+2m 線在舊社南側略有侵蝕外，海水浴場淤積情形較為明顯；0m 線在海水浴場北岸向南推移，最大量約 25m，在海水浴場南岸則侵淤互現，最大變化量約 4m。沙灘坡降較上季富有變化，沙嘴往東延伸，面積與高程都有所增加，河道出海口則較上季為窄。

由各剖面之變化來看（圖 2.16-7），石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-15 為礁盤地形，其變化並不大；往南於石碇溪以南至雙溪河口間之地形變化，於石碇溪至核四進水口北防波堤附近（剖面 X-16），高程在+2m~0m 間略有淤積情形，+5m~+2m 間則差異不大；鹽寮海濱公園至大岩石附近（剖面 X-21 至 X-32 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間（剖面 X-21 至 X-24），高程在+5m~2m 間 X-23 略有侵蝕情形外，其餘剖面則呈現淤積現象，另各剖面+2m~0m 間亦呈現淤積情形。而鹽寮海濱公園以南至大岩石間（剖面 X-25 至 X-31），高程在+5m~2m 間 X-25、X-28、X-29 有淤積情形外，其餘剖面則呈現侵蝕現象，另各剖面在+2m~0m 間 X-27~X-29 與 X-31 略有淤積情形外，其餘剖面仍呈現侵蝕現象。鹽寮海濱公園至大岩石間植被稜線侵淤互現，但以向外海推移為主，植被以下灘面高程相對增加，沙灘坡降相對較上季略為平緩。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），在+5m~2m 間 X-37 有侵蝕情形外，其餘剖面皆淤積情形明顯；+2m~0m 間除 X-32~X-34 呈現侵蝕情形外，其餘剖面則有淤積情形，顯示此段海岸侵淤特性植被稜線向外海推移，植被以下灘面坡降較上季陡峭，沙灘高程增加但面積縮減。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）在+5m~2m 間除 X-46 為侵蝕情形外，其餘剖面均為淤積情形；+2m~0m 間 X-42、X-45

與 X-47 為侵蝕情形外，其餘則大多呈現淤積情形。

本季舊社以北陸域總體積變化較上季約增加 453 立方公尺，陸域整體平均高程差異不大；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約增加 3,851 立方公尺，高程較上季增加約 6cm，大岩石以南至福隆海水浴場附近陸域體積變化較上季約減少 3,398 立方公尺，高程較上季降低約 2cm。整體而言，本季砂量與上季相較略為增加。

整體而言，從 101 年 8 月至 101 年 11 月所調查的陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積略有淤積情形，陸域高程與上季差異不大。

(2)101 年 6 月至 101 年 11 月海域地形變化

從 101 年 6 月至 101 年 11 月之海域地形變化顯示（如圖 2.16-8 所示，各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄 IV.10 及圖 2.16-7），大致可分為以下幾區之變化趨勢：

a.核四進水口南防波堤至鹽寮海海濱公園間：0m 線向岸側退縮，最大量約 15m；-2m 線則向外海推移，最大量約 35m；-5m 線亦向外海推移，最大量約 30m；-10m 線表現相同，亦以向外海推移為主。

b.鹽寮海濱公園以南至 N16 大岩石間：0m 線均向岸側退縮，最大量約 40m；-2m 線則向外海推移，最大量約 60m；-5m 線亦向外海推移，最大量約 45m；-10m 線亦向外海推移，最大量約 20m。

c.N16 大岩石以南至 N21 舊社近岸海域地形：0m 線以向岸側退縮為主，最大量約 30m；-2m 線舊社附近有淤積外，其餘均向岸側退縮，最大量約 30m；-5m 線則向外海推移，最大量約 90m；-10m 線表現一致，均向外海推移，最大量約 40m。

d.N21 舊社以南至 N26 福隆海水浴場以北近岸海域地形：0m 線向岸側退縮，最大量約 30m；-2m 線表現相同，大多向岸側退縮，最大量約 20m；-5m 線亦向岸側退縮，最大量約 10m；-10m 線則向外海推，最

大量約 20m。

e.N26 以南至福隆海水浴場雙溪河口附近：0m 線向岸側退縮，最大量約 40m；-2m 線表現相同，大多向岸側退縮，最大量約 50m；-5m 線向外海推移，最大量約 30m；-10m 線亦向外海推移，最大量約 20m。雙溪沙嘴 0m 線往東南推移延伸，福隆海水浴場南北 0m 線均有向沙灘中間退縮之情形，最大量約 30m；沙灘面積縮小高程增加。

各剖面之變化：於石碇溪以北之剖面圖 X-08 至 X-16 為礁盤地形，其變化並不大;往南於核四進水口防波堤以南至雙溪河口間之地形變化，於鹽寮海濱公園至大岩石附近（剖面 X-21 至 X-32 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海海濱公園間(剖面 X-21 至 X-24)，高程在 0m~-2m 間均為淤積情形，-2m~-10m 間表現亦為淤積情形。而鹽寮海濱公園以南至大岩石間（剖面 X-25 至 X-31），0m~-10m 間均呈現淤積現象。鹽寮海濱公園至大岩石間近岸海域高程較 101 年 6 月第 2 季淤積情形明顯。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），高程在 0m~-2m 間剖面 X-33、X-37 與 X-41 有淤積情形，其餘剖面均為侵蝕之情形；-2m~-5m 間剖面 X-33 與 X-37 有淤積情形外，其餘剖面均為侵蝕之情形；高程在 -5m~-10m 間所有剖面均呈現淤積之情形。顯示此段近岸海域侵淤特性表現在-5m~-10m 間與大岩石以北趨勢相同，為淤積情形，0m~-2m 間則趨勢相反為以侵蝕情形為主。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）之剖面高程表現，與 N21 以南至舊社附近差異不大，高程在 0m~-2m 間剖面 X-43~X-45 有淤積情形，其餘剖面為侵蝕之情形；-2m~-5m 間剖面 X-42 與 X-47 有淤積情形，其餘剖面均為侵蝕之情形；高程在-5m~-10m 間均以淤積為主。

本季 0m~-5m 近岸海域總體積變化較 101 年 6 月約增加 87,520 立方公尺，近岸海域整體高程平均約增加 12cm，依分區而言，0m~-3m 間高程約降低 10cm，-3m~-5m 間高程約增加 39cm。整體而言，本季近岸海域砂量較 101 年 6 月呈現淤積現象，應屬受季節氣候影響所致之自然變遷。

整體而言，從 101 年 6 月至 101 年 11 月所調查的近岸海域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，近岸海域砂量總體積變化為淤積狀態，地形高程均較 101 年 6 月增加。

2.沙灘定位樁觀測調查結果

本季定位樁觀測結果如表 2.16-1 及照片 2.16-1，自 97 年第 1 季起福隆海水浴場之內河大橋第 1 橋墩已有淤沙，橋頭外灘已趨於穩定；本季（101 年 11 月）內河大橋之第 1 與第 2 橋墩已完成維修，第 1 橋墩劃定新刻度由本季重新開始計算侵淤差異，定位線離底床 150cm，於下季時再予以比對，第 2 橋墩則仍然在水線以下；福隆南側河道救生樁定位線離底床 100cm，與上季相較並無差異。

在舊社 N21 附近連接沙灘便道之南、北 2 側，各設置 1 處救生樁之定位樁，北側為 1 號樁，南側為 2 號樁，舊社 1 號樁線離底床 153cm，與上季(101 年 8 月)相較高程約增加 12cm；舊社 2 號樁線離底床 23cm，較上季(101 年 8 月)約增加 21cm。舊社附近之灘面坡降表現較上季(101 年 8 月）略為陡峭。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 186cm，較上季（101 年 8 月）約降低 6cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 126cm，較上季約增加 69cm；中間之 2 號定位樁線離底床 174cm，較上季約增加 31cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 150cm，與上季（101 年 8 月）相較高程約增加 17cm。大岩石附近之沙灘灘面高程本季愈靠外海處高程增加愈多，平均灘面坡降較上季（101 年 8 月）平緩，但沙灘面積略有減縮。

另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 枝救生樁，由北而南依序編號為鹽寮 1 至 3 號定位樁，本季（101 年 11 月）鹽寮 1 號樁雖已見基底，但定位線離灘面 133cm，與上季相較高程約增加 5cm；鹽寮 2 號樁亦已見基底，定位線離灘面 132cm，與上季相較高程約降低 1cm；鹽寮溪南側 3 號樁已見

礁岩，定位線離灘面 123cm，高程約增加 8cm；另在鹽寮溪以南 4 號樁線離底床 105cm，與上季高程相同；在鹽寮與大岩石間之 5 號定位樁線離底床 75cm，亦與上季高程相同。鹽寮定位樁若已見水泥基底，於測量時會將基準延伸至基底外之沙灘面。本季鹽寮溪附近沙灘高程與沙灘面積均略有增加。

3.雙溪河口淤砂調查與結果

為進一步掌握雙溪河道之水深變化，除進行原河口剖面水深測量外，於 97 年 6 月夏季開始增加雙溪河龍門吊橋至出海口段之河道水深測量，本季配合海域監測，同步進行雙溪河道水深測量。

本季（101 年 11 月）與上季（101 年 8 月）相較，河口沙嘴向南推移約 70m，沙灘位置差異不大，河口退潮後之河道寬度較上季縮小，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 45m，沙灘面積較上季略有縮減，平均高程增加，內河大橋橋墩已完成修繕工程。河口附近灘線變化詳圖 2.16-9 所示。

由侵淤量色階圖 3.1-48 比較，與 101 年 8 月（第 3 季）相較，福隆海水浴場沙灘南、北側有侵蝕之情形，沙灘中間則淤積情形明顯。與 101 年 6 月（第 2 季）相較，侵淤表現與第 3 季接近；與 100 年 11 月同季相較，沙灘以淤積情形為主。由歷次測量結果顯示，受季風浪之作用，漂砂有淤積在近岸處與河道內之趨勢，而雙溪之逕流量會逐漸將於河道內之淤砂逐漸帶至出海口外海。福隆海水浴場東側沙洲自 97 年 9 月颱風後變化已趨於穩定，福隆沙洲範圍目前呈現動態平衡狀態，在季節性季風作用下，河口沙嘴變化呈現東北-西南向之擺動，位置則成西北-東南向之推移，變化不大。內河大橋之橋頭漲潮時均在水線以上，目前沙洲已呈現較穩定之情形。雙溪河道對於福隆附近海域漂砂之調節能量，與沙嘴推移方向及高程變化，將持續進行觀察比較。

本季雙溪河道水深測量結果與 101 年 6 月相較，由下游至上游方向以剖面變化進行分析（圖 2.16-7 所示）：

(1)雙溪出海口附近剖面 X-50：本季因沙嘴有往東南推移趨勢，河道出海口向東延伸，原出海口附近河道南、北岸均有淤積情形，河道淤積最大高差達約 130cm，河道寬度略增。

(2)內河大橋以東剖面 X-49:河道中間與北岸有淤積情形,高差可達 200cm 以上，河道深度變淺，寬度差異減縮。

(3)內河大橋以西剖面 X-48：河道北岸與中間均呈現淤積情形，高差約 40cm，河道南岸靠岸側附近略有刷深，高差約 60cm，深度與寬度差異不大。

(4)內河大橋上游剖面 X-51：河道南岸有淤積情形，河道中間最大淤積量約 50cm，北岸則有刷深情形，最大量約 100cm，河道深度變淺，寬度則無差異。

(5)內河大橋上游剖面 X-52：河道南、北岸均有淤積情形，以北岸之淤積情形最為明顯，最大淤積量約 70cm，河道深度變淺，寬度則無差異。

雙溪河道水深剖面變化顯現內河大橋以西下游河道段，變化趨勢均以淤積為主，下游及出海口附近河道段隨沙嘴與沙洲遷移位置之變化而有明顯改變，本季沙洲往東南方延伸推移，但內河大橋以東河道寬度差異不大，河道大多呈現淤積情形，更因出海口位置東移，在較東側剖面 X-50 及 X-49 河道深度淤積程度大於剖面 X-48。

表 2.16-1 本季（101 年第 4 季）各定位樁沙灘高度紀錄

單位：公分

定位樁位置	記錄高度[1]			定位樁位置	記錄高度[1]		
	上季 (101/08)	本季 (101/11)	高度變化[2]		上季 (101/08)	本季 (101/11)	高度變化[2]
1. 福隆內河大橋第 1 橋墩	維修	115	-	8. 大岩石 2 號樁	205	174	31
2. 福隆內河大橋第 2 橋墩	維修	-	-	9. 大岩石 3 號樁	195	126	69
3. 福隆南側河道救生樁	100	100	0	10. 鹽寮 1 號樁	138	133	5
4. 舊社 1 號樁（北側）	165	153	12	11. 鹽寮 2 號樁	131	132	-1
5. 舊社 2 號樁（南側）	44	23	21	12. 鹽寮 3 號樁	131	123	8
6. 大岩石救生樁	167	150	17	13. 鹽寮 4 號樁	105	105	0
7. 大岩石 1 號樁	180	186	-6	14. 鹽寮 5 號樁	75	75	0

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

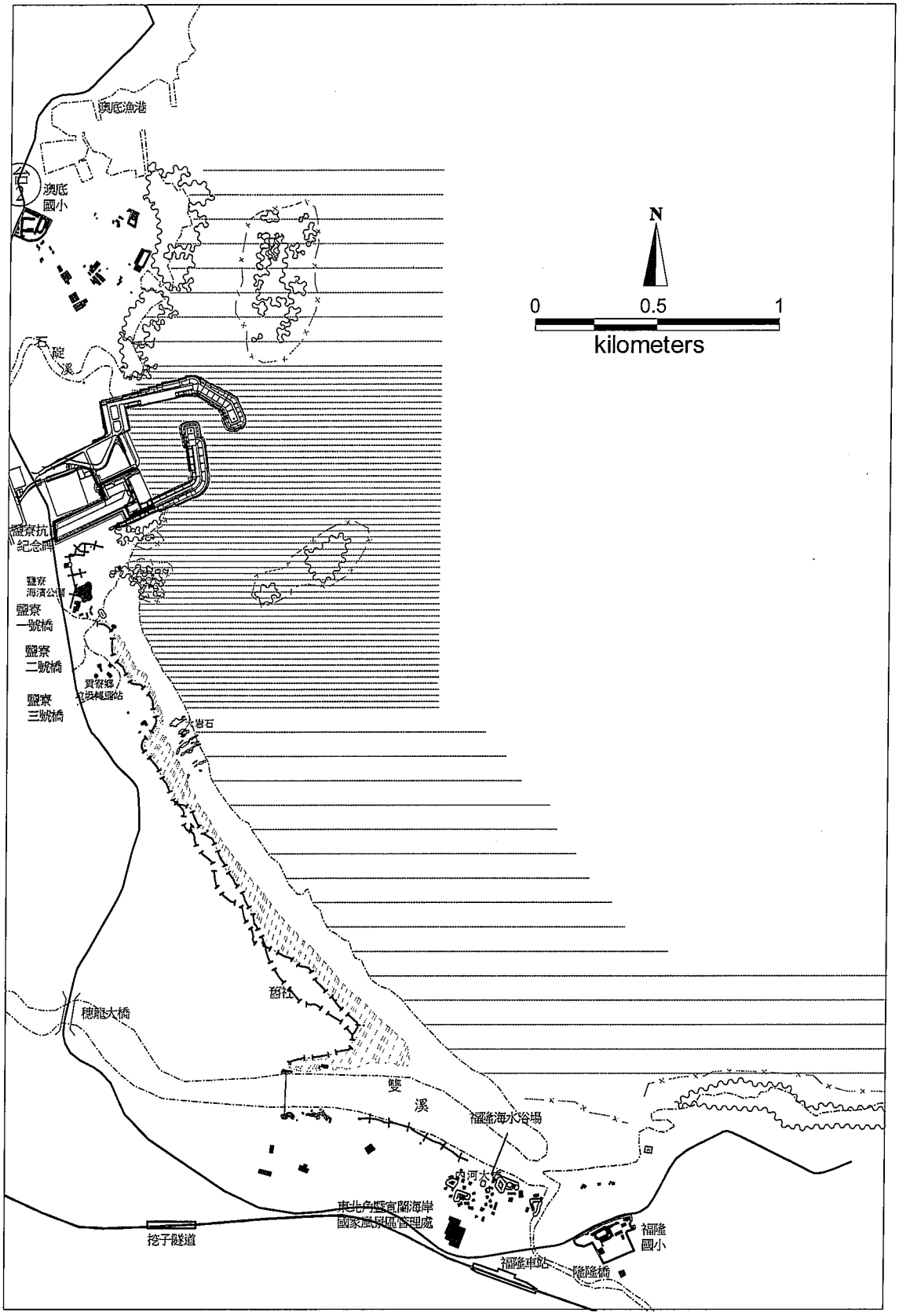
2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。

3.99 年第 1 季（99/3）新增福隆內河大橋第 2 橋墩、福隆南測河道救生樁、舊社 1 號樁(北側)、舊社 1 號樁(南側)、大岩石救生樁、鹽寮 4 號樁、鹽寮 5 號樁等 7 處定位樁。

4.大岩石 1 號樁見底 2m。

5.舊社 1 號樁(北側)於 101/3 有人為將砂往植被推移堆積之情形。

6.101 年第 4 季（101/11）內河大橋第一橋墩完成包覆，更新計算刻度位置，離底床 115 公分。



註：1. X08~X47 為海岸剖面調查線，X48~X52 為雙溪剖面調查線。
2. N100、N333、N0、N16、台電 N02、核四 N0 為陸上控制點。

圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量規劃測線圖

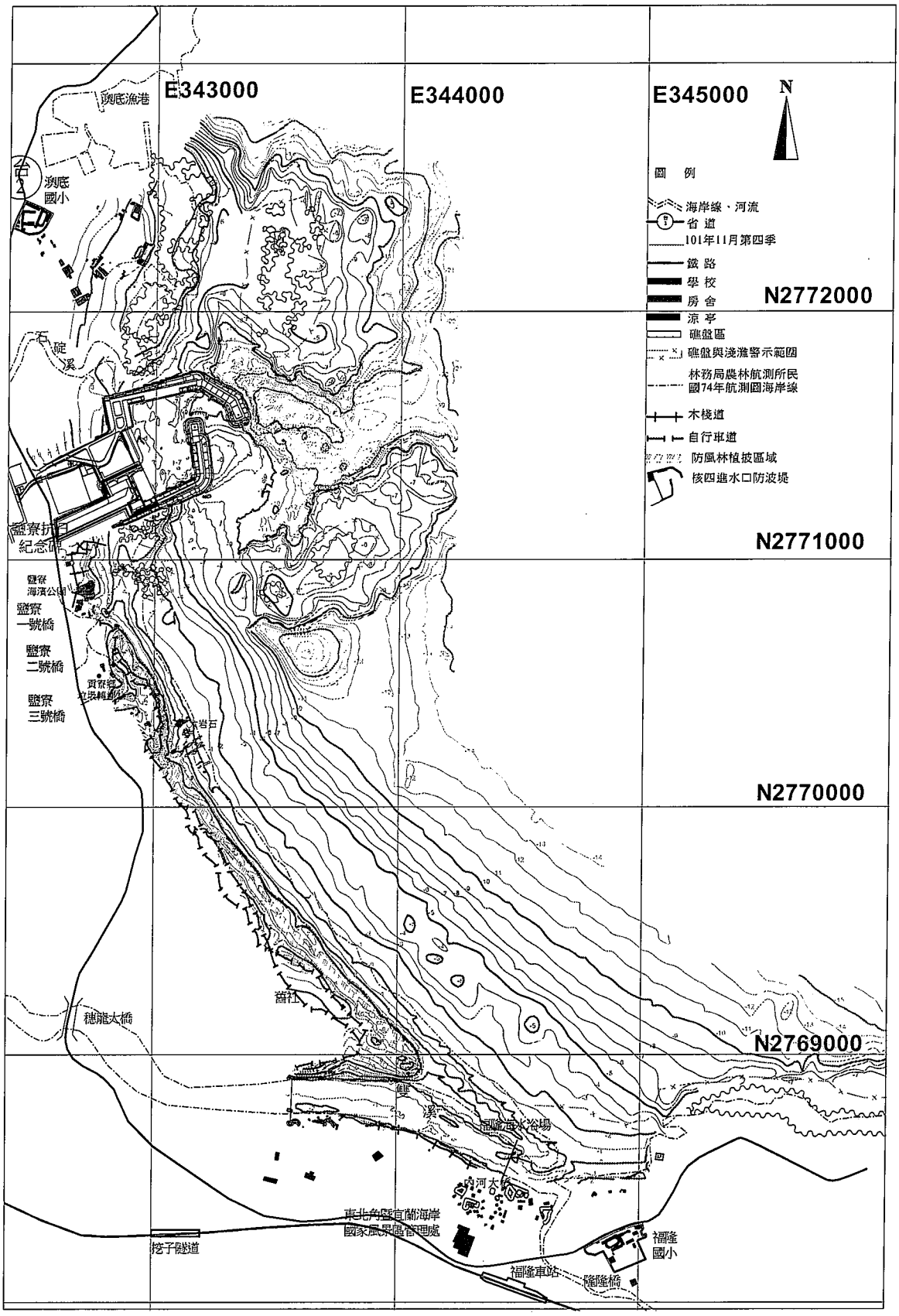


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月監測結果

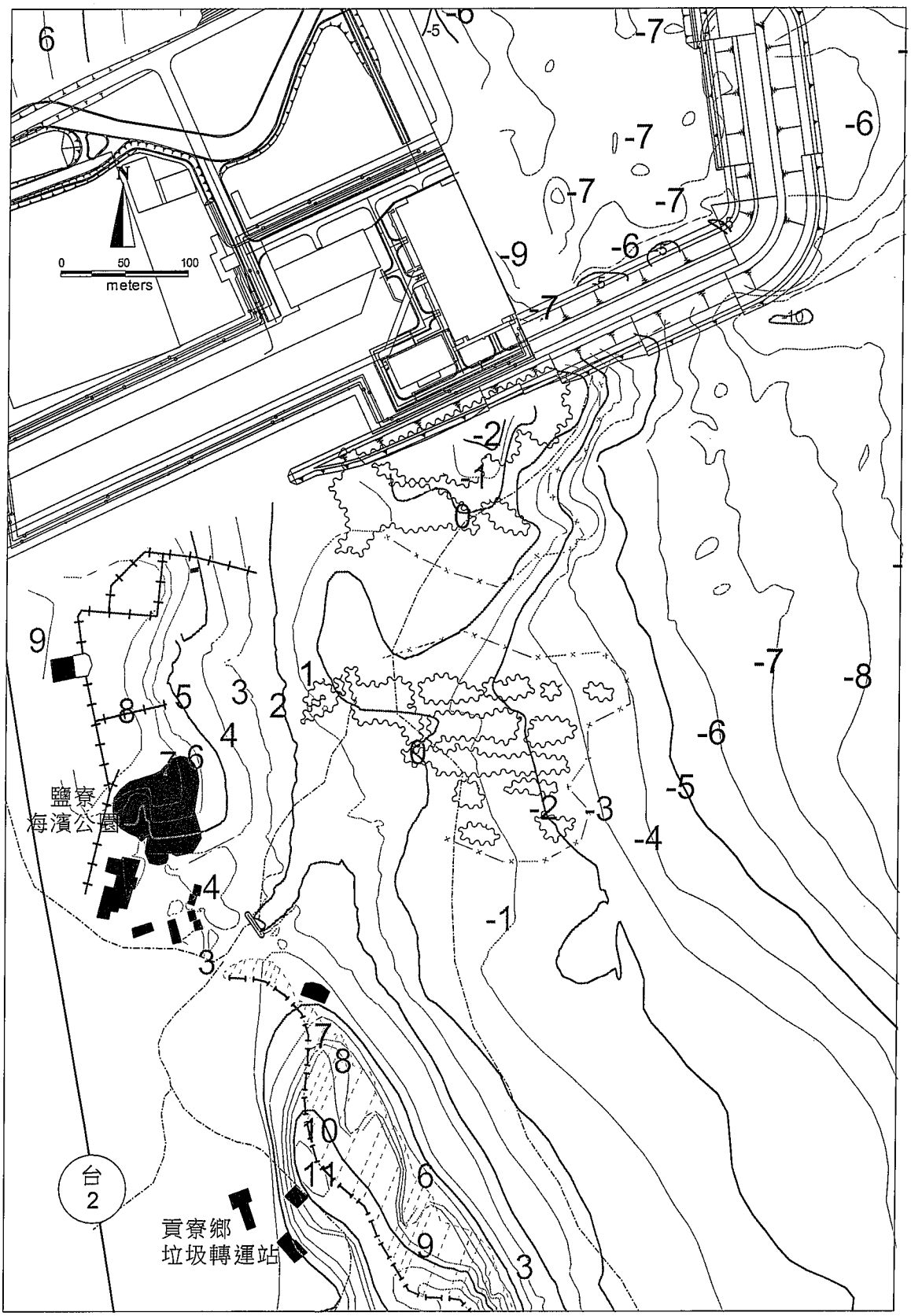


圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 101 年 11 月監測結果

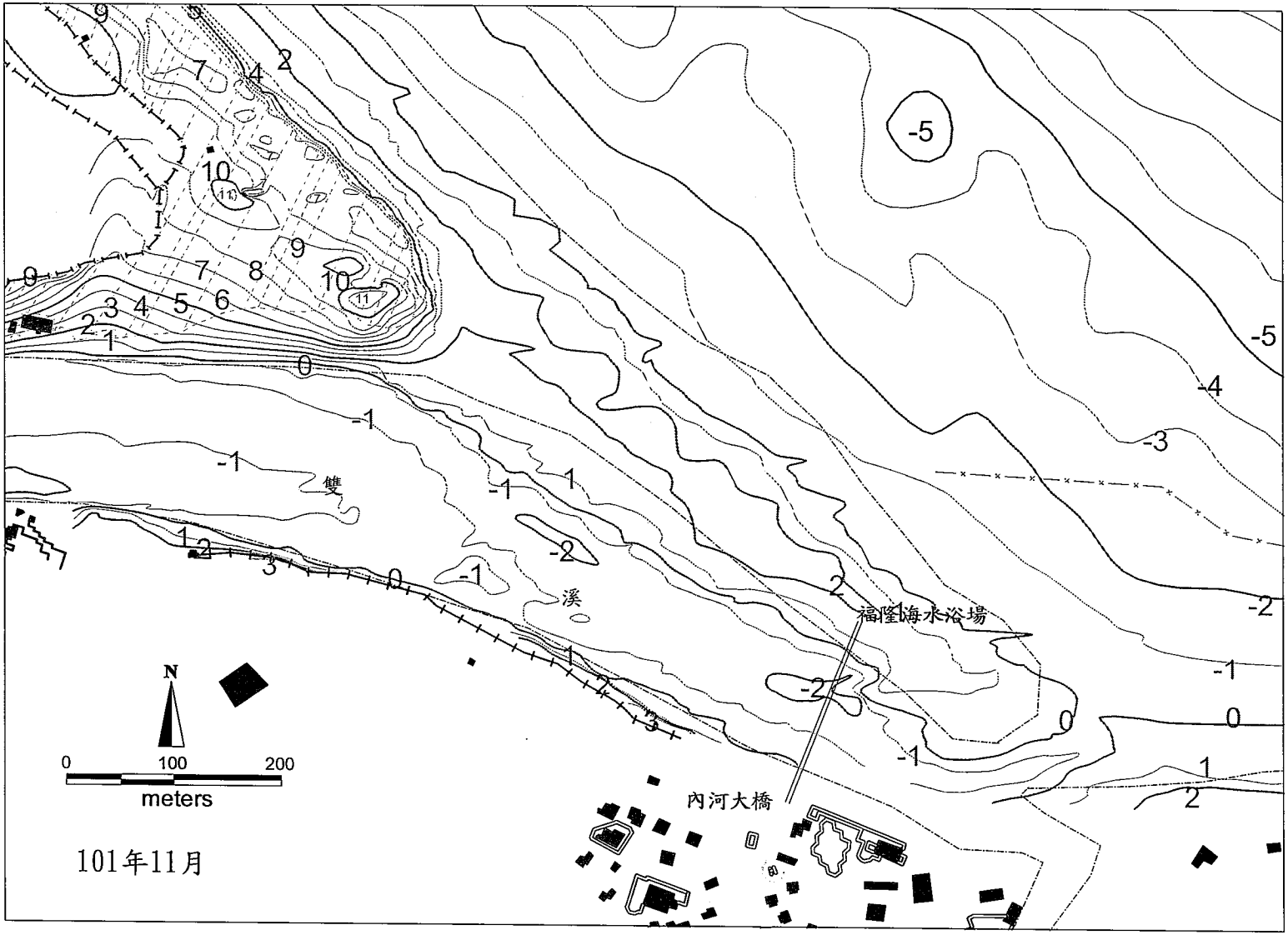


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 101 年 11 月監測結果

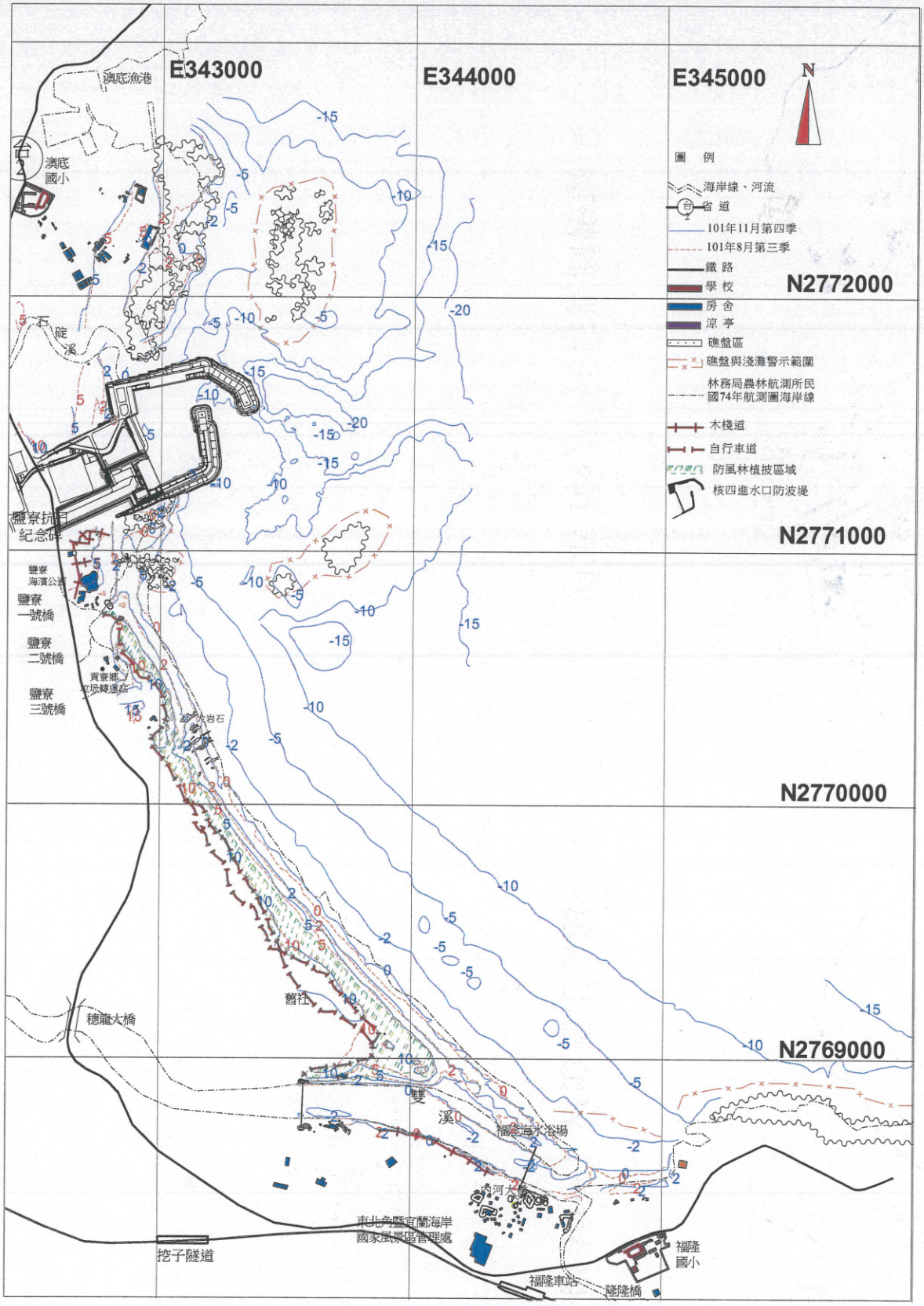


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 8 月監測結果比較

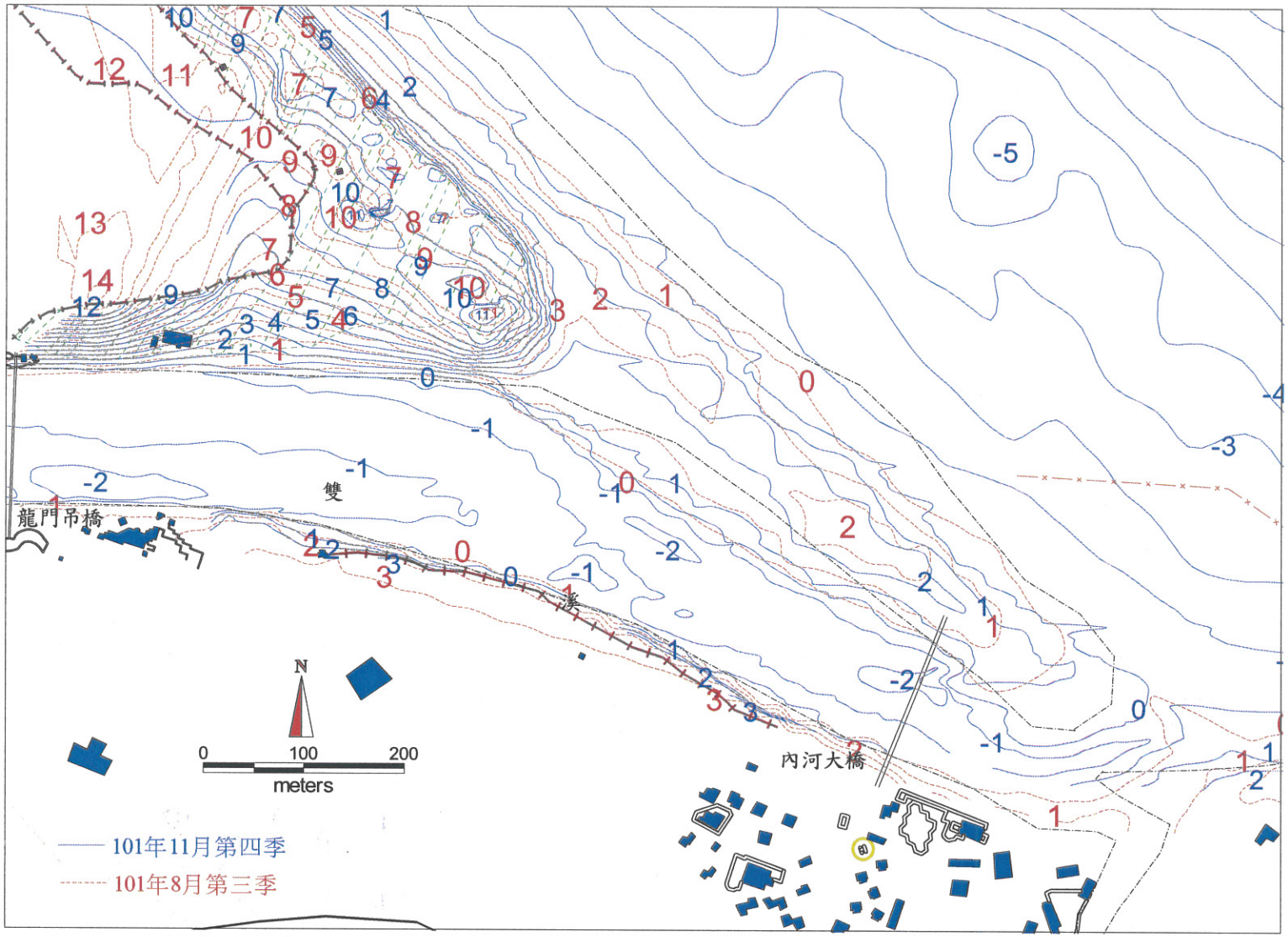


圖 2.16-6 福隆附近 101 年 11 月與 101 年 8 月海岸地形監測結果

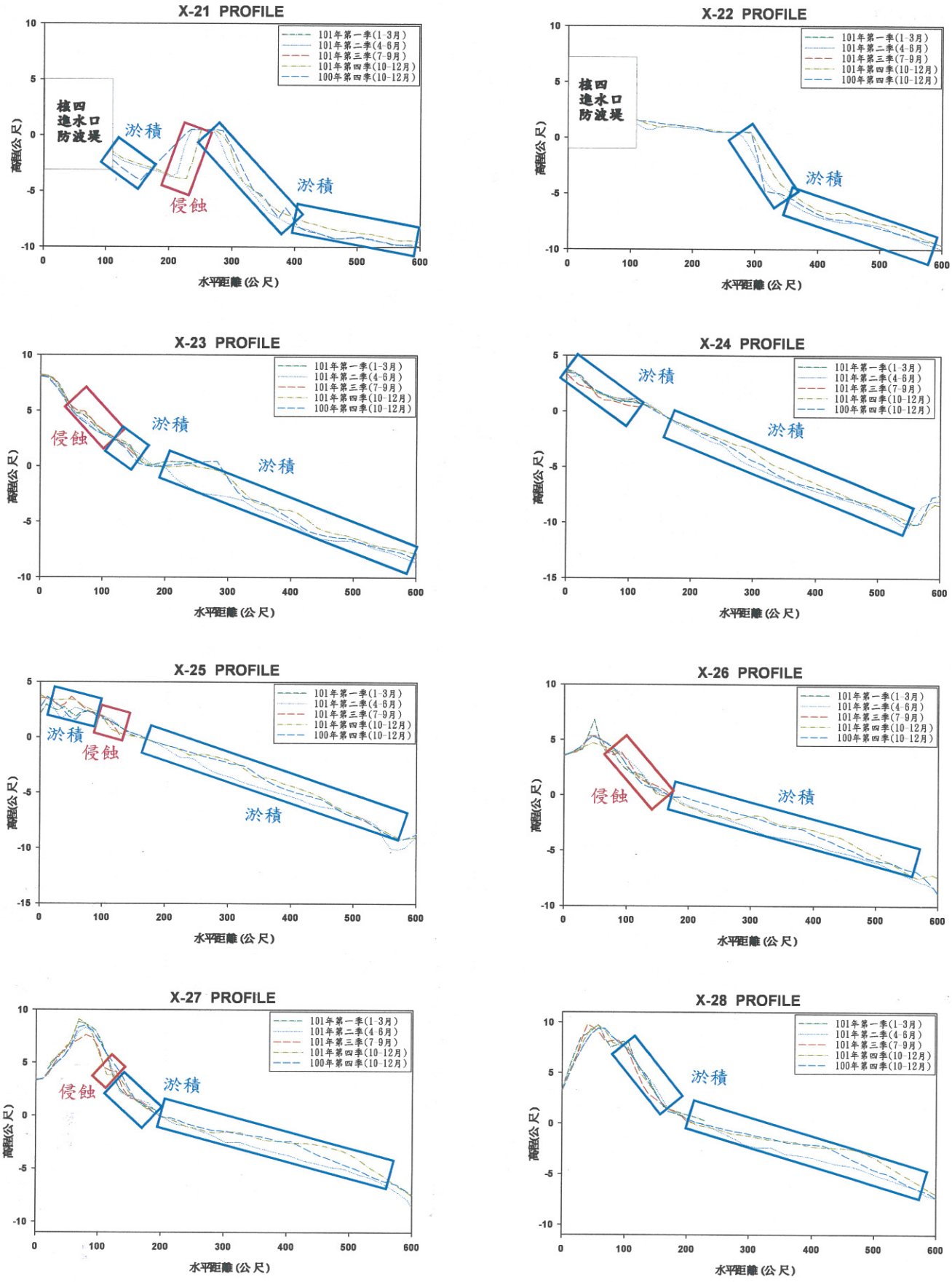


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

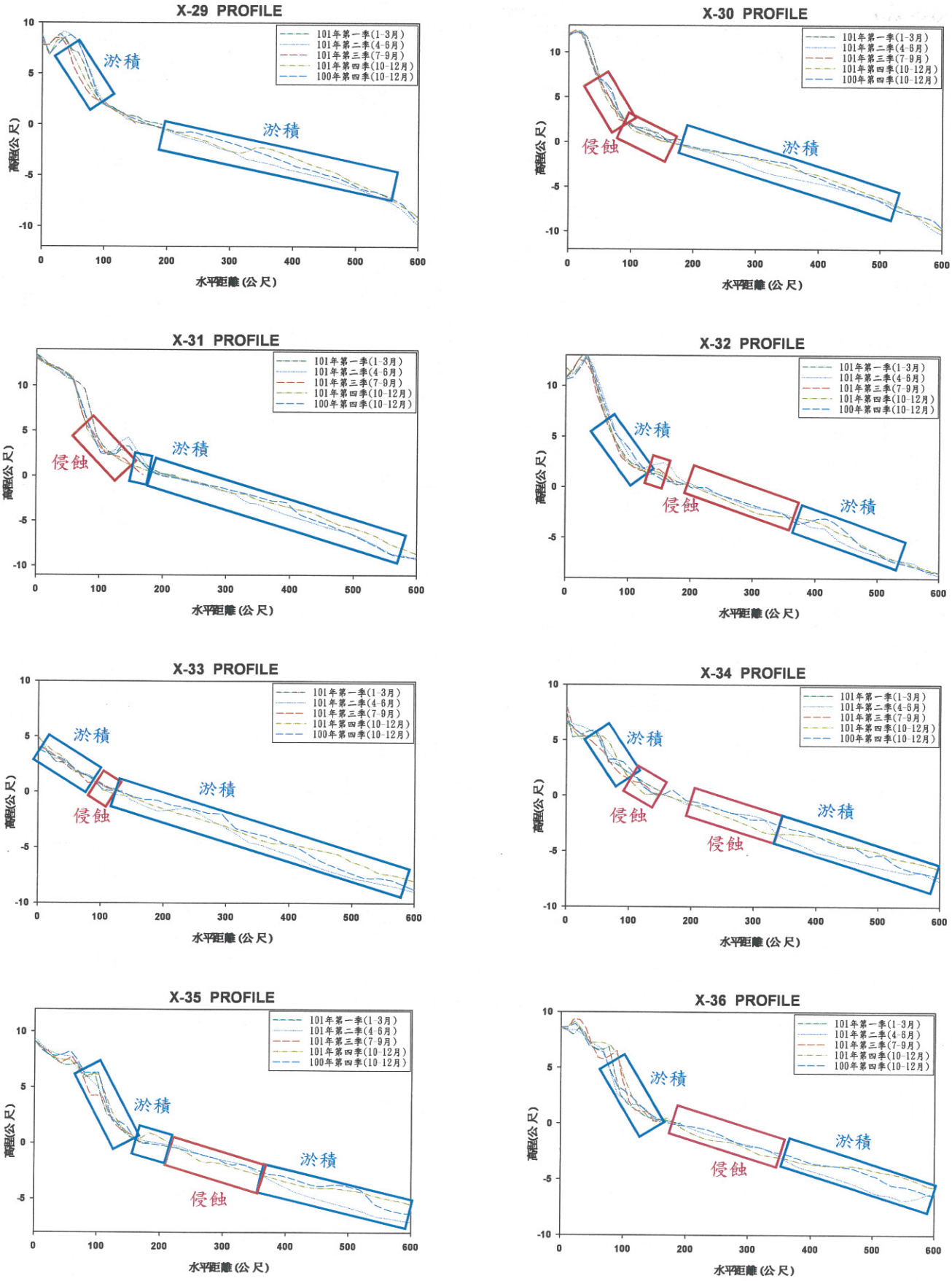


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

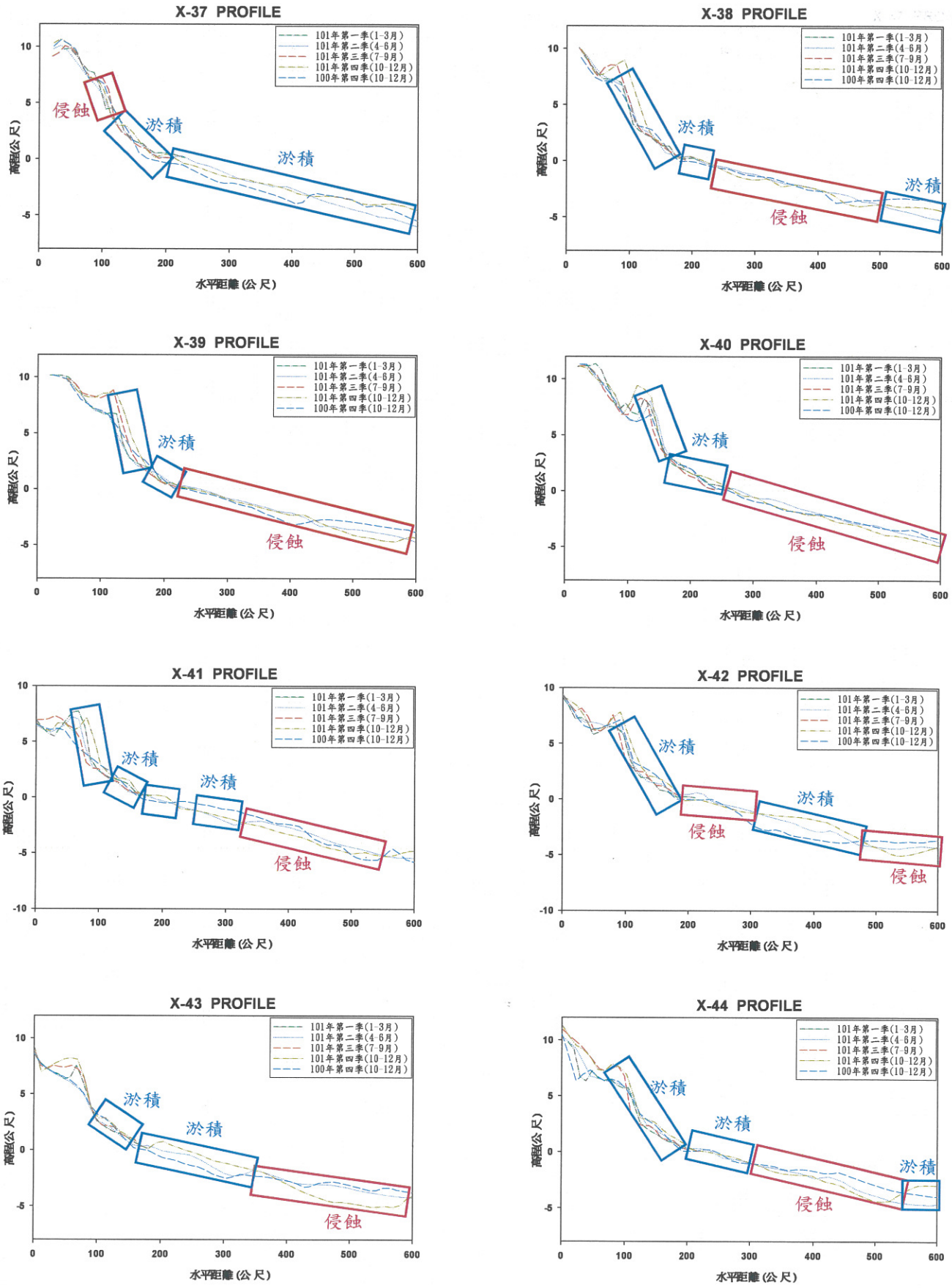
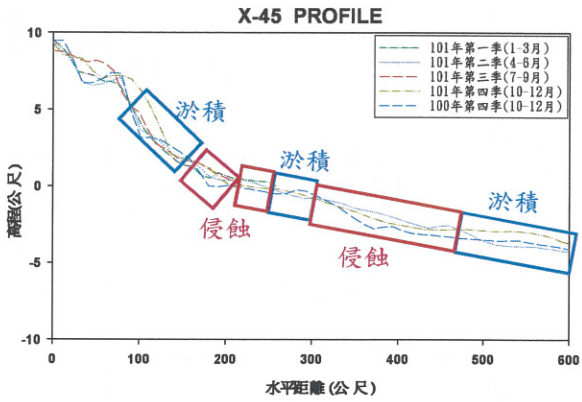
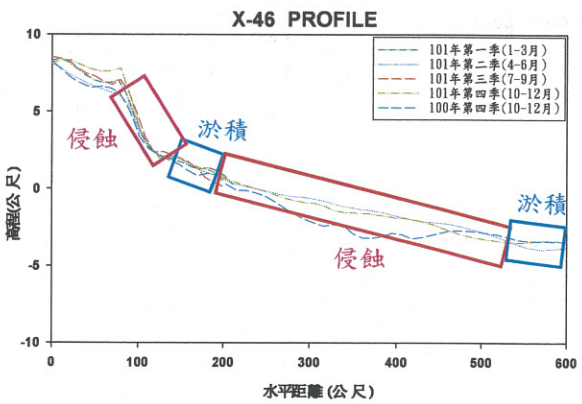
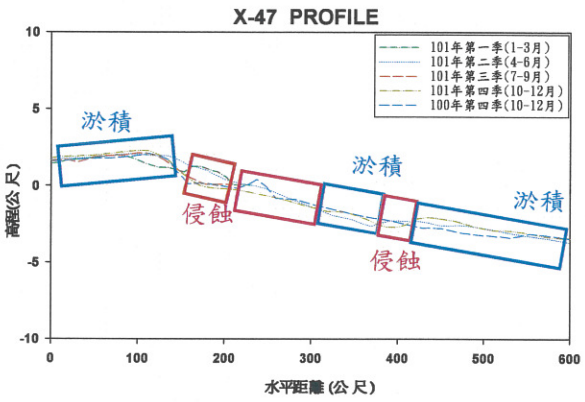
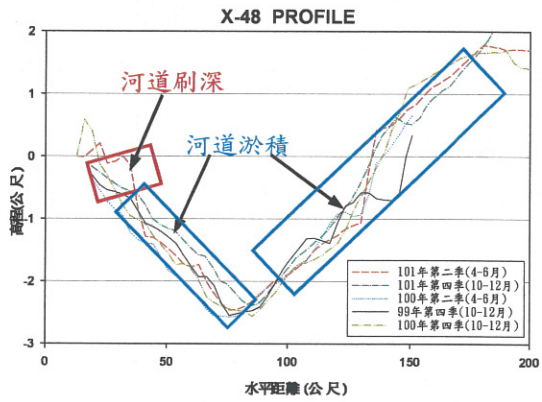


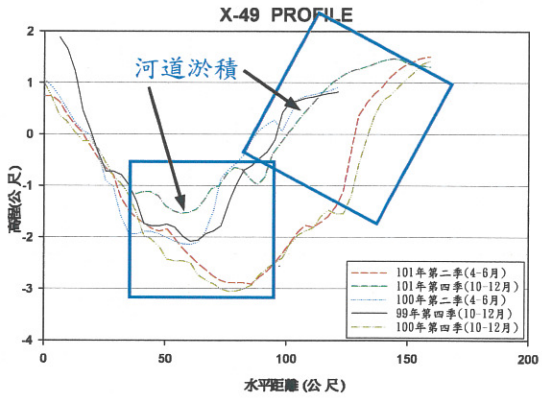
圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）

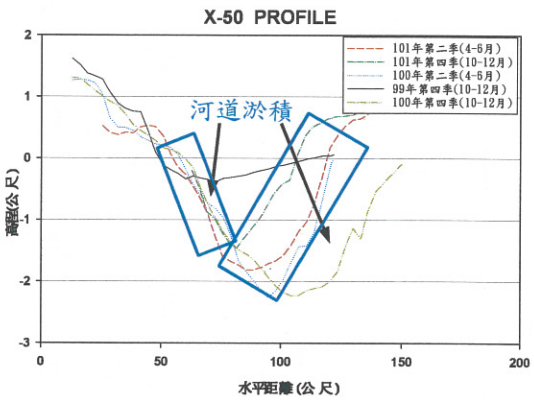


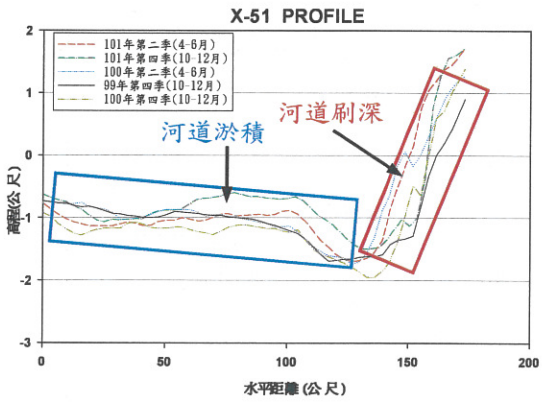












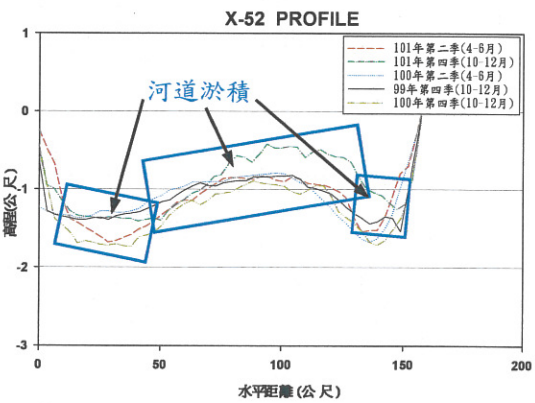


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

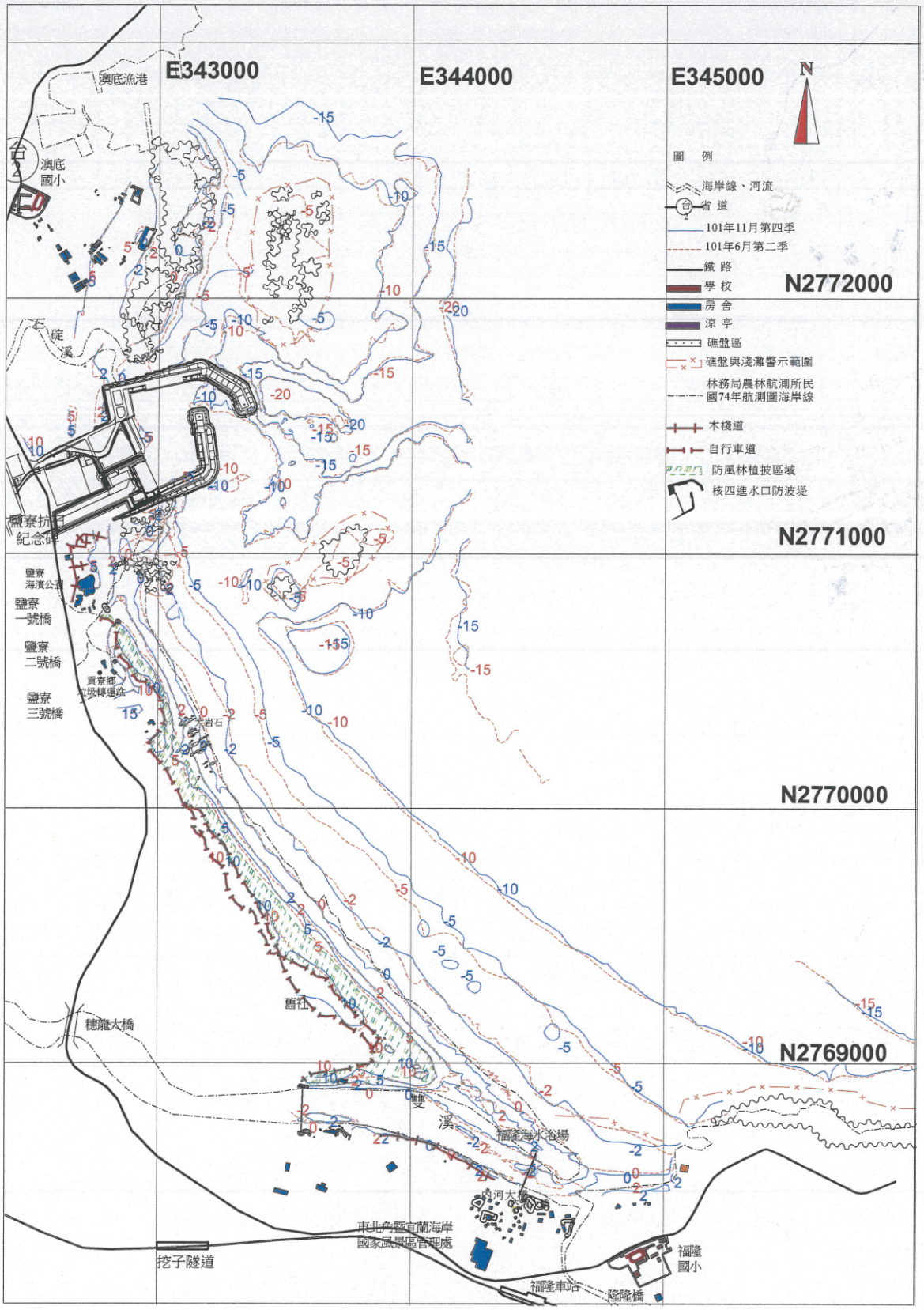


圖 2.16-8 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 101 年 6 月監測結果比較

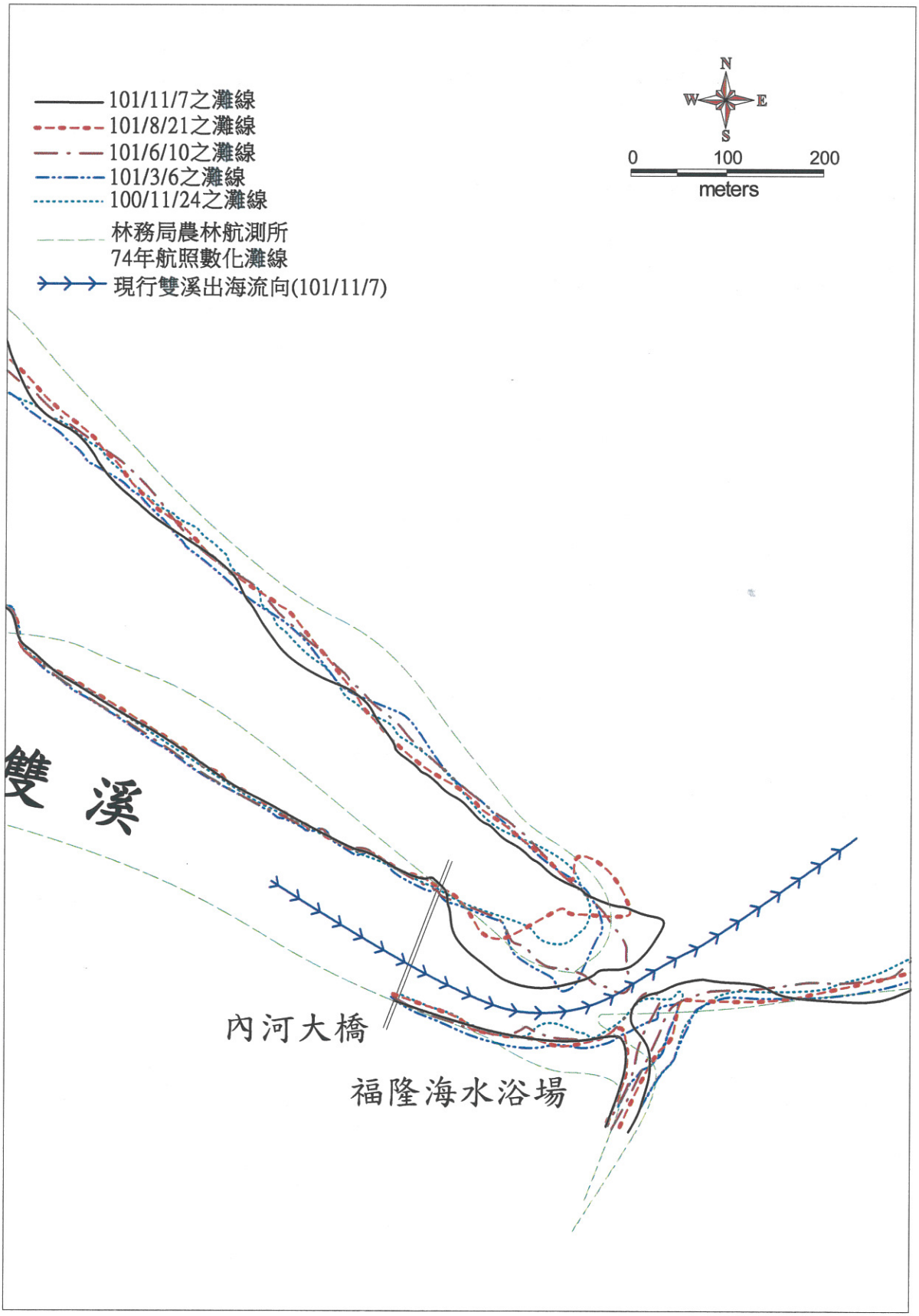
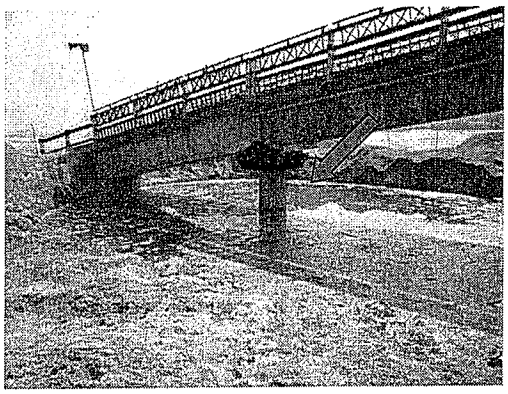
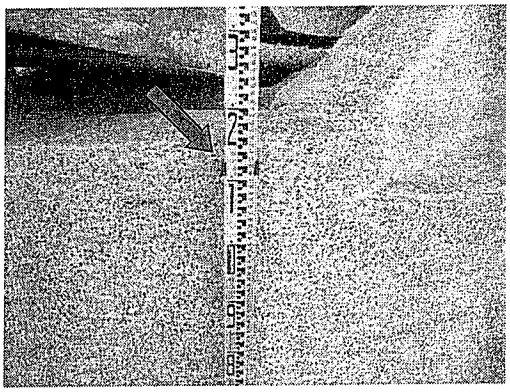


圖 2.16-9 核四施工環境監測海岸地形福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

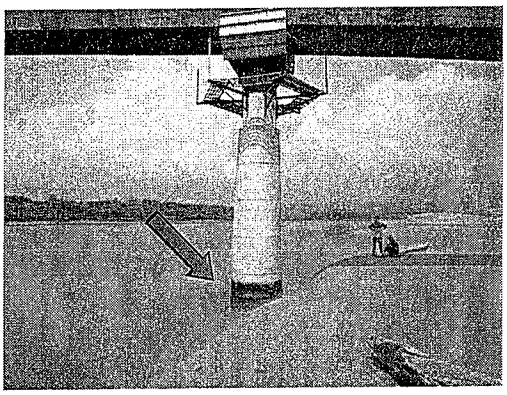
內河大橋第 1 橋墩 101 年第 3 季（101.8.30）



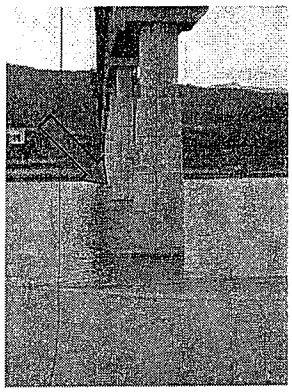
內河大橋第 1 橋墩 101 年第 4 季（101.11.8）



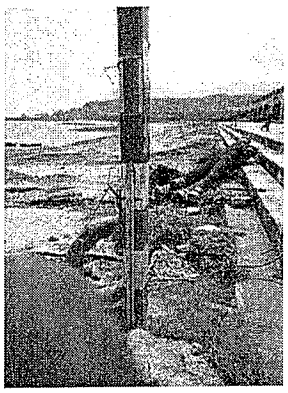
內河大橋第 2 橋墩 101 年第 3 季（101.8.30）



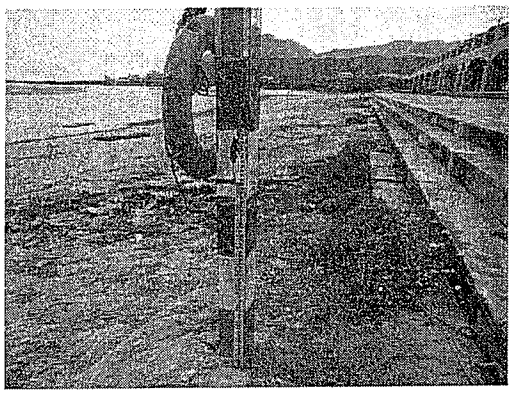
內河大橋第 2 橋墩 101 年第 4 季（101.11.8）



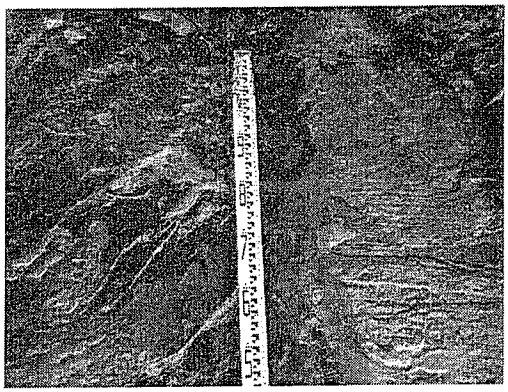
福隆南側河道救生樁 101 年第 3 季（101.8.30）



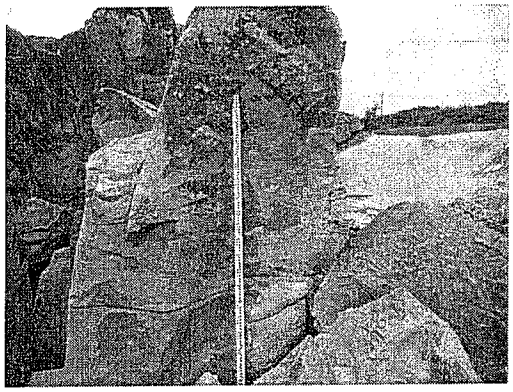
福隆南側河道救生樁 101 年第 4 季（101.11.8）



大岩石 1 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）

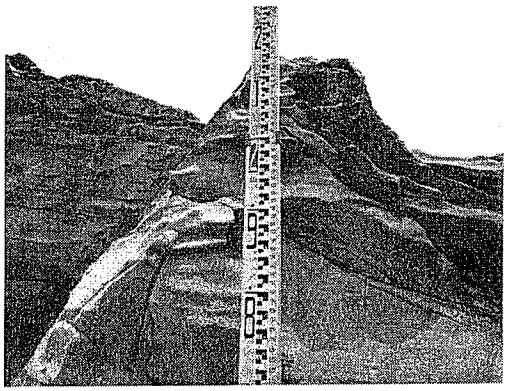


大岩石 1 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）

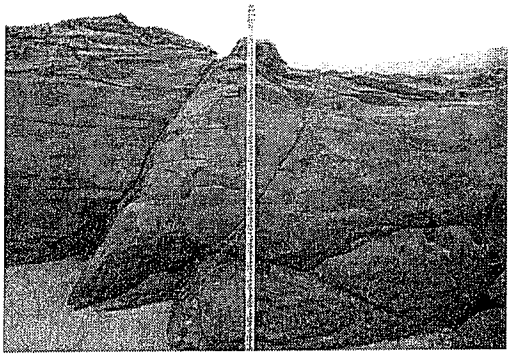


照片 2.16-1　定位樁觀測情形

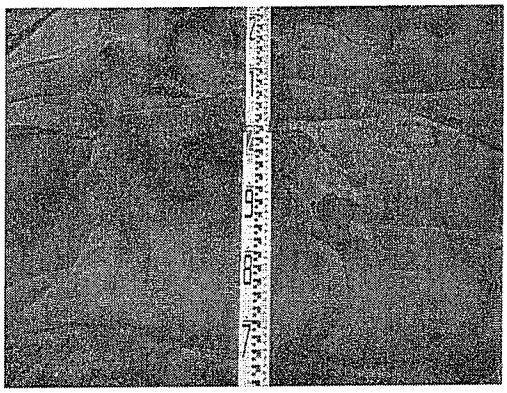
大岩石 2 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）



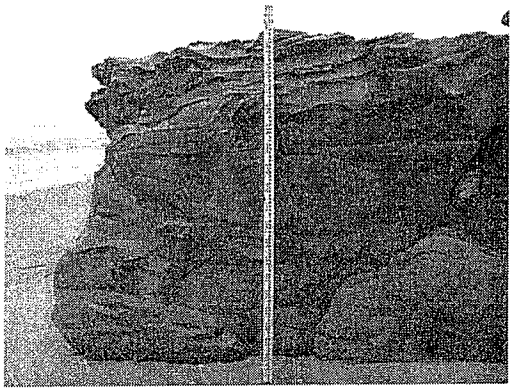
大岩石 2 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）



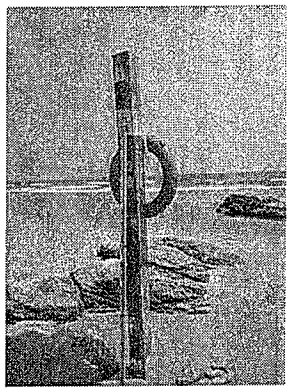
大岩石 3 號樁，靠外海 101 年第 3 季（101.8.30）



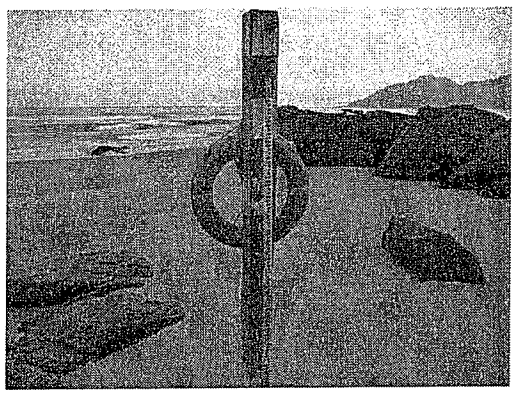
大岩石 3 號樁，靠外海 101 年第 4 季（101.11.8）



大岩石救生樁，101 年第 3 季（101.8.30）



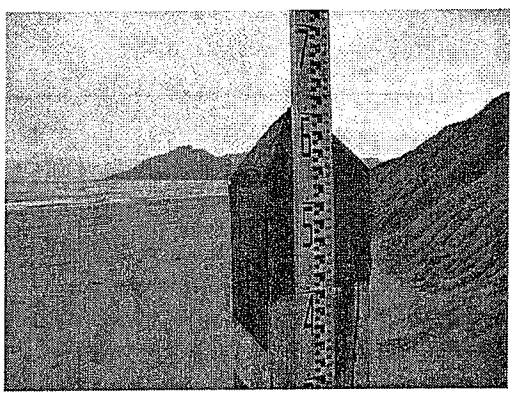
大岩石救生樁，101 年第 4 季（101.11.8）



舊社 1 號樁（北側），101 年第 3 季（101.8.30）

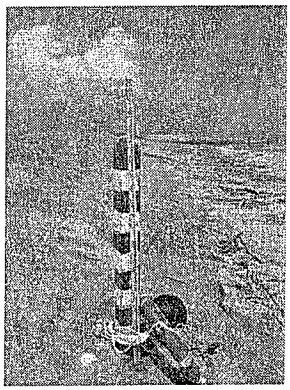


舊社 1 號樁（北側），101 年第 4 季（101.11.8）

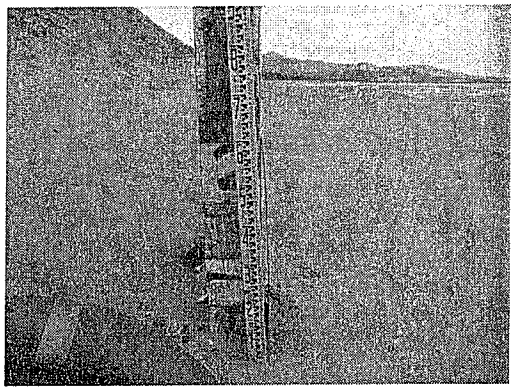


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 1）

舊社 2 號樁（南側），101 年第 3 季（101.8.30）

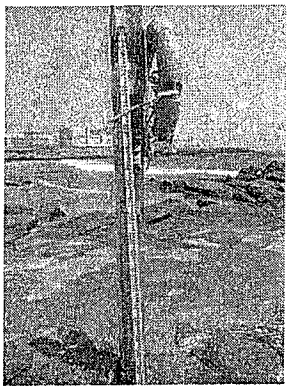


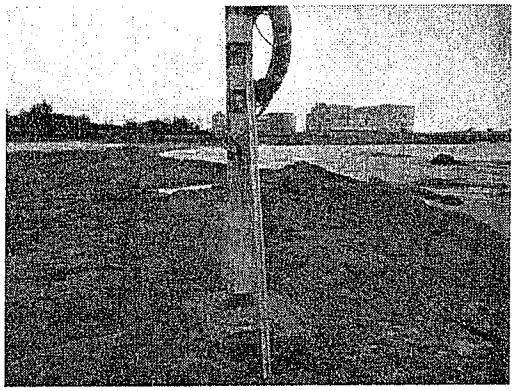
舊社 2 號樁（南側），101 年第 4 季（101.11.8）



鹽寮 1 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）

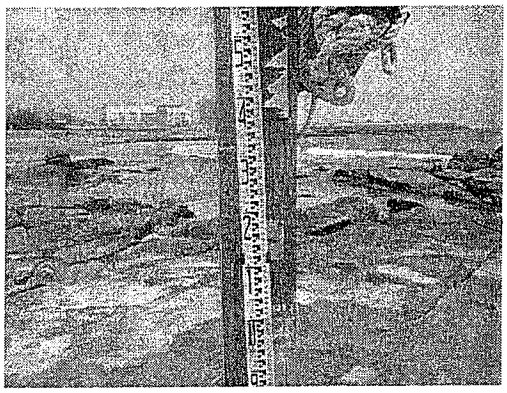
鹽寮 1 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）

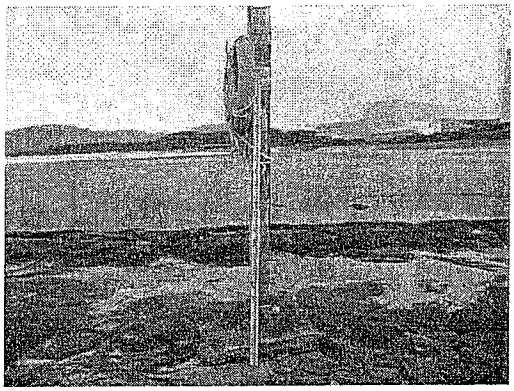




鹽寮 2 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）

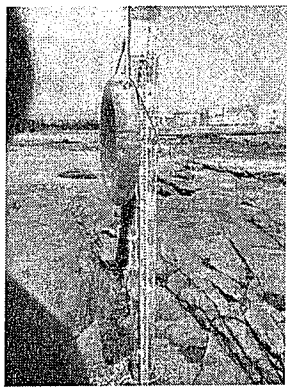
鹽寮 2 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）

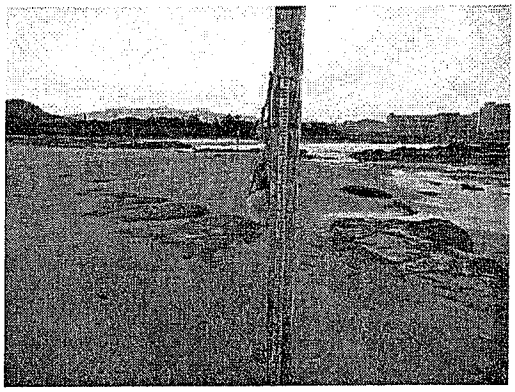




鹽寮 3 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）

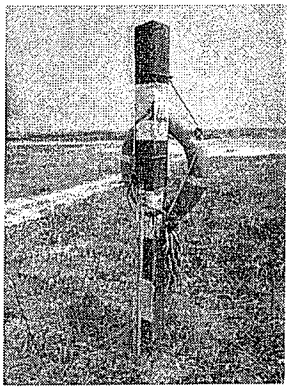
鹽寮 3 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）



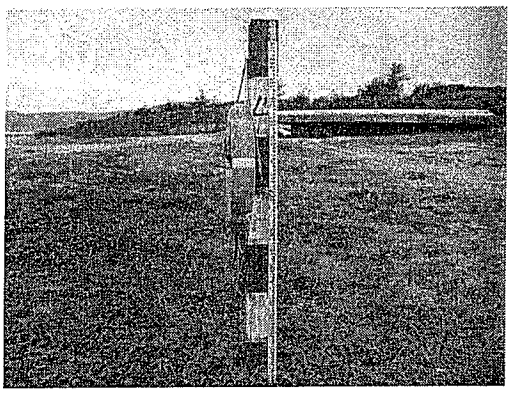


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 2）

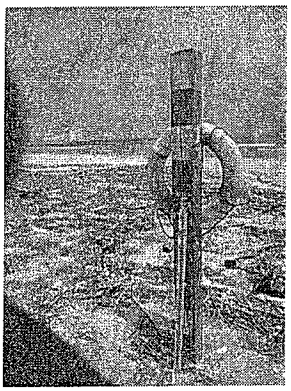
鹽寮 4 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）



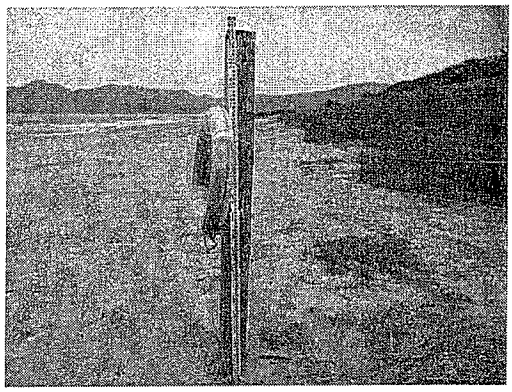
鹽寮 4 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）



鹽寮 5 號樁，101 年第 3 季（101.8.30）



鹽寮 5 號樁，101 年第 4 季（101.11.8）



照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 3）

3 檢討與建議

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

監測結果綜合檢討，除針對本季監測結果說明外，亦與上季（101 年7~9 月）、歷年同季（10~12 月）及歷年所有調查結果加以分析，各項結果分述如后：

1.氣象觀測

⑴風向與風速

在盛行風向方面，本季（10~12月）以北風及北北東風為主，其各月份之盛行風向與去年及歷年同期差異不大。

在風速方面，本季低塔風速介於2.5~6.7m/sec之間，高塔風速介於3.7~7.8m/sec之間，與歷年同期相較變化不大（詳表2.1-1）。

⑵氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

本季10~12月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別為23.2℃、20.2℃及16.5℃，本季之平均氣溫與100年同期（16.8~23.4℃）及歷年同期（17.5~23.7℃）差異不大；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為18.5℃、16.4℃及16.7℃，其測值與100年同期（13.9~20.6℃）及歷年同期(14.9~20.9℃)測值相近。本季之平均相對濕度分別為75.1%、78.7%及94.0%，其測值與100年同期(84.1~86.6%)及歷年同期(81.7~83.7%)測值相近（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為141.5mm、196.5mm及477.5mm。

⑶大氣穩定度（以垂直溫差推算）

綜合本季低塔和高塔垂直溫差之觀測結果，除10月氣象低塔以B級（中程度不穩定）及C級（微不穩定）之分佈機率最高，其餘則多以以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，與100年同期及歷年同期之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為82年8月至101年12月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

(1)總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均值介於17~99 μ g/m^3；本季各測站24小時測值介於12~130 μ g/m^{3}之間，均符合空氣品質標準。歷年各測站24小時測值介於10~368 μ g/m^{3}之間，共計有10次超出空氣品質總懸浮微粒24小時值標準，主要因測站附近房舍裝修、道路施工及台2省道道路揚塵影響，其發生時間及原因說明如下：

①福隆海水浴場測站：84 年 6 月 26 日及 85 年 9 月 22 日，因附近裝修和道路施工造成揚塵達 368μg/m^3 及 304μg/m^3。

②貢寮焚化廠入口旁民宅測站：84 年 3 月份因屋主整理廢五金及 88 年 5 月份受台 2 省道道路揚塵影響分別達 286μg/m^3 及 254μg/m^3。

③龍門測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 271μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

④澳底測站：98 年 4 月 25 日受沙塵暴影響達 291μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 98 年 4 月 25 日至 98 年 4 月 27 日。

⑤石碇宮測站：98 年 4 月 25 日 16:00 至 26 日 16:00 受沙塵暴影響達

262μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為98年4月25日至98年4月27日。

⑥龍門測站：99年3月21日受沙塵暴影響達754μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年3月21日至99年3月23日。

⑦澳底測站：99年3月21日受沙塵暴影響達748μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年3月21日至99年3月23日。

⑧龍門測站：99年4月29日受沙塵暴影響達312μg/m^3，依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為99年4月28日至99年4月29日。

其餘均未超過空氣品質標準總懸浮微粒24小時值250μg/m^{3}之規定，顯示本區域之空氣品質總懸浮微粒尚稱良好。各測站之間，以貢寮焚化廠入口旁之民宅測站之平均測值最高，其次為石碇宮測站，而以川島養殖池測站平均測值最低，各測站歷年測值除受測站附近之道路施工及台2省道之道路揚塵影響測值有偏高外，其餘季節性變化並不明顯。有關各月總懸浮微粒平均值變化趨勢如圖3.1-1所示。

⑵懸浮微粒（PM_{10}）

自88年5月起台灣電力公司於龍門及澳底各設置空氣品質連續監測站始進行懸浮微粒（PM_{10}）監測，其監測結果詳表3.1-2及圖3.1-2，本季懸浮微粒月平均測值介於49.5~64.6μg/m^3，介於歷年（8.8~95.2μg/m^3）範圍內。本季各測站日平均介於22.9~109.8μg/m^{3}之間，歷年各測站日平均值介於9.2~279.2μg/m^{3}之間，歷次共計有36天次懸浮微粒日平均值最大值超出空氣品質標準125μg/m^{3}之法規值，其發生時間及原因分別如下：

①龍門站：

A. 89年12月最大日平均值為132.1μg/m^3，監測當時適值核四暫停

施工期間，故龍門站超出標準情形非屬核四工程影響。

B. 93 年 2 月最大日平均值為 128.3μg/m^3（93 年 2 月 15 日），依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 93 年 2 月 12~19 日，影響最嚴重之時間為 93 年 2 月 15~16 日，而本計畫之連續測站龍門站 93 年 2 月 15、16 日之 PM_{10} 分別為 128μg/m^3 及 73μg/m^3，93 年 2 月 17 日之後便降至 35μg/m^3 以下，TSP 亦呈相同趨勢，於 93 年 2 月 15、16 日分別為 171.3μg/m^3 及 103.6μg/m^3，93 年 2 月 17 日之後便降至 55μg/m^3 以下；而此現象亦出現於其他人工測站，如川島養殖池及貢寮焚化廠入口旁之民宅 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 TSP 測值分別為 85μg/m^3 及 198μg/m^3，之後即降至 23~37μg/m^3 及 75~109μg/m^3，差值在數十 μg/m^3 以上。再由環保署網站查詢可知萬里及汐止 2 測站於 93 年 2 月 15 日之 PM_{10} 分別為 134.5μg/m^3 及 127.6μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 223.6μg/m^3 及 134.8μg/m^3，由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，大陸沙塵暴影響時間為 95 年 3 月 19~20 日），萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3，其可反應 3 月 19 日測值偏高，主要受大陸沙塵暴影響，而 3 月 29 日之測值偏高之原因，研判受環境背景影響。

D.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 191.2μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142 μg/m^3，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

E.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 125.6μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 145.5μg/m^3，由環保署網站查詢，

其萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日之 PM_{10} 小時最大值分別為 139μg/ m^3、219μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

G.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 137.1μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 PM_{10} 小時最大值分別為 137μg/m^3、144μg/m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

H.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 133.7μg/m^3 及 262.2μg/m^3，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/m^3、95μg/m^3 及 116μg/m^3）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/m^3、242μg/m^3 及 300μg/m^3）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25~27 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

I. 98 年 10 月 8 日最大日平均值分別為 126.0μg/m^3，與環保署萬里測站 10 月 8 日之懸浮微粒日平均值 172.5μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J. 98 年 12 月 31 日最大日平均值分別為 139.3μg/m^3，與環保署萬里測站 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/m^3、汐止 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 112.3μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K. 99 年 1 月 29 日最大日平均值分別為 134.4g/m^3，與澳底連續監測站 1 月 29 日平均值為 119.9μg/m^3，亦有一致偏高趨勢，且比對環保署萬里測站 1 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值雖符合空氣品質標準，但為 99 年 1 月各日中最高值，且當日各時段多有高於 100μg/m^3 情形（小時最大值為 138μg/m^3），顯示 1 月 29 日測值應受其整體環境背景影響。

L. 99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 203.0μg/m^3，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

M. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 147.4μg/m^3 及 138.6μg/m^3，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m^3、110.6μg/m^3 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m^3、113.1μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

②澳底站：

A.90 年 5 月（2 天次）、91 年 2 月、93 年 4 月之最大日平均值分別為 155.7μg/m^3、125.3μg/m^3 及 129.2μg/m^3，因澳底站係設置於澳底國小內，依監測當時之風向（90 年 5 月為北北西及西南西風，91 年 2 月為東南東風，93 年 4 月為南南東風）研判，應受台 2 省道交通揚塵及海邊風沙所影響。

B.95 年 3 月 19、29 日最大日平均值分別為 220.0μg/m^3 及 138.2μg/m^3，再由環保署網站查詢（依據環保署所公佈之資訊，該次大陸沙塵暴影響時間為 95 月 3 月 19~20 日）可知萬里及汐止 2 測站於 95 年 3 月份之 PM_{10} 最大值分別為 268μg/m^3 及 365μg/m^3 亦可佐證，此現象明顯受到大陸沙塵暴影響。

C.95 年 4 月 3 日最大日平均值為 133.7μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里及汐止 2 測站於 4 月 3 日 PM_{10} 測值分別為 105μg/m^3 及 142 μg/m^3，均有偏高之情形，由該測站所在位置（位於核四廠區東南側）及當日盛行風向（南南東風）研判，非核四施工工程影響。

D.96 年 1 月 28 日最大日平均值為 127.8μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止及基隆等 3 測站於 1 月 28 日 之 PM_{10} 小時最大值分別

為 234μg/ m^3、200μg/m^3 及 191μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

E.96 年 12 月 30 日最大日平均值為 149.4μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 12 月 30 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 139~219μg/ m^3，均有偏高之情形，主要受大陸沙塵暴影響。

F.97 年 3 月 3 日最大日平均值為 155.3μg/m^3，由環保署網站查詢，萬里、汐止等 2 測站於 3 月 3 日 之 PM_{10} 小時最大值分別為 137 μg/m^3、144μg/m^3，主要受大陸沙塵暴影響；至於 3 月 21 日澳底站測值 126.3μg/m^3 超出標準部分，萬里及汐止資料得知 3 月 20~22 日萬里及汐止測站之懸浮微粒測值亦偏高，為 89~122μg/m^3，顯示為整體環境懸浮微粒空氣品質惡化所致。

G.97 年 10 月 24 日最大日平均值為 135.9μg/m^3，經參考環保署 10 月 24 日汐止及萬里測站懸浮微粒測值資料，發現該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

H.98 年 3 月 21、23 日最大日平均值分別為 134.1μg/m^3 及 125.1 μg/m^3，與龍門連續監測站及環保署汐止及萬里測站 3/21（分別為 120.1 μg/m^3、113μg/m^3 及 115μg/m^3）及 3 月 23 日之懸浮微粒測值（分別為 114.6μg/m^3、90μg/m^3 及 118μg/m^3）比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應受其整體環境背景影響，另因澳底國小進行校舍整建工程，對測值亦有影響。

I.98 年 4 月 21、25 日最大日平均值分別為 151.9μg/m^3 及 279.2μg/m^3，與環保署汐止、基隆及萬里測站 4 月 21 日之懸浮微粒測值（分別為 110μg/m^3、95μg/m^3 及 116μg/m^3）及 4 月 25 日之懸浮微粒測值（分別為 263μg/m^3、242μg/m^3 及 300μg/m^3）比對顯示，該 2 日測值均有一致升高之趨勢，其中 4 月 25 日更為環保署發佈大陸沙塵暴影響時間，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

J.98 年 12 月 31 日最大日平均值為 137.4μg/m^3，與環保署萬里測站 12 月 31 日之懸浮微粒日平均值 150.3μg/m^3、汐止 12 月 31 日之懸

浮微粒日平均值 112.3μg/m^3 比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，其中台灣地區受中國大陸華北 12 月 24 日沙塵暴影響，於 12 月 26 日起空氣品質不良，顯示當日測值應受其整體環境背景影響。

K.99 年 4 月 29 日最大日平均值分別為 133.3μg/m^3，主要係受中國大陸華北 4 月 28 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 4 月 28~29 日），且比對環保署萬里測站 4 月 29 日懸浮微粒測值顯示，萬里測站當日之日平均值為 163.3μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

L. 99 年 12 月 3 日及 99 年 12 月 4 日最大日平均值分別為 140.1μg/m^3 及 148.0μg/m^3，主要係受中國大陸華北 12 月 3 日之沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 12 月 2~4 日），且比對環保署萬里測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 148.6μg/m^3、110.6μg/m^3 以及汐止測站 12 月 3、4 日懸浮微粒日平均值分別為 123.6μg/m^3、113.1μg/m^3，顯示整體環境背景不佳係受大陸沙塵暴影響。

M.101 年 3 月 24 日之日平均值為 132.6μg/m^3，主要係受大陸沙塵暴影響（環保署公告沙塵暴影響時間為 3 月 24~25 日），與環保署萬里及汐止測站 3 月 24 日之懸浮微粒測值（分別為 112.0μg/m^3 及 130.1μg/m^3）比對顯示，該日測值均有一致升高之趨勢，顯示當日測值應為整體空氣品質環境不良影響。

⑶氮氧化物

各測站歷年之氮氧化物日平均值最大值詳如表3.1-3，小時平均值最大值則詳如表3.1-4；本季日平均值最大值介於0.007~0.021ppm之間，與100年同期（0.006~0.024ppm）及上季（0.005~0.016ppm）差異不大，且均介於歷年（0.003~0.163ppm）範圍內；本季小時平均值最大值介於0.011~0.059ppm之間，與100年同期（0.009~0.66ppm）及上季（0.009~0.041ppm）差異不大，且介於歷年（0.003~0.368ppm）範圍內。依各測站歷年資料顯示，日平均值最大值及小時平均值最大值均以貢

寮焚化廠入口旁民宅測站之測值為最高，分別發生在85年5月及85年4月，惟各測站歷年測值之季節性變化趨勢穩定。

⑷二氧化氮

各測站歷年之二氧化氮最大日平均值詳如表3.1-5，小時平均值最大值則詳如表3.1-6；本季日平均值最大值介於0.005~0.018ppm之間，與100年同期（0.003~0.013ppm）及上季（0.003~0.014ppm）差異不大，且均介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內；本季小時平均值最大值介於0.008~0.042ppm之間，與100年同期（0.006~0.031ppm）及上季（0.004~0.029ppm）差異不大，且均介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內。歷次最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況良好。

⑸一氧化碳

各測站歷年之一氧化碳小時平均值最大值詳如表3.1-7，本季測值介於0.3~5.2ppm之間，與100年同期(0.3~1.4ppm)及上季(0.2~1.0ppm)相比較高，惟均介於歷年（0.14~8.5ppm）範圍內，其最高值8.5ppm係發生於石碇宮測站85年8月之測值（其原因為石碇宮旁有人焚燒紙錢不慎所致），惟歷年測值均未超過空氣品質一氧化碳小時平均值35ppm之規定，此外各測站歷年測值並無特別明顯季節性之變化。

各測站歷年之一氧化碳最大8小時平均值詳如表3.1-8，本季測值介於0.2~0.8ppm之間，與100年同期（0.2~0.9ppm）及上季（0.1~0.5ppm）差異不大，且均介於歷年（0.14~3.8ppm）範圍內，歷年最大8小時平均值均符合空氣品質標準9ppm之規定。各測站間之歷年平均值差異不大，亦無季節性變化。

⑹非甲烷碳氫化合物

各測站歷次之非甲烷碳氫化合物日平均值最大值詳如表3.1-9所示，小時平均值最大值詳如表3.1-10；本季日平均測值最大值介於0.18~1.00 ppm之間，較100年同期（0.12~0.42ppm）及上季（0.14~0.91ppm）略高，且均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內；本季小時平均測值最大值介於0.21~1.60ppm之間，較100年同期（0.19~0.74ppm）及上季（0.16~1.25ppm）略高，且均介於歷年（0.04~5.87ppm）範圍內，其日平均值最大值及小時平均值最大值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有10次總懸浮微粒24小時測值及36天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前分別於台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落等5處進行噪音與振動監測，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

(1)噪音部份

有關歷年監測工作監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-8所示。惟噪音自100年1月起依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布）及環境音量標準（道路交通噪音環境音量標準，99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布），故監測結果依法規規定修改為$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$之方式表示。針對省道旁之3處測點分述如后：台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於70.1~74.8dB(A)及68.1~74.1dB(A)之間，與100年同期（67.1~73.6dB(A)）及上季（66.3~72.8dB(A)）相較測值差異不大，均介於歷年（63.7~83.3dB(A)）範圍內；鹽寮海濱公園測站本季非假日及假日測值分別介於67.5~71.7dB(A)及64.5~71.2dB(A)之間，與100年同期（66.2~72.1dB(A)）及上季（64.9~69.6dB(A)）相較測值差異不大，惟均介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內；福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於71.8~76.1dB(A)及69.4~76.6dB(A)之間，與100年同期（70.5~76.9dB(A)）及上季（69.5~75.2B(A)）相較測值差異不大，均皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內。整體而言，此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。

有關非省道旁之測點共2處，其分述如后：102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於51.9~62.4dB(A)及53.2~66.6dB(A)之間，其測值與100年同期（55.4~65.4dB(A)）及上季（54.0~65.1dB(A)）相較測值差異不大，惟均皆介於歷年（45.7~83.7dB(A)）範圍內；過港部落本季非假日及假日測值分別介於42.9~53.1dB(A)及41.7~51.9dB(A)之間，與100年同期（43.2~55.4dB(A)）及上季（43.1~51.1dB(A)）相較測值差異不大，惟測值均介於歷年（37.4~70.0dB(A)）範圍內。因102縣道之新社橋及過港部落兩測站位於非省道旁，受車流影響較小，且過港部落屬噪音管制區劃定作業準則之一般地區第二類管制區限值，其管制

標準較環境音量標準道路交通噪音之標準嚴格，測站音源多來自於社區之居民活動及車輛影響等為主。

整體而言，當地由於屬國家風景特定區，環境噪音標準較嚴格，而當地受台2省道交通、社區活動及地處海邊之海浪、風聲影響，環境背景音量於施工前即多有超出標準情形；本季於核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落測站而言，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）L_B值與假日（不施工）L_B值之最大噪音增量為2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）L_B值與非假日（施工）L_B值之最大噪音增量為2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖2.3-1），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音影響程度均屬「無影響或可忽略」程度，且本季過港部落測站之非假日L_B測值均符合該區之噪音管制標準，顯示核四施工之噪音影響輕微。

⑵振動部份

本季監測工作振動之L_V（24小時）監測結果，整理於表3.1-16，並繪如圖3.1-9~圖3.1-10所示。本季(30.0~52.5dB)與100年同期(30.0~49.2dB) 及上季（30.0~53.2dB）相較測值差異不大，惟測值均介於歷年（30.0~62.0dB）範圍內，歷年最高值發生於100年1月鹽寮海濱公園，其與台2省道新建工程施工影響有關。惟歷次監測結果發現，以省道旁測站（台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上）之測值明顯高於非省道旁之測站（102縣道之新社橋、過港部落），其應與受到省道交通運輸車輛及台2省道新建工程之影響有關，尤其以上下班尖峰時段車輛較為頻繁之時段最為顯著。

4.交通流量監測

本季交通流量與歷年同季、上季及歷年監測之調查結果整理於表3.1-17，並繪如圖3.1-11及3.1-12所示，綜合其成果，大體而言假日之小客車當量數（P.C.U./日）高於非假日，歷年監測結果均呈一致之情形。茲就調查結果分析如下：

⑴台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每逢例假日多有大量遊憩之車潮湧入，易造成車流量增加，本季非假日及假日車流量分別約介於11,219.0~17,164.5P.C.U./日及11,672.5~15,707.5P.C.U./日之間，與100年同期(非假日：12,214.0~18,011.5P.C.U./日，假日：12,566.0~17,693.5P.C.U./日）及上季（非假日：12,614.0~18,804.0P.C.U./日，假日：14,983.0~19,055.0P.C.U./日）相較測值差異不大。本季非假日之測值介於歷年調查車流量9,227.0~29,555.0P.C.U./日，假日之測值介於歷年調查車流量7,876.5~35,695.0P.C.U./日之間。歷年於82~86年交通量較高，自87年來則趨於穩定，主要與特種車減少有關，並未因核四施工或當地活動而有明顯阻塞之情形，故交通衝擊屬可接受範圍內。

⑵非省道交通量

102縣道之新社橋與過港部落兩測站因較為偏僻，其車流量少，但假日時有遊客驅車前往草嶺古道或至海邊戲水會行經102縣道或過港部落，故使其2處歷年車流量均呈現假日高於非假日之趨勢。本季102縣道之新社橋與過港部落2測站，本季非假日及假日車流量分別介於61.5~1,604.0P.C.U./日及89.0~3,776.0P.C.U./日之間，與100年同期（非假日：57.5~1,730.0P.C.U./日，假日：81.5~3,072.5P.C.U./日）及上季（非假日：63.5~1,882.0P.C.U./日，假日：85.5~2,792.0P.C.U./日）相較測值差異不大。自97年8月起假日車潮略有增加之情形，應與當地部分旅遊景點開放有關。惟與歷年調查非假日及假日車流量均介於17.0~11,442.5P.C.U./日及26.0~27,695.0P.C.U./日。惟2測站交通服務水準均可維持A級服務水準，交通運輸品質仍屬良好等級。

5.河川水文監測

有關石碇溪與雙溪本季與歷年同季之河川水文監測結果整理於表3.1-18。在河川水位、流量、流速與含砂量方面，本季石碇溪及雙溪河川流量介於0.025~6.610cms及1.334~63.274cms之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量介於0.029~27.767cms及0.148~486.821cms之間；上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.051~2.230cms及1.239~56.949cms之間。

6.河川水質監測

(1)河川水質分析

針對河川水質與工程施工較有關之懸浮固體物、導電度及較常超出甲類水質標準之溶氧量、生化需氧量、氨氮等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢如表3.1-19~表3.1-24及圖3.1-13~圖3.1-18所示。

本季溶氧量測值介於3.6~8.6mg/L之間，與歷年同季（1.6~11.4mg/L）及上季（2.2~8.1mg/L）相較差異不太，本季各測值均介於歷年（1.2~12.6 mg/L）範圍內。

本季生化需氧量測值介低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~2.8mg/L之間，本季測值較歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~13.8 mg/L之間）與上季（介於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~7.8mg/L）低，且介於歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L）範圍內。歷年以支流暗渠上游（沼澤區）水質較差，91年5月、95年8月、96年8月、98年6月、100年8月等月份其測值濃度屬嚴重污染，雖支流暗渠上游（沼澤區）測站位於核四廠區排水匯入處之上游，惟受鄰近居民之生活及養豬廢水排入影響，水質濃度偏高。

本季氨氮測值介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~1.83mg/L之間。支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質偶有變差且變化較大，主要係因支流暗渠上游（沼澤區）位於廠區排水匯入前，但其上游有養豬廢水及居民之生活污水排入，而澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水（詳圖1.4-5），

另澳底二號橋站位於石碇溪與台2省道交會處（詳圖1.4-5），部分澳底地區之生活污水沿台2省道收集，於此處排入石碇溪，因此支流暗渠上游（沼澤區）、澳底二號橋攔水堰上游及澳底二號橋水質水質受石碇溪流量及澳底生活污水排入影響。若採樣時適逢污水排入，則水質普遍不佳；若無污水排放，則因石碇溪本流及核四廠區匯集之山泉水稀釋作用，水質尚屬良好。本季氨氮測值較上季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.13mg/L）低，且本季測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.16mg/L）及歷年（介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L）範圍內。

歷年懸浮固體濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂有關，本季各測站懸浮固體測值介於1.8~89.9mg/L之間，本季12月因石碇溪上游受貢寮區公所進行排水維護、清疏及環境整理工程影響，故較上季測值（1.1~26.2mg/L）略高，但介於歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~431mg/L）範圍內；若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出廠之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形與核四工程之影響較小；而歷年新社大橋83年9月、93年10月懸浮固體測值分別為304mg/L、431mg/L，以及上游水文站85年1月、91年8月懸浮固體測值分別為299mg/L、226mg/L，主要受到降雨沖刷大量泥土入河致水中懸浮固體增加所致。至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於79~1,980μmho/cm之間，本季測值均介於上季（80~26,900μmho/cm）、歷年同季（53.7~8,530 μmho/cm）及歷年（9.6~45,900μmho/cm）範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於介於0.06~1.82mg/L之間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~0.91mg/L）相較差異不太，惟測值介於歷年同季(介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~3.11mg/L)及歷年(介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~27.8mg/L)測值範圍內。

⑵河川水質污染分析

目前核四廠區僅逕流水會流入雙溪，惟於流入前會先經滯洪池後再排入雙溪，且逕流時間長，故對雙溪水質之影響輕微，故以下僅針對石碇溪水質進行污染程度分析。本季石碇溪水質污染程度分析結果，除支流暗渠上游（沼澤區）10月屬中度污染外，其餘多屬未（稍）受~輕度污染。石碇溪支流暗渠上游(沼澤區)測站之污染情形較為嚴重，與歷年（未稍受~嚴重污染）調查結果差異不大，由測站相關位置（如前圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水，惟水質有較上游工區排水匯入前之支流暗渠上游（沼澤區）水質良好之情形，將持續注意石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）測站水質情況。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中、下游河段有達到輕度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪沿線為澳底主要住宅區並鄰近養豬戶，其養豬廢水排入石碇溪中，導致污染量超出河川涵容能力所致，惟近5年來，廠區排放混合山泉水排入石碇溪下游，使水量增多，亦使水質略微改善，多屬未稍受~輕度污染程度。

7.廠區水質監測

⑴廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果(表3.1-25~表3.1-27及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於6.716~7.993之間，與歷年同季（6.2~8.8）及上季（6.810~8.482）相較差異不大，而歷年pH

測值介於5.0~9.6之間，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續監測迄今已有所改善。

本季懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~14.2mg/L之間，本季各測站均符合放流水標準，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~10.9mg/L）差異不大，且本季測值介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~188mg/L）及歷年（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L）測值範圍內。

本季生化需氧量各測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~23.8 mg/L之間，均符合放流水標準，本季測值與上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~12.2mg/L）及歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0 mg/L）~20.8mg/L）相較差異不大。

整體而言，廠區排水歷年僅懸浮固體及生化需氧量之測值偶有超過放流水相關標準之情形為主，惟對周遭環境之影響尚屬輕微。

⑵廠區排水污染量推估

就施工人員污染排放總量對河川水質影響之推估方面，由於雙溪流域未流經核四廠區，故其水質乃自然背景現況之反應，與核四施工較無相關，因此乃針對石碇溪水質影響進行推估。目前廠區內之員工污水多已納入污水處理廠處理，惟尚有少部分為經化糞池處理符合放流水標準後再予排放，本季生化需氧量及氨氮之排放污染量分別為1.4公斤/日及2.9公斤/日，介於歷年生化需氧量之排放範圍（0.05~5.58公斤/日）內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~4.884CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~2.73mg/L及0.12~2.34mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05%~6.27%及0.14%~23.53%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線有養豬場分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

(1)地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-28及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（10~12月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在26.69~45.36公尺之間（歷年水位標高介於21.98~53.06公尺，上季水位標高介於27.50~40.91公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.68~19.86公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~19.75公尺，上季水位標高介於0.96~19.01公尺），水位變化不大。

依歷年地下水位統計結果，以GM7、P5-1等2口監測井水位變化較大，約自91年1月起水位下降，主要係該2口監測井均緊鄰工區開挖區域（如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7監測井、冷卻水進出水暗渠旁P5-1），受抽水影響地下水水位，目前水位已有逐漸回升情形（詳圖3.1-22）。

分析水位變化對鄰近環境之影響，主要受抽水導致水位下降將影響下游區之取水，惟工區緊鄰海邊，其間僅有零星住戶，對用水需求影響不大；而由於本區域多屬岩盤地形，地下水水量原即不豐，故開挖抽水將不致於有地層下陷之虞。至於因工程可能不慎引起污染，由於抽水將導致更多鄰近地下水流入開挖區，污染應不致於外洩至區外地層中，且由目前監測結果亦均在歷年變化範圍內，無惡化情形。

(2)地下水水質

歷年來各監測井分別進行廿餘項之水質監測，以下就訂有地下水污染監測及管制標準、有超出標準及與施工較相關之項目彙整歷年資料於表3.1-29~表3.1-40。

本季(10~12月)監測結果，以氨氮(GM3-1：0.62~1.06mg/L；GM14-1：0.18~1.36mg/L)及重金屬鐵(GM3-1：0.947~5.780mg/L)、錳(GM3-1：3.48~5.19mg/L；P8-1'：0.045~0.417mg/L；GM11：0.090~0.339mg/L；GM13：0.004~0.293mg/L)等3項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；氨氮部份，本季GM3-1測值介於歷年測值(0.13~1.41mg/L)範圍內、GM14-1氨氮測值為歷年(0.02~0.74mg/L)最高值；重金屬鐵部份，本季GM3-1測值為歷年(於低於偵測極限(ND<0.017mg/L)~5.65mg/L)最高值；重金屬錳部份，本季GM3-1、P8-1'、GM11、GM13各監測井皆介於各監測井歷年範圍內(GM3-1：低於偵測極限(ND<0.002mg/L)~6.12mg/L、P8-1'：(ND<0.002mg/L)~0.550mg/L、GM11：低於偵測極限(ND<0.002mg/L)~0.97mg/L、GM13：(ND<0.002 mg/L)~0.312mg/L)，惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，且GM11、GM13、GM14-1於山區，上游及臨近均無工程，故屬環境背景值，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向(圖3.1-21)及工程施工內容研判，水質較差之監測井非受核四工程影響。

歷年監測結果以總硬度(歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<2.0mg/L)~4,149mg/L之間)、氨氮(歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~1.42mg/L之間)、總有機碳(歷年各監測井測值介於0.05~59mg/L之間)、硫酸鹽(歷年各監測井測值介於1.0~207 mg/L之間)、重金屬之鐵(歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.026mg/L)~43.5mg/L之間)、錳(歷年各監測井測值介於低於偵測極限(ND<0.006mg/L)~6.12mg/L之間)測值有超出第二類「地下水污染監測標準」情形。

依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，各監測井之各項水質變化，除GM3-1、GM6-1、P5-1、P8-1'、GM14-1等監測井為配合現場工程施工需求廢除，而於原監測井附近新設置之監測井後水質有略微變化外，且依據環評階段調查顯示，本區之地下含水層係屬淺層（非受壓）含水層，其有效含水層範圍為1.33~9.59公尺之間，因此極易受地表污染物入滲影響，而依據資料及現場調查得知，GM3-1監測井係GM3監測井因私人土地問題，於91年8月於臨近處新設之，故GM3-1於90~92年間多項測有明顯變化，而GM3-1監測井因鄰近石碇溪沿岸，河川上游有養豬戶其養豬排泄物、甚至生活污水之排放均可能造成本地區地下水井之有機污染，因此氨氮濃度偏高情形係屬長期普遍存在問題，且其重金屬鐵、錳測值亦會受河川水中之含量影響，有偏高之情形。生化需氧量部份，89年年平均值偏高，主要因該監測井位於農地旁，其10~12月份受農民施肥影響，測值偏高所致。總有機碳部份，GM10及GM12監測井90年12月測值有變高之情形，惟一般而言，總有機碳及COD具有指示地下水是否遭受有機污染的指標，由工研院的研究可知，地下水若受到有機污染其總有機碳濃度應大於4mg/L，且COD會有異常偏高之情形，但由監測結果顯示，COD維持正常地下水水質範圍，經查GM10及GM12監測井附近亦無可能導致有機污染之核四工程進行，應屬偶發狀況。

⑶海水入侵研究

由歷年導電度及氯鹽之測值變化可知，僅GM10監測井之測值曾高達前述1,400μmho/cm及330mg/L之水質鹽化限值，GM10監測井之最高值則分別為2,300μmho/cm（101年7月）及625mg/L（90年4月），詳圖3.1-24及圖3.1-25所示。GM10之導電度與氯鹽測值多在鹽化限值附近變動，其於環評期間及施工前之導電度介於435~1,713μmho/cm之間，且該監測井雖位於廠址西南側，惟其地下水流向為由龍門社區往海岸線方向，亦非受核四工程影響。由於GM10監測井位於海邊，依其水位及導電度、氯鹽濃度較高情形研判，可能與地處海淡水混合區有關。

此外針對工區進行開挖區域，如1、2號機及核廢料廠房旁之GM7及GM14-1監測井及冷卻水進出水暗渠工程旁之P5-1監測井之導電度進行分析發現，本季導電度及氯鹽測值分別介於81~869μmho/cm及11.9~38.8mg/L間，均未達水質鹽化限值。

9.河域生態監測

本季河域生態各項測的測值，在葉綠素*a*含量方面，本季10月份石碇溪與雙溪之平均含量分別為0.59μg/L及0.21μg/L。本季監測值與去年（100年）同季相較之下，除了10月份石碇溪的含量外，其餘測站都低於去年同季。調查結果顯示雖然石碇溪及雙溪的監測值與去年同季有差異，然而與長期趨勢比起來差異並不大，顯示兩溪測站葉綠素*a*含量的變動值在正常變動範圍之內。在附著藻方面，本季的採樣顯示，10月份於石碇溪最多出現29種，雙溪最多出現25種；12月份於石碇溪最多出現20種，雙溪最多出現27種；與去年（100年）同季相比，石碇溪及雙溪的附著藻類調查種類數大致上高於去年同季。本季石碇溪較主要優勢種類為短柄曲殼藻及克勞氏菱形藻；雙溪較優勢種類為奇異棍形藻、隱頭舟形藻及克勞氏菱形藻。在浮游植物平均細胞數含量方面，本季的採樣結果顯示，10月份石碇溪為347,424cells/L，雙溪為44,704cells/L；12月份石碇溪為45,408cells/L，雙溪為38,060cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以空星藻、線形曲殼藻與隱頭舟形藻較為優勢；而在雙溪測站則以線形曲殼藻、隱頭舟形藻與梅尼小環藻較為優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，10月份石碇溪的採樣結果為70,666 ind./m^3，雙溪為272,350ind./m^3。12月份石碇溪的採樣結果為1,566ind./m^3，雙溪為750ind./m^3。石碇溪與雙溪所調查到的數量，石碇溪的調查數量高於去年同季，雙溪的調查數量在10月高於去年（100年）同季，12月則低於去年同季。在數量上石碇溪以猛水蚤、軟體動物類及無節幼體較多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類則以哲水蚤、猛水蚤及無節幼體在數量上最為優勢。

在水生昆蟲的調查採樣方面，本季10月及12月份於石碇溪及雙溪採集到之水生昆蟲種類數，有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目5個目。本季10月份於石碇溪及雙溪分別調查到6種及10種，個體隻數分別出現73隻及65隻。本季12月份於石碇溪及雙溪皆分別調查到9種，個體隻數分別出現83及57隻。在本季的調查採樣顯示，在石碇溪的水生昆蟲數量皆高於去年同季，雙溪10月份低於去年（100年）同季，12月份則高於去年同季。本季石碇溪測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣；而雙溪測站較為優勢的水生昆蟲種類則為吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、*Neoperla* sp.及雙棘四節蜉蝣，此與上季結果相似。

在魚類的調查採樣方面，本季10月份魚類在石碇溪採獲14種205尾，調查採獲數量與去年同季相比，低於去年（100年）同季；雙溪採獲12種148尾，調查採獲數量與去年同季相比，同樣低於去年同季。本季12月份魚類在石碇溪採獲12種146尾，調查採獲數量與去年同季相比，低於去年同季；雙溪採獲12種115尾，調查採獲數量與去年同季相比，同樣低於去年同季。在本季魚種組成方面，在石碇溪以大鱗鮻、花身雞魚、尼羅口孵魚及粗首馬口鱲（粗首鱲）較為優勢；在雙溪樣站則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓及大鱗鮻出現的數量最多，兩溪的優勢魚種稍有不同，這個趨勢與上季相同。

在甲殼類的採樣調查方面，在本季10月份於石碇溪採獲10種50隻；在雙溪出現6種24隻，數量與去年（100年）相比，石碇溪與雙溪皆低於去年同季。在本季12月份於石碇溪採獲10種41隻；在雙溪出現5種20隻，數量與去年相比，石碇溪與雙溪皆低於去年同季。在本季的調查，石碇溪以多齒新米蝦、北方呼喚招潮蟹、南海沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上較為優勢；在雙溪則以雙齒近相手蟹在數量上最為優勢，石碇溪的種類數多於雙溪，此趨勢與前幾季的調查結果相似。

在軟體動物的採樣調查方面，本季10月在石碇溪出現7種57隻個體；在雙溪出現5種41隻個體。數量與去年（100年）同季相比，石碇溪與雙

溪皆低於去年同季。本季12月份在石碇溪出現6種75隻個體；在雙溪出現5種34隻個體。數量與去年同季相比，石碇溪與雙溪同樣皆低於去年同季。本季的採樣調查，在軟體動物在數量上有偏低的趨勢。在優勢種方面，於石碇溪測站以小皇冠蜑螺、網蜷及長牡蠣最為優勢，而雙溪則以台灣蜆與網蜷最為優勢，以往優勢種類福壽螺在本季數量較少，此與上季相同。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-26所示，若以長期趨勢而言，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，而其中較高含量大約出現在8月份等夏季月份，而其中又以89年8月及90年8月出現最高含量的現象，而96、97及98年的8月也有較高含量出現的趨勢。而較低含量則大多出現在12月份等冬季月份，97年12月份以及98年12月份的低監測值即反應出這個低含量的趨勢，而100年第4季石碇溪及雙溪的監測值也同樣較低。而石碇溪及雙溪兩溪間葉綠素*a*含量的比較，雙溪的葉綠素*a*含量大多數皆略高於石碇溪，且碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量的變動趨勢頗為一致，在101年6月份兩溪監測值的差異並不大，而上季則也同樣具有這個趨勢，而本季也同樣具有這個趨勢，顯示這幾季以來兩溪的葉綠素*a*含量的變動趨勢趨於穩定。

在附著藻類的監測方面，以長期的趨勢而言，附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大致上維持在同一水平，上下變動並不會很大，至於石碇溪及雙溪之間附著藻種類數的變動，有著相同的變化趨勢，大致而言，在前幾季中，雙溪附著藻類出現之種類數略為高於石碇溪，而在100年第1季的採樣結果也顯示具有這個趨勢。然而在100年第2季時則呈現石碇溪的監測值些略高於雙溪，至於到100年第3季，則又出現雙溪高於石碇溪的現象，在100年第4季的調查結果顯示，10月份時石碇溪及雙溪的調查結果相同，而12月時雙溪則高於石碇溪。101年第1季的監測值則顯示石碇溪略高於雙溪；而101年4月份時石碇溪及雙溪數值接近，6月份時的監測值則顯示石碇溪略高於雙溪，此顯示兩溪的附著藻類在近年來調查數量略有差異，然而變化並不大。上季石碇溪及雙溪的

監測值與長期監測值相較之下，石碇溪與雙溪皆低於長期監測值，且調查到的種類數偏低，而本季的調查結果則顯示種類數已有恢復的情形，同時兩溪也與長期監測值差異不大。浮游植物細胞數的監測方面，過去的調查顯示，較高含量大都出現在4、6、8月份，而較低含量大都出現在12月份，而98年12月至99年2月份的低監測值也反映出這個趨勢。至於兩溪之間浮游植物細胞數含量的比較，則以雙溪略高於石碇溪，在100年第3季也呈現這個趨勢，而100年第4季在10月份則顯示同樣趨勢，與近年來趨勢相同，而在100年第4季12月份則顯示石碇溪高於雙溪，與過去幾季不同，顯示這個監測值在101年季略有變化，在6月份監測值則顯示石碇溪及雙溪差異不大，然而上季則顯示石碇溪高於雙溪，而本季具有相同趨勢。同時在長期監測值方面，除了石碇溪在10月份的測值外，其餘石碇溪與雙溪的測值皆低於長期平均值。近來的監測資料顯示浮游植物細胞數含量變動頗大。

浮游動物個體數量監測方面，在季節的變動上，大致上石碇溪比雙溪明顯，較高含量有時以出現在6、8月份為主，98年6月雙溪測站的高監測值也反映了這個趨勢，異常高含量於90年8月出現於石碇溪測站；若以過去的趨勢而言，石碇溪及雙溪含量的比較，石碇溪略高於雙溪，然而自97年之後，石碇溪及雙溪的浮游動物調查數量差異逐漸縮小而趨於一致，而100年第1季浮游動物調查監測值也同樣有這個趨勢，同時雙溪的監測值略高於石碇溪，而在100年第2季與第3季，雙溪的監測值也都高於石碇溪，而100年第4季10月的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，與過去略有不同，而100年第4季12月的調查顯示雙溪的監測值又再度高於石碇溪，而101年第1季的調查結果也呈現這個趨勢，101年第2季4月份的監測結果也呈現這個趨勢，而上季的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，然而本季在10月份的調查則是顯示雙溪高於石碇溪，而12月份的調查則是石碇溪高於雙溪。這個趨勢顯示近幾季兩溪的浮游動物數量互有變化。然而就數量而言，兩溪的浮游動物個體數量在本季10月份與上季皆有較高的調查數量，但12月份的調查則顯示調查數量明顯減少，本季10月份

監測值明顯高於長期平均值，而12月份則石碇溪明顯低於長期平均值，雙溪則與長期平均值差異不大。

在水生昆蟲方面，其數量的長期變動如圖3.1-26所示。水生昆蟲數量的變動在石碇溪較明顯，石碇溪於91年2月出現異常高的數量，而後於97年6月也出現較高的採獲數量。於本季所調查的監測值可發現石碇溪與雙溪的水生昆蟲監測數量雖然皆低於長期平均值，然而已經較上季的調查數量為多，顯示最近幾季以來，石碇溪的水生昆蟲數量雖然明顯降低，至上季已有恢復的跡象，而本季則與上季調查數量差異不大。至於石碇溪及雙溪水生昆蟲數量的比較，監測資料顯示從97年4月以來，石碇溪的數量有顯著高於雙溪的趨勢，而在99年第2季，石碇溪所採獲水生昆蟲的數量則僅略較雙溪為高，兩溪之間逐漸趨於接近，而自99年第3季以來，兩溪的調查數量則差異不大。100年第2季與第3季與上季的水生昆蟲調查結果顯示雙溪的調查數量高於石碇溪，上季則是石碇溪高於雙溪，這顯示了石碇溪水生昆蟲的數量已有增加的趨勢，而本季與上季有相同趨勢，石碇溪略高於雙溪，在與長期平均值比較之下，石碇溪與雙溪皆明顯低於長期平均值。

魚類的監測調查方面，兩溪所調查到魚類數量的比較，長期而言，石碇溪明顯高於雙溪，而100年一整年4季以來的調查結果也都同樣顯示具有這個趨勢。100年第1季的調查資料顯示石碇溪的魚類調查採樣數量低於長期平均值，雙溪則高於長期平均值，100年第2、3、4季以及101年第1、2季的調查監測皆顯示石碇溪及雙溪都高於長期監測值，而上季則也同樣維持相同的趨勢，同時調查數量也增加。而本季同樣具有相同趨勢，且與上季調查數量差異不大，顯示兩溪的魚類數量趨於穩定。

在甲殼類方面，其調查採獲數量於92年6月至93年6月有明顯的增加，尤其以石碇溪較為明顯，石碇溪及雙溪採獲量的比較，則互有高低，98年8月、10月及12月的調查採樣以至於到99年第4季的調查結果，顯示兩溪的甲殼類調查數量有較為接近的趨勢存在，在100年的情形，第1季的調查結果也同樣符合這個趨勢。而100年第2季則是顯示石碇溪高於雙溪，

而在100年第3季，也同樣是石碇溪高於雙溪，而在100年第4季10月份，也同樣是石碇溪高於雙溪，但100年第4季12月份，則顯示兩溪的調查結果相近，在101年第1~3季則是石碇溪高於雙溪，而本季也具有相同趨勢。本季的甲殼類調查數量變動的趨勢與上季相同，在石碇溪高於長期平均值，雙溪則低於長期平均值。

在軟體動物的監測方面，石碇溪及雙溪的軟體動物數量繼89年出現較高量後，於92年6月至93年8月間亦明顯出現較高數量，尤其雙溪軟體動物數量的增加更為顯著。至於兩溪之間軟體動物調查數量的比較，92年6月以前以石碇溪較多；於92年6月至93年8月間，以雙溪的數量明顯高於石碇溪；而在93年8月、10月及12月，又以石碇溪的數量高於雙溪，而從100年一整年4季中，兩溪軟體動物類的調查數量有相近的趨勢，差異並不大，101年第第1~3季呈現石碇溪明顯高於雙溪的趨勢，而本季也同樣具有這個趨勢，顯示兩溪的軟體動物族群變動趨於穩定。在軟體動物數量的長期監測方面，本季石碇溪與雙溪的軟體動物數量皆高於長期平均值。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年（100年）同季的比較結果如表3.1-41所示。與去年同季比較，只有10月份石碇溪的葉綠素*a*與雙溪的浮游動物、12月份的兩溪附著藻、雙溪的浮游植物細胞數與水生昆蟲數、石碇溪的甲殼類、本季石碇溪的附著藻、浮游植物細胞數、浮游動物數量與石碇溪的水生昆蟲數高於去年同季。其餘各項生物監測因子與去年同季相較之下，皆低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，尤其以魚類、甲殼類與軟體動物類較明顯減少。本季所監測的生物因子雖有變動，然而以長期趨勢來看，監測值應仍屬正常範圍。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下雖有變動，然而以長期趨勢來看，監測值應仍屬正常範圍。

在指標生物項目的監測方面，與去年同季比較之下，數量雖有變動，但幅度並不大，各項指標生物監測值普遍與去年同季有差異。所有指標生物的監測值中，兩溪的矽藻細胞數、台灣蜆、小皇冠蜑螺、雙溪上游

的吉田扁蜉蝣、與石碇溪上游的粗首馬口鱲高於去年。其餘指標生物的數量皆低於去年同季，尤其大鱗鮫明顯較低於去年同季。這個調查結果顯示雖然一些指標生物在石碇溪與雙溪的調查數量與去年同季相比都有差異，但大致而言，各項指標生物的數量仍屬穩定。

在各項水域指標性生物的監測項目中，體型較大的魚類通常是最引人注目的。本季在石碇溪上游的指標生物粗首馬口鱲（粗首鱲）的調查監測方面的調查數量顯示高於去年同季，而雙溪測站的調查數量則略低於去年同季，但差異不大，顯示石碇溪及雙溪的粗首馬口鱲族群數量雖已有逐漸趨於穩定的趨勢，顯示整個族群數量仍在持續不停的變動，因此仍須留意其族群數量，預計將對石碇溪及雙溪上游測站的粗首馬口鱲持續進行監測，以瞭解後續族群變化的情形。至於另一種指標魚類-大鱗鮫的監測，本季的監測資料顯示，去年度在石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮫數量已顯示兩溪的大鱗鮫數量都有減少的跡象，本季的調查數量在兩溪都低於去年同季，同時也比上一季少，顯示兩溪的大鱗鮫數量有減少的趨勢。在兩溪的比較方面，雙溪的大鱗鮫族群數量仍明顯較石碇溪少，由長久以來的監測資料可得知此為正常現象。針對大鱗鮫數量減少的現象，應該有必要針對石碇溪及雙溪中、下游測站的大鱗鮫持續進行監測，以瞭解後續恢復情形。

在水生昆蟲方面，石碇溪上游測站的指標性生物吉田扁蜉蝣，本季的調查數量在石碇溪低於去年同季，然而在雙溪則高於去年同季，顯示整個吉田扁蜉蝣族群數量仍在持續變動，因此仍須留意其族群數量，對此需持續予以監測。在甲殼類方面，本季在石碇溪所調查紀錄的日本絨螯蟹數量低於去年同季與上季，然而減少的幅度並不大，顯示雖然近幾季的日本絨螯蟹數量仍持續有變化，但日本絨螯蟹數量仍屬穩定。且近幾年來的調查發現，石碇溪上游測站皆有人為捕捉日本絨螯蟹的現象，推測已對該測站的日本絨螯蟹數量造成影響，將持續對石碇溪的日本絨螯蟹族群量加以監測，以了解後續族群變化的狀況。

在軟體動物的調查方面，石碇溪中游的指標生物軟體動物小皇冠蜑螺在這個調查中是最佳的例子。在99年第4季時的調查資料顯示在石碇溪樣站所調查到的小皇冠蜑螺數量明顯變少，這結果充分顯示石碇溪中游測站所進行的施工已不僅影響到魚類的數量，同時也嚴重影響該處軟體動物等水域生物，此已造成該區域的魚類及軟體動物生物量減少，調查資料顯示，石碇溪中游測站的小皇冠蜑螺的數量至去年第2季6月時數量已極為稀少，而到去年第3季更只調查到1隻，推測小皇冠蜑螺數量的大量減少，應與當時棲地的破壞與水質汙染有關。然而經過100年一整年的持續監測，到100年第4季時，調查結果顯示該測站的小皇冠蜑螺數量已逐漸恢復，而101年第1季數量的恢復情形更較100年第4季時為佳，此應與棲地與水質的恢復有關。根據本季的調查，石碇溪中游測站的指標性生物小皇冠蜑螺數量與去年同季與上季相較之下，數量已有增多的趨勢，顯示小皇冠蜑這種指標生物在今年的調查以來數量已有穩定恢復的跡象，對此將持續監測後續族群恢復狀況。而另一種軟體動物類的指標生物台灣蜆，根據其在雙溪測站的調查結果顯示，近幾季的調查數量皆不多，但數量穩定，本季的調查數量高於去年同季與上季，然而根據近年來的採樣調查結果進行推測，台灣蜆的族群數量變動仍在正常範圍之內，對將持續此予以監測。

本計畫對石碇溪與雙溪測站中的水生生物族群量監測有很大的幫助。尤其石碇溪與雙溪測站都是典型的溪流水域生態系，溪流環境生態中的許多種生物的生存皆仰賴棲地的維護與水質的穩定。石碇溪上游測站自99年第3季開始，在進行河堤改建的工程，造成溪水混濁，對水域生態造成嚴重影響，雖然已施工完成，但根據前幾季該測站的調查資料顯示，確實已造成影響。另一方面，自99年第2季開始，石碇溪中游測站正在進行橋樑改建的工程，橫跨在河道的壩體也拆除了，因此造成該測站水域環境有大幅改變，遇到施工時，水色也經常呈現混濁的土黃色，而反映出來的調查結果是石碇溪中游測站在該段時間的調查魚類數量大減，而從99年第4季開始的調查結果顯示，石碇溪中游測站的魚類調查現況情況

仍未有明顯的改善，經過100年一整年的調查監測後發現，該兩處測站的棲地已逐漸恢復，水色也有恢復的跡象，而101年所有4個季的調查結果也是顯示該測站的指標性物種小皇冠蜑螺數量已有明顯的恢復跡象，顯示這些指標物種在持續監測之下，已能清楚的了解到族群數量的恢復，因此長期監測工作對了解生態的變化極為重要，將予以持續進行。

10.海域水質監測

由於本區海域水質尚屬良好，多項污染物分析值均在方法偵測極限以下，因此，茲就海域水質與工程施工較有關係之懸浮固體物、濁度及曾經超過水質標準之生化需氧量與大腸桿菌群等水質項目，比較其歷年測值變化趨勢（詳圖3.1-27~圖3.1-30及表3.1-42~表3.1-45所示）。

在懸浮固體物方面，本季測值介於1.8~7.1mg/L之間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L））~3.6mg/L相較差異不大，且介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~36.3mg/L）及歷年（介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~49.5mg/L之間）測值範圍內。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度上升。

在生化需氧量方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.4 mg/L之間，本季測值均介於上季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.9mg/L之間）、歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L）及歷年測值（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L）範圍內。

大腸桿菌群方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~50CFU/100mL間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~20CFU/100mL）相較差異不大，本季測值亦介於歷年同季（介於低於偵

測極限（ND<10CFU/100mL）~2.4×10^5CFU/100mL）及歷年（低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×10^5CFU/100mL）測值範圍內。

另針對海域施工可能引起海水濁度增加問題，因海事工程已完工，本季濁度測值介於0.55~2.9NTU間，屬環境背景值，本季測值與上季（0.25~1.4NTU）相較差異不大，本季測值均介於歷年同季（低於偵測極限（ND<0.05NTU）~20NTU）及歷年（低於偵測極限（ND<0.05NTU）~21.8NTU）範圍內，就歷年調查濁度變化情形繪圖如圖3.1-30所示，除部分測值偏高外，其餘測值大多低於6NTU，90年度以來亦多維持在10NTU以內。

整體而言，本計畫海域水質監測點均位於近岸，易受沙灘遊憩活動及陸源污染物排放影響，導致水質較差，而本海域因屬甲類海域水體，海洋環境品質標準較嚴，故漁港或河口時有超出甲類海域海洋環境品質標準情形，本季澳底漁港各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，本季各測值除10月2號測站之底層總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，惟海事工程已於94年7月完工，且測值均在歷年範圍內，且屬環境背景值，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於20.81~73.42μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於1.22~4.88μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度均低於偵測極限（ND<0.93μg/L)；矽酸鹽濃度介於142.45~296.64μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.02~0.15μg/L之間；總氮各測值介於0.03~0.09mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.16mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分布的現象。

基礎生產力各測值介於0.21~0.41μgC/L/hr之間（平均值=0.30μgC/L/hr），與去年同季相似。植物性浮游生物在表層水(0m)、中層水(3m)及、底層水的平均細胞數含量分別為4.87×10^3cells/L、4.06×10^3cells/L、3.49×10^3cells/L，總平均含量為4.14×10^3cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類及數量最多，而數量上0m水層以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢、其次為矽藻類的近岸卵形藻；在3m水層是以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，其次為亞得里亞海桿線藻，底層亦以藍綠藻的鐵氏束毛藻最為優勢，其次為矽藻類的雙凸雙眉藻，此結果顯示本季各水層的優勢藻種頗為一致，優勢藻種仍延續與夏季相似之沿近海分布型態。但數量上各水層已皆呈現較低於上季，顯示藻類相逐漸隨著季節變動正在轉化。

動物性浮游生物垂直分布平均豐度為177×10^3ind./1,000m，種類組成以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次為毛顎類、夜光蟲及劍水蚤、水平分布布平均豐度為15.1×10^3ind./1,000m^3，種類組成亦以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次是毛顎類、夜光蟲及及劍水蚤，兩者分布種類組成及數量百分比頗為相似，群聚結構顯示由夏季漸轉為秋季型態，組成結構與近海海域特性相類似。

鹽寮海域潮間帶沙質底棲無脊椎動物的分布及種類組成主要分布於距低潮線5m及10m處樣區，種類組成單純，與歷年調查相似，仍以多毛類及小型節肢動物為主。澳底岩礁底質測站發現23種357隻底棲無脊椎動物，以扁跳蝦及黑瘤海蜷為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現5種共160隻底棲無脊椎動物，以顆粒玉黍螺及扁跳蝦為優勢物種，群聚結構的分析與過去歷年的調查資料相似，以對環境耐受度較高的軟體動物種類數為主。亞潮帶的沙質區共發現7種底棲無脊椎動物，總個體數為63隻，就生物豐富度而言，本季鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類組成以節肢動物的鉤蝦，個體數30隻，相對豐度47.62%最多，其次為軟體動物的普通文蛤，個體數19隻，相對豐度30.16%為主要優勢物種。大礁及淺礁亞潮帶岩礁底質測站與歷年調查結果相似，仍以瘤菟葵為優勢物種。整體而言，鹽寮與澳底海域底棲無脊椎動物種類組成及個數數量

的變動，可能與環境變動劇烈、干擾頻繁、分布不均質、捕食作用及底棲生物的季節性變動有關。

本季調查海域魚卵平均密度為213個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為23尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到52種及55種，兩礁石區合計記錄到24科74種魚類。以單一魚種所記錄到之數量而言，兩礁石區均以霓虹雀鯛的尾數最多，數量居次則為魏氏光鰓雀鯛（鹽寮）及斑鰭光鰓雀鯛（澳底）。兩區合計，以隆頭魚科記錄到25種、雀鯛科記錄到12種及蝴蝶魚科記錄到6種，為較大科別，顯示本海域本季主要以定棲性魚種為主。歧異指數在鹽寮礁石區為2.33，澳底礁石區為2.90，鹽寮及澳底二處合併計算為2.82。與去年同季比較，本季（101年第4季）的仔稚魚密度、成魚種類數及歧異指數均高於去年同季，魚卵密度則低於去年同季。魚類指標魚種霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛的數量，在鹽寮礁石區及澳底礁石區均低於去年（100年）同季。以往大量出現的臭肚魚（俗稱，中文學名為褐籃子魚），本季於澳底礁石區紀錄到31尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類12種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄30種（未含無節珊瑚藻1種）；鹽寮的潮間帶發現藻類7種，礁塊垂直面的潮下帶共發現28種（未含無節珊瑚藻1種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現8種（包括無節珊瑚藻1種）。優勢藻種為貝狀耳殼藻及無節珊瑚藻。淺礁南側發現8種（包括有節與無節珊瑚藻2種），以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻。覆蓋率大礁南側水深5m平均23.78%，水深10m平均12.75%。淺礁南側水深5m平均14.78%，水深10m平均18.34%。本季大型海藻潮間帶種類數與覆蓋率均較上季增加，潮下帶種類數無明顯變化，但覆蓋率稍有增加，主要是受到季節性生長的影響。

根據本季（101年第4季）大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查，珊瑚種類組成與群聚指標皆與歷年結果相似，大礁及淺礁的珊瑚群聚皆以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚種類為主，種類組成以菊珊瑚科的種類數及群體數最多。根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查結果，除了大礁水深10m處(A6測站)記錄到團

塊微孔珊瑚（Porites lobata）的覆蓋率高達16.5%，導致該測站的優勢性指數超出歷年95%信賴區間範圍之外，各監測站各項指數皆在歷年95%信賴區間內，並未呈現異常變動，整體而言，本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。

海域生態各項非生物的環境因子測值與上季（101年第3季）及去年同季（100年第4季）的比較結果如表3.1-46所示，與去年同季相較，營養鹽及葉綠素*a*平均含量相似。整體而言，海域生態環境變動不大。本季海域生態各項生物因子測值與去年同季的比較結果如表3.1-47所示，浮游植物細胞含量與去年同季相較為略高，但與上季的細胞含量相較有明顯降低趨勢，可能是受到季節轉換的影響，優勢種類仍延續上季（101年第3季夏季）主要以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種且各水層皆以鐵氏束毛藻較為優勢，優勢種於水體呈現分布布均勻的型態，但本季各水層之藍綠藻的鐵氏束毛藻數量上亦開始逐漸低於上季，此結果應是受到季節轉換的影響，未來仍須持續關注其藻種及數量上的變化以建立更為豐富的環境監測數據。本季（101年第4季）浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為高，而相較上季有季節上的變動呈現較為減少的型態，而在橈足類之比例分布較去年同季略為增加，顯示本季在橈足類比例結構上仍能維持與去年同季相似狀態，未來之變動趨勢仍需持續監測。而本季潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、仔稚魚密度、成魚種類、歧異指數數及大型藻類種類數皆較高於去年同季，而魚卵密度、珊瑚種類數及覆蓋率呈現略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。

指標性物種與去年同季比對結果，如表3.1-48所示，就選定之指標物種的變化而言，與去年同季比較，本季指標物種共26項測值中（不包含大型藻類潮間帶石花菜），指標性物種於矽藻細胞數、哲水蚤個體量、澳底黑瘤海蜷個體數、鹽寮及澳底黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、大礁及淺礁瘤菟葵覆蓋率、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁及淺礁菊珊瑚群體數相較於去年同季高，而在鹽寮的燕尾光鰓雀鯛尾數、霓虹雀鯛尾數、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁及淺礁貝狀耳殼

藻覆蓋率、大礁及淺礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚群體數較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值（26項測值中，有11項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-31所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外），於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（101年11月）細胞數含量仍低於長期平均值。浮游動物個體量低於長期平均值的季節變動。如圖3.1-31所示，較高含量出現在5月份及8月份，較低含量大多出現在2月份。在礁石區魚類中，於鹽寮及澳底礁石區出現魚種數的變動如圖3.1-32所示；鹽寮及澳底礁石區自82年8月至101年8月平均各為44種及49種，本季（101年11月）鹽寮礁石區魚種數（52種）及澳底礁石區魚種數（55種）均高於上述的長期平均值。一般而言，每年冬季所出現的魚種數目通常最低，到春季持平或開始上升，在夏季升到高點，並於秋季開始下降，這種季節性的變化幾為常態。以近5年（96~100年）的夏-秋季數據來看，秋季裡的魚種數目皆較夏季者明顯減少，且多次下降到平均值以下，因此本季（101年11月）礁岩區魚種數目較上季持平或略低，仍屬於正常的季節性變動。長期數據顯示魚卵密度在時間軸上的起伏很大，在歷次調查中，只有18次超過平均值，其中以5月份出現次數最多，其次為8月份，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近5年（96~100年）的數據來看，春季及夏季裡（5月及8月）的密度相對較高，而秋季及冬季裡（11月及2月）則會出現較低量；本季（秋季）的魚卵密度較夏季減少，屬於正常的季節性變動。仔稚魚密度在時間軸上的變動亦大；長期以來，只有在19次調查中超過平均值，其中以5月份及8月份出現次數最多，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近10年的數據來看，在每年年初的冬季仔稚魚密度相對較低，在春季則升高至最高點，之後隨季節逐漸下降，並在秋季達到最低值（低於長期平均值），類似的季節變化在93~99年反覆出現。本季（秋季）的仔

稚魚密度為23尾/1,000m^3，低於春季（52尾/1,000m^3）及夏季（91尾/1,000m^3），但高於冬季（12尾/1,000m^3），顯示仔稚魚的密度依然具有季節性波動變化。大型藻類長期變動於潮下帶的紅藻類種類數如圖3.1-33所示，季節變動明顯，近5年的變動趨勢均在長期平均值間上下變動，種類數並未出現有逐年減少的現象，本季潮下帶的紅藻類的種類數，鹽寮無明顯差異，澳底則略高於長期平均值，屬於季節性生長。就太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的覆蓋率而言，除淺礁的太平洋寬珊藻與大礁的貝狀耳殼藻高於長期平均值外，其餘各測站不同深度海域的平均覆蓋率均略低於長期平均值。珊瑚群聚覆蓋率長期變動分析如圖3.1-34所示，以淺礁水深5m平均珊瑚覆蓋率14.98%及大礁5m測站的平均珊瑚覆蓋率10.82%較高，而以大礁水深10m測站的平均珊瑚覆蓋率3.50%最低，與過去的調查資料相似。整體而言，本季珊瑚群聚的調查結果顯示，大礁水深10m處（A6測站）珊瑚覆蓋率高達16.5%，導致該測站的優勢性指數超出歷年95%信賴區間範圍，其餘各監測站群聚指數的變化符合長期變化趨勢，屬於正常之季節性變動，並未呈現異常變動。

海域各項環境因子施工前與施工後比較如表3.1-49所示，硝酸鹽含量施工後平均值40.09μg/L低於施工前平均值93.10μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值6.14μg/L低於施工前平均值10.60μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值6.4μg/L低於施工前平均值28.30μg/L，矽酸鹽含量施工後平均值172.5μg/L低於施工前平均值255.00μg/L。總氮含量施工後平均值0.11mg/L略低於施工前平均值0.16mg/L，總磷含量施工後平均值0.03mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素*a*含量施工後平均值0.40μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.92μgC/L/hr高於施工前平均值（0.5μgC/L/hr）。海域各項環境因子測值於施工後與施工前比較，並未出現有明顯異常現象。海域生態的生物因子施工前與施工後比較如表3.1-50所示，浮游植物施工後平均含量為411×10^{2}cells/L，低於施工前平均含量的474×10^{2}cells/L。可能受到季節變動影響，浮游動物平均含量施工後為597×10$_3$ind./1,000m^3，遠高於施工前的95×10^{3}ind./1,000m^3。魚卵密度於施工後平均為1,191個/1,000m^3，略低於施工前的1,264個/1000m^3。仔稚魚密度於施工後平均密度為559 尾/1,000m^3，高於施工前的平均密度81尾

/1,000m^3。近期因浮游植物細胞數仍偏低，導致施工後的浮游植物平均值低於較施工前，此變化趨勢仍須繼續觀察，其餘海域生態生物因子測值於施工後均高於或相似於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~101年12月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-35~3.1-36所示。

在釣具漁業方面，本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）CPUE介於19.0~38.5公斤/日/戶，與去年同期相較，本季CPUE值均較100年同期略低，與歷年同期相較，10月居第4位，11月居第7位，12月居第4位。本季（101年10~12月）IPUE則分別為3,498~4,603元/日/戶，以9月份IPUE值較100年同期高，與歷年同期相較，10月居第4位，11月居第12位，12月居第7位。

在火誘網漁業方面，本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）CPUE介於57~246公斤/日/戶，與100年同期相較多為增加，本季各測值均介於歷年同期範圍內(3.7~333月/日/戶)資料相比。本季(101年10~12月)IPUE則分別為6,509~33,725元/日/戶，以10月份較高於100年同期；與歷年同期相較亦互有高低（歷年同期介於97.0~33,725.0元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）CPUE介於26.6~57.5公斤/日/戶，本季各月份均高於100年同期，與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於11.4~260.0公斤/日/戶）。本季（101年10~12月）IPUE為6,011~13,246元/日/戶，多高於去年同期（7,138~10,183元/日/戶）；本季12月份與歷年同期相較為歷年同期最高值（歷年同期介於2741.2~11,685元/日/戶）。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，

本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）並無鏢旗魚漁船出海作業，故無資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）調查期間並非貢寮地區之飛魚卵漁業之漁期，無漁獲資料。

本季（101年10~12月，農曆8/16~11/19）貢寮地區九孔的總產量推估值為28,871公斤，總產值推估值為2,644.6萬元；鮑魚的總產量推估值為20,754公斤，總產值推估值為2430.1萬元。本季調查養殖戶資料，九孔因東北季風到來使得水溫降低，且九孔攝食情況良好，成長情形良好。而本季鮑魚的養殖情況呈穩定狀態，並有1樣本戶(樣本戶3)採收，而今年所使用之九孔苗，活存率比起之前(3~4成)還要高兩成，往後將持續調查標本戶飼養九孔、鮑魚之狀況，以瞭解貢寮地區飼養九孔及鮑魚未來之發展。

13.海象調查

根據CTD調查結果顯示，本季各測站之表層水溫約在19.3℃~24.3℃之間，與100年同期之監測結果（20.6℃~24.0℃）比較差異不大；在水層垂直水溫分佈情況方面，除11月水深較深之B10、D8、D10、F10等測站之上、下水層溫差約在3.0~5.6℃左右外，其餘各測站並無明顯斜溫層。本季各測站之鹽度介於33.3PSU~34.2PSU之間，與100年同期（30.0PSU~34.1PSU）及上季（32.7PSU~33.6PSU）相較差異不大；此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況，少數浮標則呈現流向較不穩定；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，本季浮標流向及流速與歷年同期、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季10~12月份之平均潮位介於6~26公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於55~57公分，就台灣地區而言，屬潮差較小之區域。另外，本季最高潮位95公分，發生於10月17日19:30。100年同期（100年10~12月）平均潮位約在5~20

公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為51~56公分，最高潮位為71公分，本季平均潮位與去年同期差異不大。而上季（101年7~9月）之平均潮位約介於30~39公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於55~58，最高潮位為115公分。本季與100年同期、上季調查結果比較差異不大。

在沿岸水溫之調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺。本季10~12月份測得月平均水溫分別為23.4℃、21.5℃及18.5℃，其平均水溫較上季（101年7~9月）之平均水溫（25.8℃~26.6℃）略低，但與100年同期（100年10~12月分別為21.7℃、20.2℃及17.5℃）比較略高。

14.景觀與遊憩活動調查

(1)遊客門票數調查

鹽寮海濱公園及福隆海水浴場之遊客數與門票調查自83年9月開始執行，自86年7月始增加龍門公園，歷年來門票數統計結果如表3.1-51所示；大體而言，若不考慮公園或浴場因故關閉此類特殊原因，遊客人數均以夏季（6~10月）較高，而以11月至3月之遊客數較低。

鹽寮海濱公園因受到85年7月底賀伯颱風侵襲，造成園內設施破壞迄89年農曆春節後方重新開放，以夏季遊客人數最高，除屬夏季適合海邊活動而吸引較多人潮外，氣候條件（如降雨）或有無舉辦活動亦為主要影響因素之一。如90年8月間舉辦「棕櫚鹽寮海岸」活動及91年7月舉辦砂雕活動，吸引大量遊客前來，單日遊客人數達1、2萬人；此外，於颱風季節受氣候及園區關閉影響，門票數大為降低，如91年9月因辛樂克颱風來襲，於91年9月5日~91年9月21日間園區關閉，未對外營業，92年11月10日再度關閉整修，皆為影響遊客門票數之主要原因。本季各月遊客總人次介於135~432人次/月之間，與100年同期（105~400人次/月）相較，10、12月份別增加8.0%、28.6%之遊客數，11月份則

減少27.5%之遊客數，但較上季（423~775人次/月）減少，本季遊客數介於歷年遊客總人次在12~23,506人次/月之間。

龍門公園為86年第3季新增之遊客門票數調查點，為一露營、烤肉區，主要遊客來源為機關團體舉辦之休閒活動。本季各月遊客總人次在2,922~9,233人次/月之間，較100年同期（1,334~8,506人次/月）遊客總人次均為增加（增加量介於8.5~119.0%），但較上季（3,927~8,404人次/月）遊客總人次互有增減。歷年遊客門票數介於193~30,143人次/月之間

福隆海水浴場本季（10~12月）各月遊客總人次在在1,344~4,790人次/月之間，遊客總人次分別較去年同月增加量為31.2%、15.0%、167.7%。歷年遊客門票數則在279~903,288人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動（如海洋音樂祭、砂雕活動）則會吸引數萬~數十萬人次前往。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門公園除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之沙雕活動及海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海洋音樂祭當月之遊客數為平常之數十倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多，惟自95年6月雪山隧道通車及97年8月舊草嶺隧道自行車道通車後，近年遊客數有減少之趨勢。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91年7月起施工面擴大，93年7月起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因廠房共同通風塔施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於

88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原99年9月前之「中自然完整性」降為「低自然完整性」，已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，其植生綠化成效逐年呈現，目前已回復至「中自然完整性」，雖受99年9月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年5月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-52）。本季與100年同期相較，各觀景點之景觀變化差異不大。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87年10月8日全部竣工，89年11月16日撫育期滿，90年2月19日驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89年7月全部竣工；台2省道亦已於90年12月設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。

至於台2省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園因可見廠區內超高型施工機具及廠房共同通風塔，視覺衝擊較大之區域，工區目前已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計完成，預計於102年3月完成沿線用地徵收，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石碇溪口南側、核四進水口防波堤附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂原至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起調整海域漂砂調查方式後，另自99年第2季開始共規劃5個捕砂施測地點，新增編號S4與S5位於較外海水深約為10~11m等深線處，由北而南分佈。以八方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季（101年11月）已完成31次調查，歷次砂樣調查之綜合歸類比較如表3.1-53，平均粒徑比較如表3.1-54，運動輸砂的情況如表3.1-55所示。本季（101年11月）各測站8方向之粒徑分佈趨勢差異不大，各測站均為細砂，各測站中值粒徑大小在125.6~249.7μm之間。

本季（101年11月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量差異並不明顯，以S1測站之進砂量略大，S1進砂速率在16.31~55.16cm^3/min之間，S2進砂速率在18.80~49.99cm^3/min之間，S3進砂速率在16.18~56.74cm^3/min之間，輸砂主要以垂直岸線方向運動為主；而在輸砂趨勢上，除S2測站以離岸線東北向為主外，S1及S3測站主要為垂直岸線向東。在外海測站方面，S4進砂速率在8.71~21.03cm^3/min之間，S5進砂速率在8.78~22.73cm^3/min之間，輸砂主要仍以垂直岸線方向運動為主，而在輸

砂趨勢上S4為離岸向西方向，S5為向岸側東方。整體而言，本季（101年11月）採樣時為東北季風開始，進砂速率較上季（101年8月）為大（詳表3.1-55）。在最大淨輸砂趨勢上，上季（101年8月）向、離岸趨勢相當，其次是平行岸線，去年同季（100年11月）則以向岸趨勢為主，其次是平行岸線方向，本季（101年11月）仍以向岸方向趨勢略大於離岸方向。

自94年第2季至101年第4季已完成31次海域漂砂調查，在主要輸砂來向各方向記錄之次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站輸砂運動方向主要來自東方，記錄次數為16次，其次是西方與東北方，記錄次數各為12與11次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；S2測站輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為18次，其次是東北方與西方，記錄次數各為14次與11次，漂砂運動方向主要以垂直岸線為主；S3測站輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為15次，其次是東北方，記錄次數為12次，除南方為0次外其餘各方向之記錄次數差異不大，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-56、圖3.1-37與圖3.1-38所示。

在各測站之最大淨輸砂方向記錄次數上，以各測站分別進行統計分析，S1測站最大淨輸砂方向主要堆積在西南方及西方，記錄次數分別為10次與8次，再其次是東南方，記錄次數為7次，漂砂向岸堆積之趨勢較大；S2測站最大淨輸砂方向主要堆積在東北方及東方，記錄次數均為8次，其餘北方與東南方，記錄次數各為5次，漂砂向外海推移之趨勢較為明顯，其次是平行岸線方向；S3測站最大淨輸砂方向主要堆積在南方，記錄次數為8次，其次是北方，記錄次數為6次，再其次為東南方與東北方，記錄次數均為5次，其餘方向差異不大，漂砂向福隆海水浴場推移之趨勢略大於向外海方向。相關統計成果如表3.1-57、圖3.1-39與圖3.1-40所示。

以各調查季節分別進行統計分析，以調查海域而論，在主要輸砂來向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季輸砂運動方向主要來自東北方與西南方，記錄次數各為7次，其次是東方與西方，記錄次數各為6次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第2季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為11次，其次是西南方，記錄次數為9次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第3季輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為11次，其次

是西方與東北方，記錄次數均為8次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第4季輸砂運動方向主要來自東北方與東方，記錄次數均為11次，其次為西南方10次，西方則為8次，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-58、圖3.1-41與圖3.1-42所示。

在最大淨輸砂方向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季最大淨輸砂方向主要堆積在東南方，記錄次數為6次，其次是東北方，記錄次數為5次，西南方為4次，漂砂向外海推移之趨勢較大；第2季最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為7次，漂砂向外海推移之趨勢較為明顯；第3季最大淨輸砂方向主要堆積在南方與西南方，記錄次數均為5次，其次是東南方與東方，記錄次數均為4次，其餘各方向次數約略相等，記錄次數最多3次，其次為2次，漂砂向外海推移之趨勢略大；第4季最大淨輸砂方向主要堆積在西南方，記錄次數為6次，其次為北方，記錄次數為5次，東北、東南方與西北方，統計次數各為4次，漂砂以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸線方向。相關統計成果如表3.1-59、圖3.1-43與圖3.1-44所示。

綜合而言，依歷次漂砂調查之統計分析顯示，各測站之漂砂運動方向主要均以垂直岸線方向運動為主，S1測站長期調查結果最大淨輸砂趨勢以向岸為主，S2測站則以離岸為主，S3測站則以向海水浴場及平行岸線方向推移為主。依季節而論，第1、2季最大淨輸砂方向以向外海推移之趨勢為主，第3季漂砂在平行岸線與離岸推移趨勢差異不大，第4季以向岸推移之趨勢為主，其次是平行岸方向。各測站漂砂之歷季表現，S1測站各季大致以向岸堆積之趨勢為主；S2測站在第1~3季大致上為向外海推移之趨勢，在第4季時向岸與平行岸線趨勢不明顯，平行岸線趨勢略大；S3測站在第1、2季時，為向外海推移之趨勢，第3季時，為平行岸線向南推移之趨勢，第4季時向岸趨勢較為明顯。

16.海岸地形調查

(1)地形及砂量變化

為比較本季地形變化特性，特將本季（101年11月）與上季（101年8月）、去年同期（100年11月）及海事工程施工前(87年第4季)之地形變化做比較，其水深-15,-10,-5,-2,0,+2,+5,+10,+15m等深線繪製如前圖2.16-5、圖2.16-6、圖2.16-8、圖3.1-45至圖3.1-47所示，並利用侵淤圖(圖3.1-48至圖3.1-51)顯示其地形變化，砂量侵淤量變化如圖3.1-52，計算量如表3.1-60。由各等深線分析圖可知，自94年第3季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而核四進水口防波堤區內除疏濬外，其地形變化亦較小，但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。

陸域部份，本季(101年11月)與上季(101年8月)相較(詳圖2.16-5及圖2.16-6)，於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間略有淤積情形；於鹽寮海濱公園之灘線高程+5m~+2m線間大多呈現淤積情形，高程在0m~+2m間亦以淤積情形為主；大岩石以北至鹽寮海濱公園間高程線表現僅少部分剖面略有侵蝕，其餘均以淤積為主，灘線略向外海推移，植被以下沙灘坡降較上季陡降，砂量體積增加；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳附錄IV.10）之間，在+5m~+2m間以淤積情形為主，+2m~0m間岸側端有淤積情形，靠海端則呈現侵蝕情形，顯示此段海岸侵淤特性表現與鹽寮海濱公園至大岩石間略有不同，植被稜線略向外海推移，植被以下灘面坡降較上季陡峭，沙灘面積略為縮減；福隆海水浴場灘線向沙灘中間略為推移，河口沙嘴向南推移約70m。

表3.1-60及圖3.1-52為鹽寮海濱公園附近砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季受颱風影響，陸域整體砂量有侵蝕之情形。陸域部份砂量（詳圖3.1-52所示A+B區，高程0~+3m）在颱風作用過後，較上季（101年8月）約增加453立方公尺，陸域整體平均高程差異不大，其中大岩石以北陸域高程較上季增加約6cm，大岩石以南陸域高程則約降低約2cm。整體而言，陸域高低潮位線落差並不明顯，高程在+5m至0m間

坡降較上季（101年8月）陡峭，稜線與灘線大多向外海推移，但沙灘面積縮減；雙溪河道於N26以南至內河大橋間寬度略增，沙嘴向南方推移約70m。

海域部份，本季（101年11月）與101年6月相較（詳圖2.16-8），於鹽寮海濱公園0m~-2m線間靠岸側端侵蝕情形較為明顯，靠外海端則淤積情形明顯；-2m~-10m均以淤積情形為主；鹽寮海濱公園至大岩石間，表現亦與鹽寮海濱公園之情形一至；大岩石以南至N21舊社附近，0m~-2m線間向岸側退縮情形明顯，而在-5m~-10m間，均呈現淤積現象；N21舊社以南至N26福隆海水浴場以北(X-46附近，詳附錄IV.10)之間，0m~-5m線間向岸側退縮，侵蝕情形明顯，而在-5m~-10m間，均呈現淤積現象；N26以南至福隆海水浴場雙溪河口附近，0m~-2m線間向岸側退縮情形明顯，而在-5m~-10m間，均呈現淤積現象，雙溪沙嘴向南推移。

表3.1-60及圖3.1-52為近岸砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季在夏季季風持續作用下，海域砂量在0m~-3m間呈現侵蝕之情形，-3m~-5m間則呈現淤積之情形。海域近岸部份砂量(詳圖3.1-52所示C+D區，高程0~-5m），較101年6月約增加87,520立方公尺，近岸海域整體高程平均約增加12cm，C區0~-3m間海域較101年6月侵蝕約42,668立方公尺，高程平均約降低10cm；D區-3~-5m間海域較101年6月淤積約130,188立方公尺，高程平均約增加39cm。近岸海域坡降較101年6月有較大變化。

自101年6月至101年11月所調查的海、陸域地形整體趨勢，於澳底漁港至石碇溪以北之海岸地形幾乎無太大之變化，而於鹽寮海濱公園至福隆海水浴場以北，陸域砂量總體積略為淤積，海域砂量總體積亦呈現淤積情形。

颱風可能對本區之海域漂砂運動產生較大影響，亦可能在颱風時期增加雙溪之逕流量，將雙溪之砂源帶入海中；另雙溪河道亦可能在氣候之作用下，成為福隆附近漂砂之堆積處與輸出來源。歷年行經本區域之颱風明顯造成福隆沙洲與河道之變遷，自99年以來未有明顯造成本區域影響之颱風，受季風之交替作用後，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。

雙溪河口灘線一年來之變化比較發現（參考圖2.16-9），在季風風浪作用下，福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移，自97年冬季以來，沙嘴位置已大致回復至97年8月辛樂克颱風來襲前之範圍。自101年6月以來，河口沙嘴向南推移約70m，本季（101年11月）河道寬度略增，在最低潮時雙溪出海口河道寬約為45m。

自100年11月以來（同季相較，參考圖3.1-52、表3.1-60），整體陸域（A+B區）砂量增加約11,450立方公尺，平均高程增加約5cm；自87年6月以來（與施工前相較，參考圖3.1-52、表3.1-60），整體陸域砂量則增加約12,291立方公尺，平均高程增加約6cm，顯示目前陸域總砂量與87年6月施工前增加。整體近岸海域部份（C+D區），自去年同季（100年11月）以來，砂量減少約33,632立方公尺，平均高程降低約5cm，介於歷年調查範圍內；自87年6月以來（與施工前相較，參考圖3.1-52、表3.1-60），整體近岸海域砂量則增加約276,120立方公尺，平均高程增加約37cm。依上列之比對數據顯示，目前陸域總砂量與87年6月施工前略有增加，近岸海域總砂量亦有增加。

⑵定位樁

自各觀測樁設置以來，定位樁觀測結果（表3.1-61及圖3.1-53）顯示，福隆內河大橋第1橋墩定位線高程在101年8月之前累積增加約49cm，但本季橋墩完成修繕包覆，另重新劃定新刻度，離底床150cm，於下季時重新開始累計比較；福隆內河大橋第2橋墩在101年3月之前定位線高

程累積降低約45cm，101年第1季以後因橋墩在水線以下，無法進行比對；福隆南測河道救生樁定位線高程累積尚無變化。舊社1號樁（北側）高程累積降低約86cm，舊社2號樁（南側）高程累積增加約77cm。大岩石岸側1號定位樁高程累積下降約129cm，靠外海之3號定位樁高程累積增加約146cm，中間之2號定位樁則高程累積降低約44cm，大岩石救生樁程累積降低約30cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（101年11月）外灘高程增加，但內灘高程略有降低。至於鹽寮公園之鹽寮1~3號樁，近幾次之持續觀察結果岩盤大多裸露，附近灘面高程本季略有增加，顯示鹽寮溪以北之沙灘在不受劇烈天候影響下，大致應已趨於穩定；鹽寮公園之鹽寮1~3號定位樁，歷次高程累積降低分別為33cm、32cm與23cm；鹽寮溪以南之鹽寮4號樁歷次高程累積增加約15cm，鹽寮與大岩石中間之鹽寮5號樁歷次高程累積亦增加約25cm。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（101 年 10~12 月）各項環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、地下水及海域水質等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表 3.1-62 及表 3.1-63。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
84年1月	57	91	23	32	37	55	51	66	30	42	40	54	149	173
84年2月	66	77	80	98	86	91	32	57	46	57	88	103	48	59
84年3月	117	149	73	87	60	75	93	115	50	64	93	113	191	286
84年4月	77	102	56	93	94	155	69	78	66	87	70	100	112	120
84年5月	95	184	31	48	30	48	52	56	44	56	49	74	66	85
84年6月	26	29	55	71	68	78	168	368	47	54	84	117	123	130
84年7月	45	53	81	95	91	141	54	85	31	34	46	58	91	95
84年8月	31	37	24	28	21	25	37	44	12	14	41	42	93	115
84年9月	55	67	33	41	32	42	30	32	59	81	82	93	151	211
84年10月	83	98	105	117	53	54	92	125	41	41	73	92	105	117
84年11月	82	121	70	118	49	73	64	75	43	53	110	213	148	177
84年12月	80	146	56	72	28	42	96	134	51	93	79	107	126	194
85年1月	84	152	49	51	38	46	57	70	49	90	42	59	79	116
85年2月	82	88	67	105	61	85	40	50	46	74	137	179	145	176
85年3月	52	59	38	42	25	42	51	81	75	116	57	83	78	105
85年4月	48	61	42	78	40	44	57	65	32	35	37	42	74	103
85年5月	89	108	104	134	61	101	121	217	34	46	70	77	120	220
85年6月	89	57	104	36	61	42	121	111	34	37	70	79	120	97
85年7月	42	50	27	31	32	58	113	171	20	24	61	68	62	66
85年8月	42	75	47	63	69	80	113	125	27	36	62	69	46	48
85年9月	68	86	99	151	39	53	154	304	29	39	44	54	87	101
85年10月	53	82	68	84	33	39	67	123	33	42	61	71	56	60
85年11月	86	110	116	121	30	50	121	174	51	67	94	105	106	125
85年12月	110	177	82	100	88	91	152	228	77	104	137	152	83	93
86年1月	43	66	49	92	27	37	56	69	62	99	74	84	78	107
86年2月	69	92	43	51	28	40	68	106	23	27	39	40	56	62
86年3月	35	41	34	39	48	55	79	137	49	58	55	61	85	112
86年4月	76	89	80	104	64	74	145	185	60	70	83	102	71	76
86年5月	61	67	49	54	29	36	72	90	51	68	57	66	56	83
86年6月	38	42	43	57	63	76	28	37	40	68	49	60	50	63
86年7月	38	49	20	24	40	47	58	76	29	33	49	54	51	54
86年8月	135	184	30	35	47	49	21	24	36	40	57	66	28	30
86年9月	90	115	52	58	52	58	65	110	49	60	73	76	46	59
86年10月	54	80	73	78	84	90	104	131	44	53	51	62	54	61
86年11月	102	123	51	61	52	65	83	98	30	36	69	75	96	116
86年12月	98	124	58	73	29	34	43	49	34	41	62	81	73	93
87年1月	70	77	40	67	40	47	66	95	58	86	28	33	75	105
87年2月	99	113	33	56	34	44	56	65	31	42	38	51	124	128
87年3月	65	89	60	82	26	29	55	63	32	42	79	100	80	102
87年4月	95	137	42	75	39	46	25	27	39	61	89	130	46	52
87年5月	34	37	46	70	36	45	64	71	26	30	37	46	37	41
87年6月	44	61	29	34	51	65	22	24	32	45	57	96	43	45
87年7月	26	42	32	36	49	52	44	43	19	28	85	99	113	160
87年8月	32	39	26	29	34	41	52	80	32	40	60	72	76	112
87年9月	29	32	73	84	66	78	44	61	28	30	53	59	58	74
87年10月	42	48	41	64	34	42	18	21	46	58	89	129	44	78
87年11月	146	176	53	63	33	33	40	44	40	54	69	94	139	148
87年12月	89	104	106	136	44	80	88	93	82	135	118	181	75	93
88年1月	132	176	75	103	56	109	68	120	31	38	102	174	66	71
88年2月	130	156	130	176	45	69	56	72	100	169	90	112	139	198
88年3月	62	75	49	61	38	43	47	63	33	44	54	61	52	74
88年4月	79	105	88	119	66	80	110	139	76	90	58	82	95	205
88年5月	56	68	38	41	37	39	33	52	44	53	76	107	59	254
88年6月	60	61	36	42	37	39	47	49	49	56	70	92	43	51

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	⊏	⊏	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
96年10月	82	109	88	121	34	41	111	130	30	31	78	85	56	65
96年11月	79	122	87	143	51	69	53	71	59	80	67	83	99	124
96年12月	86	188	92	186	34	65	42	60	52	70	68	112	95	114
97年1月	71	139	63	114	34	42	50	76	37	48	99	118	58	90
97年2月	72	134	72	135	42	65	86	176	67	82	119	151	89	107
97年3月	100	160	91	171	52	75	108	125	64	88	119	152	72	83
97年4月	86	141	66	127	31	43	42	64	33	51	105	128	54	65
97年5月	77	129	57	119	34	37	31	36	52	60	75	94	88	128
97年6月	62	92	47	72	25	26	24	27	35	50	65	85	39	49

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質
總懸浮微粒監測結果（續3）

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
97年7月	68	127	57	119	24	33	34	35	53	61	56	71	54	84
97年8月	72	95	51	70	13	13	39	45	32	37	134	225	35	42
97年9月	71	114	61	104	28	34	33	45	39	42	90	95	55	60
97年10月	91	166	71	110	39	46	56	68	35	40	66	86	53	61
97年11月	85	119	61	99	16	21	39	53	33	35	104	142	49	55
97年12月	84	141	61	128	50	62	57	83	30	31	94	171	45	65
98年1月	81	167	66	96	16	18	96	153	42	60	66	114	102	127
98年2月	88	145	76	135	61	76	57	71	62	71	41	44	80	98
98年3月	89	170	76	149	42	49	117	172	78	110	142	151	76	95
98年4月	97	291	82	271	38	49	36	65	32	38	173	262	49	60
98年5月	86	121	76	99	37	45	48	52	69	84	75	86	48	60
98年6月	75	103	67	90	25	28	39	59	80	101	88	142	72	87
98年7月	60	74	63	79	30	34	26	35	30	35	48	54	39	46
98年8月	71	104	72	104	34	39	30	35	25	31	48	63	50	56
98年9月	78	115	75	99	28	42	36	51	41	50	66	93	70	91
98年10月	107	185	106	189	22	27	92	111	53	65	54	67	110	149
98年11月	84	123	72	116	23	31	42	48	71	93	111	135	54	61
98年12月	94	214	83	184	33	49	106	193	27	42	87	110	60	74
99年1月	90	149	85	204	40	51	92	176	53	70	62	105	76	137
99年2月	85	172	92	173	23	32	41	49	26	32	62	67	42	53
99年3月	106	748	120	754	51	54	44	47	29	39	117	176	94	109
99年4月	74	216	101	312	48	69	44	75	33	47	56	97	68	92
99年5月	77	114	80	144	39	52	46	49	33	40	80	104	59	66
99年6月	53	86	70	106	27	42	25	29	33	40	93	125	68	85
99年7月	60	84	54	76	30	36	27	32	26	29	76	81	53	72
99年8月	56	85	52	79	33	42	24	27	22	25	71	121	55	58
99年9月	59	84	52	84	33	38	23	26	25	35	56	82	44	53
99年10月	82	128	70	112	38	41	94	129	58	71	81	105	49	79
99年11月	87	151	71	146	18	20	29	35	34	56	76	101	69	90
99年12月	95	168	91	182	60	86	41	46	90	171	81	90	120	198
100年1月	63	99	61	97	30	52	58	77	44	79	54	81	49	65
100年2月	74	109	59	99	26	37	55	81	29	37	48	68	84	106
100年3月	89	143	72	121	57	99	51	88	71	99	81	125	70	74
100年4月	91	197	76	149	38	44	63	113	36	54	47	54	48	54
100年5月	67	116	54	95	23	26	64	70	32	46	30	34	55	70
100年6月	60	77	45	62	23	26	40	43	30	34	32	41	35	40
100年7月	57	87	41	66	17	19	42	46	25	27	26	33	29	32
100年8月	54	87	39	67	17	18	19	26	14	15	21	29	21	23
100年9月	76	115	63	100	22	31	70	84	59	66	52	65	42	63
100年10月	79	108	69	121	42	61	75	130	32	43	77	85	35	51
100年11月	67	98	56	92	38	48	29	46	42	57	28	40	34	61
100年12月	63	86	59	80	22	23	106	200	42	47	52	108	50	87
101年1月	73	100	60	93	29	37	38	58	17	20	48	63	40	57
101年2月	50	73	43	69	22	31	28	34	33	54	37	50	28	35
101年3月	73	168	62	138	40	45	113	195	21	29	56	72	32	47
101年4月	63	127	55	102	31	34	19	21	62	87	47	57	34	47
101年5月	57	94	50	81	34	46	48	60	34	38	42	61	22	26
101年6月	54	74	46	68	22	22	37	45	22	26	21	23	41	52
101年7月	53	84	44	81	21	25	26	31	22	26	17	23	29	38
101年8月	63	93	55	88	23	24	20	26	18	20	36	41	23	23
101年9月	60	103	57	114	27	43	63	111	16	17	19	23	20	22
101年10月	74	111	67	109	28	40	88	102	41	63	62	72	99	122
101年11月	69	117	63	109	17	25	55	85	54	77	43	58	65	121
101年12月	65	130	57	119	42	47	71	106	50	86	58	71	55	76

(1)空氣品質標準總懸浮微粒24小時值為250μg/m^3。

(2)"□"表受地震影響，電源中斷，陰影則表超出法規標準。

(3)"-"表示監測工作停止執行。

(4)澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站，89/1~92/9總懸浮微粒暫停監測，92/10起再度開始監測。

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果

單位:μg/m^3

測站 / 時間	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
88年5月	54.6	76.8	35.6	36.6	53.2	16.9
88年6月	56.3	81.9	40.5	38.1	65.8	21.5
88年7月	56.4	73.7	46.3	38.8	59.3	15.1
88年8月	53.7	72.9	40.8	35.1	57.9	22.0
88年9月	56.9	88.0	36.8	40.3	72.6	22.2
88年10月	59.3	97.9	30.7	41.6	72.8	27.0
88年11月	64.7	92.3	42.7	46.6	78.5	27.4
88年12月	58.9	93.3	33.4	48.0	87.2	22.8
89年1月	52.4	93.9	29.0	49.6	99.1	22.6
89年2月	44.0	89.5	29.1	32.9	94.7	20.6
89年3月	-	-	-	-	-	-
89年4月	58.8	112.6	24.2	39.9	77.4	19.3
89年5月	63.0	93.5	35.4	34.2	47.2	25.7
89年6月	45.0	54.9	36.3	43.5	70.2	22.6
89年7月	41.0	57.6	27.9	36.7	60.0	21.4
89年8月	8.8	69.1	26.5	40.5	57.0	28.4
89年9月	57.5	71.6	45.9	47.5	67.6	29.4
89年10月	66.1	87.5	50.4	54.2	61.1	32.7
89年11月	36.8	58.4	15.7	51.8	94.8	26.7
89年12月	67.5	84.6	49.0	60.9	132.1	35.9
90年1月	72.4	106.0	39.4	52.2	75.6	29.9
90年2月	68.1	96.2	42.4	59.8	111.6	38.3
90年3月	74.0	96.5	60.8	75.4	121.5	38.8
90年4月	74.3	114.9	42.7	71.0	115.8	40.3
90年5月	82.3	155.7	49.1	57.9	113.9	29.6
90年6月	60.2	115.7	40.0	29.6	49.3	19.3
90年7月	64.2	91.6	39.3	34.8	51.9	21.4
90年8月	48.0	73.9	32.0	51.4	96.9	26.1
90年9月	77.8	97.4	42.7	50.8	71.4	17.3
90年10月	57.7	78.0	31.8	57.4	81.1	31.5
90年11月	66.5	87.4	45.3	61.6	86.3	43.0
90年12月	57.5	74.4	39.1	54.3	87.9	34.9
91年1月	68.1	98.7	45.3	44.7	85.4	22.9
91年2月	60.0	125.3	29.0	48.5	94.2	33.9
91年3月	69.2	100.8	48.8	51.5	86.1	30.4
91年4月	67.4	116.3	44.4	48.9	74.5	29.8
91年5月	47.5	65.5	35.6	55.5	88.2	32.3
91年6月	38.7	55.7	26.5	46.6	65.2	31.5
91年7月	46.6	93.0	28.4	41.9	67.8	19.7
91年8月	45.0	96.3	23.6	34.1	58.1	15.7
91年9月	53.2	83.3	29.1	39.7	72.3	10.9
91年10月	74.9	113.6	48.8	33.7	55.6	20.9
91年11月	64.3	107.1	32.8	46.1	74.3	17.1
91年12月	54.0	93.4	26.9	36.9	72.3	25.1
92年1月	49.3	93.3	24.1	51.6	80.5	19.7
92年2月	49.1	80.6	22.4	46.0	74.1	23.7
92年3月	59.6	100.5	36.9	46.3	89.4	20.2
92年4月	64.2	100.2	39.5	37.7	49.2	26.8
92年5月	53.7	94.3	33.6	46.9	86.3	22.7
92年6月	51.5	85.4	36.8	34.9	43.2	24.4
92年7月	44.2	61.5	31.6	46.1	67.3	32.0
92年8月	46.9	81.2	23.3	28.2	47.0	20.8
92年9月	50.7	87.8	28.1	43.8	73.0	21.8
92年10月	46.4	73.6	24.5	54.7	79.9	26.2
92年11月	37.5	69.1	23.8	53.3	87.2	23.5
92年12月	50.0	50.6	27.5	58.7	124.1	15.5

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
93年1月	54.3	87.4	38.3	38.4	113.5	14.1
93年2月	68.8	121.3	23.8	50.0	128.3	21.6
93年3月	52.4	77.6	30.0	31.1	48.5	14.1
93年4月	72.2	129.2	37.5	49.7	77.8	26.4
93年5月	39.2	75.6	30.6	44.2	74.9	13.3
93年6月	37.8	62.9	28.8	39.3	63.8	20.7
93年7月	30.5	47.9	20.1	13.6	20.6	9.2
93年8月	42.0	59.1	17.9	40.1	72.2	16.8
93年9月	42.1	87.4	23.8	32.8	68.2	11.3
93年10月	63.0	113.6	34.9	29.3	38.5	19.8
93年11月	56.4	83.9	31.0	62.1	98.5	38.2
93年12月	48.5	58.9	25.2	57.2	103.6	24.5
94年1月	44.8	80.2	24.5	40.8	63.8	25.1
94年2月	45.5	89.1	23.7	29.8	45.7	13.0
94年3月	52.5	85.1	32.9	56.1	119.0	28.1
94年4月	64.6	116.9	33.5	35.4	74.7	15.9
94年5月	41.7	63.2	18.3	36.5	68.8	15.8
94年6月	35.6	47.9	21.6	23.9	38.3	9.4
94年7月	50.6	78.6	28.9	33.1	60.2	16.0
94年8月	38.2	50.9	21.3	23.9	37.4	10.6
94年9月	44.0	57.0	24.8	39.7	48.2	30.8
94年10月	77.8	109.7	43.0	64.1	118.0	21.9
94年11月	53.5	114.6	31.1	44.6	92.9	27.3
94年12月	55.8	96.1	20.8	45.8	83.4	13.8
95年1月	49.4	91.1	23.8	43.6	79.7	21.8
95年2月	45.9	75.5	29.3	48.4	71.7	14.9
95年3月	70.7	220.0	26.4	66.1	223.6	18.0
95年4月	82.8	133.7	33.6	95.2	191.2	27.8
95年5月	35.4	46.1	21.4	28.1	37.7	16.3
95年6月	28.8	39.3	20.9	30.8	41.3	24.7
95年7月	29.4	36.5	19.9	20.1	27.1	10.2
95年8月	40.5	77.4	20.2	36.0	69.8	12.6
95年9月	53.6	76.0	28.1	43.2	61.6	28.1
95年10月	62.4	119.3	32.4	50.2	113.9	16.4
95年11月	43.7	71.3	31.7	34.1	66.0	13.6
95年12月	52.2	90.3	30.2	55.5	91.7	35.5
96年1月	54.9	127.8	18.7	53.7	125.6	18.5
96年2月	45.1	97.0	21.0	41.5	103.5	17.1
96年3月	39.3	75.0	21.1	43.3	82.5	23.2
96年4月	48.8	121.2	14.8	41.4	103.1	12.6
96年5月	60.2	117.2	39.3	57.1	122.7	36.1
96年6月	30.3	52.9	13.3	35.0	54.3	21.6
96年7月	40.4	61.3	29.4	38.4	53.2	23.5
96年8月	35.0	41.6	29.1	32.4	49.7	22.2
96年9月	45.0	59.9	32.3	44.3	96.0	22.0
96年10月	57.8	78.6	44.2	55.3	85.7	21.4
96年11月	58.2	78.8	38.3	57.8	77.1	29.7
96年12月	61.5	149.4	40.8	53.0	141.5	31.5
97年1月	39.3	61.1	24.1	36.3	78.2	22.8
97年2月	47.5	71.2	27.8	43.9	61.4	24.1
97年3月	74.7	155.3	36.6	67.2	137.1	27.4
97年4月	65.0	110.3	35.1	53.4	115.8	19.9
97年5月	57.1	92.2	36.1	41.1	79.9	19.6
97年6月	45.3	73.2	31.4	32.4	57.8	20.3

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
97年7月	55.0	91.6	32.0	48.8	90.2	22.2
97年8月	53.2	67.9	31.7	39.9	62.9	20.1
97年9月	48.8	74.3	24.4	39.8	74.3	17.4
97年10月	76.7	135.9	45.6	57.1	103.4	23.3
97年11月	66.4	106.3	45.1	58.4	96.9	27.2
97年12月	67.7	97.9	40.6	55.6	86.5	31.5
98年1月	60.2	106.1	34.1	49.3	78.9	24.9
98年2月	61.4	123.3	30.8	50.8	99.8	22.0
98年3月	73.7	134.1	33.6	59.0	120.1	21.4
98年4月	73.2	279.2	34.8	57.3	262.2	21.4
98年5月	63.9	89.5	38.1	49.3	65.9	21.8
98年6月	48.2	68.0	33.6	33.5	53.9	21.1
98年7月	46.6	58.9	30.5	34.2	49.0	19.8
98年8月	51.1	71.4	28.6	45.4	65.7	24.6
98年9月	55.9	80.7	39.0	50.8	71.5	24.5
98年10月	67.6	91.2	28.0	88.8	126.0	28.8
98年11月	55.4	97.5	28.3	54.6	101.6	27.2
98年12月	68.1	137.4	34.6	66.8	139.3	23.0
99年1月	73.1	119.9	33.8	65.0	134.4	24.1
99年2月	59.9	86.8	34.3	61.4	101.4	25.0
99年3月	51.4	77.4	20.6	48.9	80.7	14.5
99年4月	49.2	133.6	22.6	64.9	203.0	24.5
99年5月	63.7	96.2	40.7	49.9	83.7	17.7
99年6月	43.6	57.2	33.1	40.3	71.1	25.7
99年7月	45.2	60.8	22.8	34.4	45.9	19.0
99年8月	44.8	68.0	29.2	34.7	55.5	24.4
99年9月	42.4	56.4	25.5	35.0	56.4	17.2
99年10月	61.1	105.4	29.2	55.2	101.3	23.2
99年11月	69.0	124.3	33.6	51.2	114.9	23.4
99年12月	76.2	148.0	35.8	69.6	147.4	24.9
100年1月	47.0	76.5	28.1	48.3	77.1	23.7
100年2月	62.3	101.3	28.3	44.4	77.6	17.0
100年3月	66.6	104.7	45.8	43.8	69.6	20.9
100年4月	65.6	104.0	45.7	48.8	90.4	22.1
100年5月	50.4	98.9	23.3	39.6	72.7	15.3
100年6月	42.4	53.6	27.6	33.9	46.1	23.5
100年7月	39.0	70.9	30.5	29.6	54.4	18.3
100年8月	39.9	66.7	25.8	29.2	49.7	15.8
100年9月	62.8	98.0	39.9	54.5	88.9	33.9
100年10月	57.3	101.1	29.4	50.4	107.1	16.3
100年11月	43.4	72.8	24.0	39.9	72.7	17.1
100年12月	40.8	60.9	22.1	39.1	56.6	20.6
101年1月	56.8	79.7	27.1	45.4	69.0	17.1
101年2月	33.0	57.7	19.2	27.9	57.9	12.7
101年3月	51.6	132.6	18.0	45.8	115.6	15.8
101年4月	39.8	89.6	23.0	38.0	81.7	18.6
101年5月	46.1	81.3	27.5	36.3	69.1	15.0
101年6月	40.3	52.7	24.5	31.4	47.1	19.5
101年7月	34.2	47.0	22.8	23.3	38.9	14.9
101年8月	41.3	57.3	24.5	30.7	41.5	18.8
101年9月	39.6	75.8	23.5	36.0	109.4	16.9
101年10月	64.6	90.1	41.8	55.6	75.3	32.5
101年11月	61.2	97.5	32.6	55.2	96.0	22.9
101年12月	55.2	109.8	28.4	49.5	104.8	23.4

(1)空氣品質標準懸浮微粒日平均值為125μg/m^3。
(2)陰影部份表超出空氣品質標準。
(3)"-"表示監測工作停止執行。
(4) 澳底國小及龍門社區兩測站自88年5月起設置自動連續監測站始開始監測懸浮微粒。

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.020	0.028	0.015	0.031	-	-	-
82年9月	0.010	0.010	0.012	0.028	-	-	-
82年10月	0.007	0.013	0.015	0.011	-	-	-
82年11月	0.035	0.008	0.010	0.020	-	-	-
82年12月	0.022	0.004	0.013	0.023	-	-	-
83年1月	0.039	0.014	0.013	0.071	-	-	-
83年2月	0.022	0.022	0.024	0.051	-	-	-
83年3月	0.010	0.020	0.019	0.043	-	-	-
83年4月	0.028	0.016	0.020	0.045	-	-	-
83年5月	0.028	0.017	0.026	0.044	-	-	-
83年6月	0.021	0.018	0.020	0.053	-	-	-
83年7月	0.032	0.024	0.016	0.045	-	-	-
83年8月	0.010	0.008	0.023	0.017	-	-	-
83年9月	0.007	0.009	0.006	0.020	-	-	-
83年10月	0.029	0.017	0.021	0.038	-	-	-
83年11月	0.031	0.024	0.019	0.046	-	-	-
83年12月	0.015	0.025	0.023	0.049	-	-	-
84年1月	0.020	0.022	0.029	0.034	0.005	0.042	0.096
84年2月	0.024	0.020	0.030	0.030	0.020	0.043	0.039
84年3月	0.023	0.008	0.033	0.034	0.017	0.037	0.090
84年4月	0.024	0.019	0.021	0.032	0.020	0.027	0.044
84年5月	0.031	0.018	0.017	0.039	0.011	0.039	0.066
84年6月	0.022	0.018	0.023	0.048	0.020	0.039	0.078
84年7月	0.020	0.021	0.026	0.037	0.013	0.033	0.055
84年8月	0.025	0.019	0.012	0.027	0.010	0.021	0.050
84年9月	0.017	0.014	0.020	0.022	0.017	0.026	0.061
84年10月	0.020	0.017	0.014	0.029	0.011	0.037	0.027
84年11月	0.032	0.022	0.021	0.015	0.014	0.054	0.091
84年12月	0.028	0.023	0.028	0.023	0.014	0.040	0.028
85年1月	0.020	0.020	0.018	0.026	0.014	0.048	0.068
85年2月	0.019	0.020	0.024	0.015	0.015	0.053	0.042
85年3月	0.037	0.018	0.021	0.021	0.017	0.031	0.073
85年4月	0.049	0.033	0.025	0.031	0.033	0.022	0.141
85年5月	0.040	0.036	0.025	0.030	0.040	0.047	* 0.163
85年6月	0.036	0.026	0.042	0.044	0.024	0.060	0.088
85年7月	0.035	0.018	0.015	0.043	0.017	0.059	0.115
85年8月	0.024	0.024	0.025	0.028	0.018	0.050	0.044
85年9月	0.033	0.030	0.042	0.026	0.024	0.025	0.054
85年10月	0.021	0.012	0.027	0.026	0.014	0.030	0.062
85年11月	0.015	0.007	0.003	0.025	0.017	0.045	0.022
85年12月	0.033	0.018	0.017	0.017	0.006	0.041	0.049
86年1月	0.032	0.023	0.020	0.036	0.014	0.042	0.050
86年2月	0.019	0.021	0.009	0.037	0.012	0.029	0.040
86年3月	0.025	0.025	0.020	0.032	0.016	0.028	0.055
86年4月	0.022	0.018	0.025	0.019	0.014	0.031	0.046
86年5月	0.031	0.016	0.015	0.018	0.017	0.024	0.044
86年6月	0.028	0.015	0.026	0.019	0.012	0.027	0.045
86年7月	0.027	0.016	0.022	0.020	0.021	0.027	0.037
86年8月	0.020	0.027	0.022	0.026	0.020	0.033	0.049
86年9月	0.018	0.015	0.025	0.022	0.016	0.027	0.044
86年10月	0.040	0.022	0.031	0.024	0.012	0.024	0.039
86年11月	0.025	0.021	0.021	0.049	0.015	0.033	0.032
86年12月	0.039	0.020	0.035	0.039	0.027	0.035	0.050
87年1月	0.040	0.022	0.025	0.020	0.018	0.025	0.067
87年2月	0.040	0.017	0.025	0.024	0.003	0.034	0.061
87年3月	0.009	0.019	0.015	0.025	0.009	0.035	0.033
87年4月	0.021	0.010	0.014	0.017	0.009	0.035	0.023
87年5月	0.015	0.011	0.009	0.011	0.007	0.023	0.020
87年6月	0.024	0.008	0.017	0.007	0.007	0.023	0.030

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.007	0.008	0.015	0.019	0.007	0.027	0.026
87年8月	0.014	0.008	0.011	0.008	0.007	0.021	0.018
87年9月	0.008	0.006	0.022	0.007	0.010	0.013	0.020
87年10月	0.015	0.004	0.015	0.025	0.004	0.019	0.015
87年11月	0.004	0.012	0.016	0.003	0.010	0.018	0.030
87年12月	0.004	0.008	0.013	0.021	0.004	0.016	0.006
88年1月	0.010	0.008	0.012	0.027	0.004	0.031	0.009
88年2月	0.018	0.011	0.025	0.019	0.007	0.027	0.013
88年3月	0.015	0.016	0.017	0.016	0.010	0.026	0.033
88年4月	0.018	0.009	0.012	0.015	0.007	0.017	0.024
88年5月	0.022	0.011	0.015	0.028	0.005	0.028	0.024
88年6月	0.014	0.013	0.020	0.018	0.008	0.022	0.021
88年7月	0.020	0.011	0.018	0.015	0.008	0.028	0.025
88年8月	0.019	0.017	0.014	0.016	0.012	0.026	0.017
88年9月	0.014	0.013	0.017	⊏	0.008	0.017	0.019
88年10月	0.011	0.006	0.021	0.028	0.008	0.026	0.018
88年11月	0.022	0.014	0.014	0.013	0.008	0.013	0.032
88年12月	0.025	0.012	0.008	0.020	0.007	0.014	0.036
89年1月	0.030	0.016	0.021	0.021	0.009	0.026	0.038
89年2月	0.030	0.016	0.015	0.018	0.010	0.026	0.037
89年3月	0.031	0.022	0.017	0.016	0.005	0.040	0.048
89年4月	0.028	0.015	0.013	0.018	0.014	0.035	0.039
89年5月	0.025	0.009	0.019	0.013	0.009	0.035	0.040
89年6月	0.015	0.012	0.019	0.012	0.010	0.027	0.026
89年7月	0.019	0.011	0.011	0.025	0.009	0.033	0.020
89年8月	0.018	0.030	0.014	0.021	0.020	0.027	0.027
89年9月	0.017	0.026	0.014	0.026	0.008	0.010	0.015
89年10月	0.019	0.029	0.011	0.031	0.011	0.030	0.022
89年11月	0.015	0.026	-	-	-	-	-
89年12月	0.019	0.010	-	-	-	-	-
90年1月	0.018	0.016	-	-	-	-	-
90年2月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.008	0.041	0.030
90年3月	0.029	0.017	0.013	0.016	0.008	0.022	0.033
90年4月	0.024	0.015	0.017	0.028	0.012	0.022	0.024
90年5月	0.025	0.011	0.015	0.096	0.010	0.026	0.062
90年6月	0.020	0.011	0.013	0.025	0.009	0.032	0.027
90年7月	0.014	0.008	0.014	0.035	0.011	0.030	0.027
90年8月	0.020	0.012	0.027	0.018	0.007	0.033	0.020
90年9月	0.019	0.018	0.025	0.014	0.017	0.024	0.020
90年10月	0.016	0.014	0.019	0.022	0.008	0.020	0.017
90年11月	0.021	0.009	0.014	0.023	0.011	0.017	0.024
90年12月	0.025	0.014	0.014	0.006	0.007	0.024	0.012
91年1月	0.027	0.013	0.007	0.005	0.008	0.017	0.037
91年2月	0.026	0.014	0.014	0.011	0.011	0.022	0.037
91年3月	0.032	0.017	0.016	0.020	0.025	0.034	0.036
91年4月	0.025	0.012	0.012	0.020	0.009	0.031	0.010
91年5月	0.019	0.014	0.015	0.019	0.017	0.024	0.027
91年6月	0.018	0.011	0.009	0.018	0.015	0.033	0.024
91年7月	0.018	0.009	0.012	0.018	0.011	0.035	0.014
91年8月	0.019	0.008	0.014	0.014	0.009	0.026	0.014
91年9月	0.018	0.008	0.011	0.020	0.010	0.025	0.029
91年10月	0.020	0.014	0.016	0.021	0.021	0.026	0.013
91年11月	0.027	0.016	0.012	0.022	0.008	0.022	0.035
91年12月	0.022	0.011	0.012	0.027	0.007	0.031	0.027
92年1月	0.023	0.011	0.014	0.015	0.006	0.029	0.017
92年2月	0.023	0.012	0.020	0.018	0.008	0.039	0.042
92年3月	0.024	0.011	0.014	0.015	0.015	0.028	0.019
92年4月	0.025	0.011	0.011	0.010	0.008	0.027	0.027
92年5月	0.026	0.012	0.015	0.012	0.007	0.027	0.029
92年6月	0.023	0.011	0.015	0.023	0.010	0.026	0.020

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.019	0.015	0.012	0.033	0.012	0.026	0.026
92年8月	0.018	0.009	0.019	0.011	0.016	0.035	0.020
92年9月	0.014	0.009	0.019	0.017	0.010	0.027	0.017
92年10月	0.021	0.012	0.011	0.010	0.006	0.024	0.008
92年11月	0.017	0.014	0.013	0.014	0.009	0.030	0.015
92年12月	0.020	0.015	0.015	0.015	0.014	0.024	0.007
93年1月	0.025	0.014	0.011	0.014	0.014	0.014	0.017
93年2月	0.017	0.011	0.007	0.024	0.009	0.040	0.034
93年3月	0.018	0.009	0.009	0.042	0.008	0.024	0.014
93年4月	0.027	0.026	0.014	0.017	0.012	0.029	0.024
93年5月	0.020	0.020	0.010	0.016	0.013	0.027	0.038
93年6月	0.032	0.013	0.012	0.016	0.007	0.028	0.020
93年7月	0.020	0.020	0.013	0.027	0.010	0.039	0.020
93年8月	0.031	0.016	0.010	0.015	0.008	0.032	0.020
93年9月	0.029	0.014	0.007	0.018	0.007	0.036	0.023
93年10月	0.027	0.013	0.011	0.006	0.010	0.015	0.011
93年11月	0.020	0.025	0.015	0.013	0.010	0.016	0.028
93年12月	0.025	0.026	0.015	0.013	0.011	0.048	0.016
94年1月	0.030	0.016	0.012	0.008	0.010	0.015	0.045
94年2月	0.042	0.022	0.022	0.015	0.022	0.035	0.022
94年3月	0.055	0.007	0.015	0.017	0.017	0.030	0.017
94年4月	0.054	0.009	0.010	0.010	0.019	0.041	0.030
94年5月	0.026	0.010	0.009	0.013	0.009	0.027	0.028
94年6月	0.029	0.011	0.009	0.013	0.010	0.027	0.018
94年7月	0.023	0.006	0.014	0.013	0.007	0.027	0.015
94年8月	0.033	0.006	0.010	0.015	0.006	0.021	0.009
94年9月	0.019	0.006	0.009	0.035	0.008	0.031	0.030
94年10月	0.015	0.009	0.015	0.010	0.014	0.019	0.013
94年11月	0.019	0.011	0.008	0.007	0.012	0.024	0.034
94年12月	0.025	0.014	0.011	0.020	0.007	0.021	0.023
95年1月	0.027	0.019	0.008	0.021	0.009	0.041	0.027
95年2月	0.021	0.013	0.007	0.017	0.011	0.044	0.039
95年3月	0.029	0.019	0.013	0.019	0.014	0.021	0.019
95年4月	0.023	0.010	0.006	0.011	0.014	0.038	0.030
95年5月	0.021	0.009	0.013	0.016	0.009	0.023	0.023
95年6月	0.025	0.014	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年7月	0.017	0.013	0.015	0.009	0.006	0.019	0.018
95年8月	0.022	0.012	0.011	0.016	0.009	0.024	0.021
95年9月	0.021	0.015	0.011	0.012	0.011	0.020	0.028
95年10月	0.027	0.030	0.008	0.020	0.007	0.019	0.024
95年11月	0.028	0.012	0.011	0.020	0.008	0.021	0.025
95年12月	0.026	0.012	0.008	0.022	0.010	0.027	0.034
96年1月	0.024	0.020	0.008	0.016	0.009	0.038	0.018
96年2月	0.026	0.017	0.018	0.014	0.012	0.042	0.030
96年3月	0.027	0.027	0.010	0.012	0.006	0.026	0.020
96年4月	0.025	0.012	0.011	0.012	0.012	0.032	0.035
96年5月	0.041	0.037	0.016	0.023	0.009	0.032	0.025
96年6月	0.024	0.011	0.011	0.020	0.012	0.026	0.029
96年7月	0.017	0.012	0.010	0.016	0.009	0.024	0.019
96年8月	0.020	0.011	0.014	0.009	0.010	0.020	0.024
96年9月	0.021	0.010	0.010	0.017	0.007	0.018	0.018
96年10月	0.018	0.010	0.011	0.008	0.011	0.024	0.022
96年11月	0.017	0.008	0.008	0.011	0.007	0.021	0.015
96年12月	0.029	0.014	0.009	0.017	0.013	0.023	0.025
97年1月	0.008	0.007	0.011	0.012	0.008	0.033	0.024
97年2月	0.013	0.007	0.009	0.015	0.009	0.043	0.014
97年3月	0.012	0.008	0.011	0.010	0.010	0.034	0.021
97年4月	0.028	0.012	0.008	0.009	0.007	0.038	0.017
97年5月	0.035	0.013	0.007	0.016	0.007	0.024	0.017
97年6月	0.022	0.010	0.007	0.011	0.012	0.022	0.015
97年7月	0.019	0.009	0.009	0.010	0.007	0.026	0.013
97年8月	0.014	0.009	0.008	0.008	0.010	0.051	0.009
97年9月	0.019	0.011	0.007	0.011	0.012	0.022	0.015

表3.1-3 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.011	0.005	0.006	0.012	0.007	0.016	0.014
97年11月	0.012	0.005	0.010	0.014	0.012	0.036	0.018
97年12月	0.015	0.007	0.010	0.015	0.010	0.022	0.018
98年1月	0.024	0.012	0.008	0.009	0.009	0.020	0.016
98年2月	0.022	0.010	0.011	0.016	0.008	0.019	0.018
98年3月	0.023	0.015	0.012	0.010	0.007	0.041	0.017
98年4月	0.017	0.010	0.011	0.017	0.011	0.034	0.017
98年5月	0.016	0.008	0.008	0.009	0.009	0.027	0.013
98年6月	0.013	0.010	0.009	0.017	0.009	0.026	0.009
98年7月	0.033	0.011	0.009	0.007	0.009	0.031	0.023
98年8月	0.013	0.013	0.008	0.013	0.008	0.026	0.011
98年9月	0.014	0.009	0.006	0.013	0.006	0.027	0.022
98年10月	0.017	0.008	0.008	0.016	0.007	0.020	0.017
98年11月	0.021	0.013	0.013	0.009	0.009	0.024	0.024
98年12月	0.025	0.017	0.009	0.018	0.014	0.026	0.025
99年1月	0.008	0.005	0.009	0.015	0.007	0.050	0.025
99年2月	0.008	0.004	0.021	0.017	0.020	0.027	0.023
99年3月	0.007	0.003	0.011	0.017	0.009	0.038	0.026
99年4月	0.020	0.011	0.013	0.012	0.010	0.041	0.023
99年5月	0.018	0.013	0.010	0.012	0.014	0.040	0.026
99年6月	0.026	0.012	0.010	0.015	0.008	0.034	0.022
99年7月	0.018	0.011	0.010	0.014	0.008	0.035	0.017
99年8月	0.018	0.011	0.011	0.015	0.007	0.036	0.024
99年9月	0.015	0.017	0.011	0.011	0.006	0.022	0.014
99年10月	0.018	0.009	0.009	0.009	0.006	0.020	0.014
99年11月	0.020	0.010	0.007	0.018	0.007	0.031	0.017
99年12月	0.022	0.013	0.012	0.011	0.009	0.026	0.018
100年1月	0.021	0.013	0.006	0.006	0.006	0.022	0.009
100年2月	0.025	0.016	0.019	0.009	0.007	0.021	0.015
100年3月	0.022	0.017	0.008	0.013	0.006	0.014	0.013
100年4月	0.017	0.008	0.007	0.009	0.008	0.014	0.016
100年5月	0.018	0.009	0.007	0.011	0.011	0.021	0.031
100年6月	0.016	0.008	0.006	0.010	0.006	0.011	0.019
100年7月	0.015	0.010	0.010	0.012	0.008	0.010	0.012
100年8月	0.012	0.007	0.008	0.009	0.008	0.011	0.013
100年9月	0.015	0.008	0.007	0.010	0.006	0.016	0.009
100年10月	0.021	0.007	0.008	0.011	0.007	0.018	0.011
100年11月	0.020	0.008	0.007	0.012	0.008	0.013	0.013
100年12月	0.024	0.013	0.006	0.011	0.008	0.019	0.014
101年1月	0.017	0.011	0.006	0.009	0.006	0.015	0.006
101年2月	0.022	0.010	0.014	0.014	0.010	0.013	0.019
101年3月	0.023	0.014	0.010	0.015	0.011	0.028	0.017
101年4月	0.019	0.008	0.006	0.009	0.006	0.016	0.008
101年5月	0.017	0.008	0.006	0.009	0.009	0.019	0.010
101年6月	0.014	0.008	0.006	0.015	0.006	0.009	0.008
101年7月	0.013	0.009	0.006	0.011	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.014	0.010	0.006	0.012	0.005	0.013	0.009
101年9月	0.016	0.013	0.006	0.012	0.006	0.012	0.010
101年10月	0.013	0.010	0.007	0.008	0.008	0.012	0.009
101年11月	0.018	0.013	0.008	0.018	0.007	0.017	0.009
101年12月	0.021	0.020	0.008	0.012	0.014	0.013	0.011

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.052	0.047	0.031	0.068	-	-	-
82年9月	0.033	0.020	0.029	0.112	-	-	-
82年10月	0.014	0.028	0.027	0.022	-	-	-
82年11月	0.085	0.020	0.033	0.067	-	-	-
82年12月	0.060	0.006	0.040	0.060	-	-	-
83年1月	0.093	0.026	0.027	0.134	-	-	-
83年2月	0.040	0.031	0.039	0.095	-	-	-
83年3月	0.032	0.057	0.034	0.094	-	-	-
83年4月	0.057	0.032	0.032	0.115	-	-	-
83年5月	0.081	0.033	0.056	0.072	-	-	-
83年6月	0.045	0.036	0.034	0.184	-	-	-
83年7月	0.063	0.040	0.033	0.124	-	-	-
83年8月	0.025	0.033	0.036	0.032	-	-	-
83年9月	0.019	0.035	0.013	0.044	-	-	-
83年10月	0.060	0.034	0.031	0.111	-	-	-
83年11月	0.065	0.067	0.035	0.210	-	-	-
83年12月	0.038	0.045	0.038	0.098	-	-	-
84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	* 0.368
85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018
88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
88年9月	0.041	0.019	0.033	ㄈ	0.013	0.032	0.033
88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092
89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102
92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060
94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096
96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043
96年4月	0.049	0.033	0.022	0.030	0.031	0.085	0.086
96年5月	0.072	0.079	0.033	0.071	0.017	0.083	0.046
96年6月	0.052	0.026	0.018	0.035	0.017	0.074	0.072
96年7月	0.051	0.029	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045
96年8月	0.040	0.023	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063
96年9月	0.053	0.040	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035
96年10月	0.054	0.021	0.020	0.022	0.020	0.050	0.058
96年11月	0.054	0.019	0.027	0.023	0.010	0.097	0.042
96年12月	0.070	0.030	0.017	0.036	0.021	0.079	0.064
97年1月	0.048	0.043	0.024	0.033	0.021	0.089	0.085
97年2月	0.055	0.044	0.027	0.036	0.028	0.081	0.064
97年3月	0.057	0.046	0.024	0.017	0.023	0.085	0.082
97年4月	0.052	0.041	0.020	0.023	0.011	0.079	0.041
97年5月	0.080	0.042	0.013	0.029	0.008	0.064	0.039
97年6月	0.047	0.110	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023
97年7月	0.035	0.026	0.017	0.019	0.015	0.049	0.034
97年8月	0.036	0.062	0.012	0.022	0.015	0.088	0.016
97年9月	0.043	0.034	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.039	0.023	0.012	0.026	0.012	0.054	0.031
97年11月	0.056	0.021	0.022	0.042	0.024	0.071	0.045
97年12月	0.050	0.027	0.025	0.035	0.022	0.052	0.047
98年1月	0.059	0.024	0.016	0.024	0.020	0.061	0.026
98年2月	0.108	0.025	0.041	0.030	0.014	0.061	0.033
98年3月	0.094	0.042	0.019	0.022	0.019	0.116	0.037
98年4月	0.045	0.032	0.023	0.027	0.021	0.085	0.043
98年5月	0.035	0.026	0.022	0.026	0.014	0.090	0.031
98年6月	0.032	0.023	0.015	0.035	0.025	0.057	0.022
98年7月	0.051	0.027	0.016	0.014	0.015	0.058	0.033
98年8月	0.035	0.058	0.017	0.026	0.013	0.061	0.021
98年9月	0.037	0.014	0.009	0.033	0.011	0.054	0.074
98年10月	0.034	0.031	0.019	0.044	0.015	0.041	0.042
98年11月	0.046	0.022	0.023	0.020	0.057	0.058	0.070
98年12月	0.069	0.046	0.023	0.048	0.022	0.085	0.091
99年1月	0.037	0.017	0.030	0.042	0.014	0.136	0.049
99年2月	0.017	0.013	0.045	0.057	0.047	0.068	0.054
99年3月	0.020	0.007	0.021	0.043	0.024	0.145	0.049
99年4月	0.038	0.027	0.023	0.026	0.019	0.132	0.048
99年5月	0.048	0.033	0.021	0.024	0.030	0.127	0.046
99年6月	0.076	0.032	0.017	0.033	0.030	0.088	0.050
99年7月	0.033	0.024	0.018	0.027	0.015	0.085	0.033
99年8月	0.046	0.025	0.019	0.069	0.013	0.080	0.056
99年9月	0.058	0.052	0.030	0.033	0.008	0.052	0.049
99年10月	0.049	0.032	0.022	0.019	0.007	0.066	0.032
99年11月	0.045	0.020	0.020	0.039	0.016	0.083	0.044
99年12月	0.046	0.032	0.021	0.025	0.015	0.117	0.039
100年1月	0.044	0.039	0.015	0.009	0.008	0.065	0.016
100年2月	0.094	0.043	0.042	0.019	0.016	0.068	0.041
100年3月	0.050	0.036	0.024	0.027	0.016	0.032	0.044
100年4月	0.052	0.025	0.025	0.020	0.016	0.035	0.059
100年5月	0.039	0.036	0.015	0.022	0.018	0.041	0.141
100年6月	0.032	0.018	0.013	0.028	0.011	0.032	0.084
100年7月	0.033	0.032	0.056	0.031	0.017	0.021	0.028
100年8月	0.029	0.016	0.015	0.025	0.014	0.036	0.066
100年9月	0.047	0.016	0.011	0.019	0.009	0.035	0.021
100年10月	0.039	0.016	0.017	0.031	0.009	0.046	0.030
100年11月	0.047	0.020	0.022	0.042	0.020	0.034	0.066
100年12月	0.039	0.022	0.018	0.028	0.016	0.046	0.036
101年1月	0.046	0.037	0.022	0.023	0.013	0.035	0.011
101年2月	0.044	0.030	0.031	0.019	0.030	0.034	0.031
101年3月	0.051	0.039	0.030	0.047	0.031	0.056	0.032
101年4月	0.049	0.020	0.024	0.022	0.010	0.031	0.014
101年5月	0.046	0.016	0.010	0.021	0.016	0.036	0.019
101年6月	0.031	0.035	0.011	0.026	0.008	0.022	0.017
101年7月	0.038	0.026	0.015	0.033	0.009	0.032	0.023
101年8月	0.034	0.017	0.012	0.023	0.009	0.029	0.028
101年9月	0.041	0.021	0.010	0.032	0.013	0.020	0.021
101年10月	0.039	0.059	0.012	0.015	0.017	0.027	0.014
101年11月	0.052	0.029	0.022	0.038	0.011	0.041	0.020
101年12月	0.052	0.045	0.015	0.027	0.025	0.036	0.024

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"C"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底 國小	龍門 社區	貢寮 國小	福隆 海水浴場	川島 養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠 入口旁之民宅
82年8月	0.008	0.007	0.007	0.012	-	-	-
82年9月	0.004	0.006	0.008	0.014	-	-	-
82年10月	0.006	0.012	0.012	0.008	-	-	-
82年11月	0.013	0.006	0.009	0.012	-	-	-
82年12月	0.014	0.004	0.005	0.013	-	-	-
83年1月	0.020	0.012	0.008	0.021	-	-	-
83年2月	0.015	0.014	0.013	0.022	-	-	-
83年3月	0.006	0.016	0.012	0.022	-	-	-
83年4月	0.012	0.010	0.013	0.012	-	-	-
83年5月	0.019	0.012	0.018	0.014	-	-	-
83年6月	0.008	0.008	0.009	0.015	-	-	-
83年7月	0.013	0.010	0.008	0.012	-	-	-
83年8月	0.005	0.005	0.010	0.006	-	-	-
83年9月	0.003	0.005	0.004	0.005	-	-	-
83年10月	0.018	0.009	0.013	0.013	-	-	-
83年11月	0.009	0.005	0.013	0.013	-	-	-
83年12月	0.012	0.016	0.014	0.019	-	-	-
84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	* 0.075
85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004
88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
88年9月	0.006	0.009	0.009	C	0.006	0.009	0.010
88年10月	0.008	0.004	0.015	0.008	0.004	0.010	0.011
88年11月	0.012	0.010	0.008	0.008	0.005	0.007	0.014
88年12月	0.014	0.010	0.005	0.011	0.005	0.007	0.019
89年1月	0.020	0.011	0.015	0.011	0.007	0.011	0.018
89年2月	0.020	0.012	0.008	0.015	0.005	0.025	0.017
89年3月	0.023	0.019	0.012	0.012	0.004	0.024	0.023
89年4月	0.020	0.013	0.008	0.012	0.010	0.015	0.018
89年5月	0.016	0.008	0.009	0.010	0.005	0.018	0.021
89年6月	0.011	0.009	0.013	0.008	0.006	0.013	0.014
89年7月	0.012	0.009	0.007	0.016	0.004	0.011	0.010
89年8月	0.009	0.006	0.011	0.015	0.015	0.015	0.017
89年9月	0.009	0.006	0.009	0.012	0.006	0.007	0.010
89年10月	0.012	0.008	0.007	0.015	0.007	0.017	0.008
89年11月	0.007	0.008	-	-	-	-	-
89年12月	0.008	0.006	-	-	-	-	-
90年1月	0.012	0.012	-	-	-	-	-
90年2月	0.015	0.012	0.004	0.008	0.006	0.019	0.012
90年3月	0.018	0.012	0.008	0.013	0.006	0.009	0.023
90年4月	0.017	0.012	0.011	0.020	0.005	0.009	0.014
90年5月	0.015	0.008	0.009	0.010	0.006	0.007	0.010
90年6月	0.012	0.007	0.006	0.008	0.007	0.014	0.006
90年7月	0.009	0.005	0.006	0.017	0.007	0.010	0.017
90年8月	0.012	0.009	0.012	0.012	0.002	0.016	0.004
90年9月	0.012	0.007	0.011	0.005	0.006	0.007	0.013
90年10月	0.011	0.006	0.007	0.014	0.006	0.014	0.010
90年11月	0.015	0.007	0.009	0.014	0.008	0.015	0.017
90年12月	0.017	0.011	0.009	0.004	0.004	0.012	0.007
91年1月	0.019	0.010	0.005	0.004	0.005	0.012	0.018
91年2月	0.019	0.012	0.006	0.005	0.005	0.010	0.017
91年3月	0.020	0.014	0.008	0.013	0.016	0.023	0.019
91年4月	0.017	0.009	0.008	0.005	0.007	0.015	0.006
91年5月	0.014	0.008	0.011	0.011	0.008	0.011	0.011
91年6月	0.011	0.008	0.004	0.010	0.009	0.015	0.008
91年7月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.004	0.017	0.006
91年8月	0.015	0.007	0.008	0.005	0.003	0.010	0.004
91年9月	0.013	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.007
91年10月	0.015	0.008	0.011	0.011	0.019	0.013	0.009
91年11月	0.017	0.009	0.008	0.012	0.004	0.011	0.017
91年12月	0.015	0.009	0.008	0.017	0.005	0.013	0.014
92年1月	0.018	0.009	0.007	0.010	0.003	0.013	0.010
92年2月	0.016	0.010	0.015	0.011	0.006	0.020	0.026
92年3月	0.017	0.009	0.008	0.010	0.009	0.019	0.012
92年4月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.006	0.013	0.014
92年5月	0.017	0.010	0.009	0.008	0.004	0.014	0.013
92年6月	0.017	0.009	0.007	0.013	0.007	0.005	0.004
92年7月	0.012	0.006	0.008	0.010	0.004	0.011	0.015
92年8月	0.013	0.007	0.012	0.007	0.010	0.023	0.010
92年9月	0.003	0.006	0.007	0.011	0.007	0.012	0.008

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	0.011	0.005	0.007	0.007	0.005	0.013	0.006
92年11月	0.012	0.009	0.010	0.010	0.005	0.015	0.008
92年12月	0.013	0.002	0.009	0.010	0.010	0.011	0.005
93年1月	0.013	0.010	0.007	0.011	0.011	0.011	0.012
93年2月	0.009	0.005	0.005	0.011	0.006	0.019	0.015
93年3月	0.010	0.003	0.007	0.033	0.005	0.014	0.010
93年4月	0.014	0.009	0.010	0.011	0.008	0.017	0.014
93年5月	0.011	0.012	0.006	0.011	0.009	0.014	0.015
93年6月	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.014	0.011
93年7月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.006	0.012	0.012
93年8月	0.023	0.012	0.007	0.007	0.006	0.013	0.014
93年9月	0.023	0.006	0.003	0.010	0.004	0.011	0.016
93年10月	0.017	0.008	0.008	0.004	0.007	0.010	0.008
93年11月	0.012	0.011	0.007	0.009	0.006	0.011	0.015
93年12月	0.019	0.011	0.009	0.010	0.008	0.022	0.011
94年1月	0.027	0.012	0.009	0.004	0.008	0.007	0.024
94年2月	0.034	0.013	0.016	0.010	0.015	0.017	0.013
94年3月	0.037	0.006	0.012	0.013	0.013	0.020	0.010
94年4月	0.043	0.007	0.007	0.007	0.018	0.021	0.016
94年5月	0.019	0.003	0.007	0.010	0.006	0.014	0.017
94年6月	0.020	0.003	0.006	0.009	0.007	0.012	0.010
94年7月	0.015	0.007	0.009	0.007	0.004	0.012	0.010
94年8月	0.028	0.011	0.009	0.005	0.004	0.009	0.006
94年9月	0.017	0.007	0.004	0.017	0.007	0.012	0.019
94年10月	0.010	0.007	0.010	0.007	0.009	0.011	0.009
94年11月	0.015	0.009	0.005	0.005	0.006	0.011	0.018
94年12月	0.015	0.009	0.010	0.016	0.005	0.013	0.011
95年1月	0.015	0.014	0.005	0.012	0.007	0.018	0.017
95年2月	0.016	0.011	0.005	0.010	0.007	0.032	0.023
95年3月	0.020	0.016	0.010	0.010	0.009	0.012	0.013
95年4月	0.015	0.008	0.004	0.005	0.009	0.022	0.014
95年5月	0.015	0.006	0.008	0.012	0.006	0.011	0.012
95年6月	0.017	0.010	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年7月	0.011	0.010	0.010	0.004	0.005	0.005	0.008
95年8月	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.015	0.013
95年9月	0.014	0.009	0.005	0.005	0.004	0.014	0.015
95年10月	0.019	0.018	0.006	0.007	0.005	0.010	0.014
95年11月	0.018	0.010	0.007	0.012	0.006	0.013	0.012
95年12月	0.017	0.010	0.005	0.014	0.007	0.016	0.015
96年1月	0.012	0.016	0.005	0.010	0.006	0.017	0.012
96年2月	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.022	0.014
96年3月	0.016	0.016	0.008	0.009	0.004	0.017	0.012
96年4月	0.017	0.009	0.008	0.009	0.008	0.016	0.022
96年5月	0.032	0.035	0.011	0.014	0.007	0.018	0.016
96年6月	0.015	0.008	0.006	0.010	0.010	0.013	0.013
96年7月	0.007	0.008	0.006	0.011	0.005	0.012	0.009
96年8月	0.013	0.007	0.006	0.004	0.006	0.010	0.008
96年9月	0.013	0.009	0.006	0.014	0.004	0.012	0.011
96年10月	0.013	0.008	0.007	0.005	0.008	0.015	0.014
96年11月	0.010	0.007	0.006	0.007	0.005	0.011	0.008
96年12月	0.023	0.012	0.007	0.009	0.007	0.011	0.014
97年1月	0.014	0.010	0.007	0.008	0.006	0.016	0.016
97年2月	0.023	0.013	0.006	0.010	0.008	0.024	0.010
97年3月	0.016	0.012	0.008	0.009	0.007	0.023	0.017
97年4月	0.019	0.010	0.007	0.006	0.005	0.020	0.011
97年5月	0.025	0.011	0.005	0.008	0.005	0.014	0.011
97年6月	0.013	0.008	0.005	0.005	0.009	0.005	0.006
97年7月	0.010	0.007	0.005	0.008	0.005	0.009	0.007
97年8月	0.009	0.007	0.006	0.005	0.006	0.018	0.004
97年9月	0.012	0.009	0.005	0.005	0.009	0.005	0.006
97年10月	0.011	0.006	0.003	0.007	0.005	0.007	0.008
97年11月	0.010	0.007	0.007	0.008	0.008	0.014	0.010
97年12月	0.015	0.011	0.007	0.010	0.008	0.011	0.011
98年1月	0.014	0.010	0.005	0.007	0.007	0.011	0.011
98年2月	0.015	0.008	0.007	0.010	0.006	0.010	0.010
98年3月	0.017	0.013	0.006	0.007	0.004	0.024	0.012

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年4月	0.013	0.008	0.010	0.013	0.007	0.019	0.011
98年5月	0.010	0.007	0.005	0.007	0.008	0.014	0.010
98年6月	0.009	0.007	0.007	0.011	0.005	0.011	0.006
98年7月	0.019	0.008	0.006	0.004	0.006	0.009	0.018
98年8月	0.009	0.007	0.005	0.008	0.006	0.014	0.006
98年9月	0.008	0.008	0.004	0.007	0.005	0.013	0.010
98年10月	0.013	0.006	0.004	0.011	0.005	0.012	0.015
98年11月	0.014	0.011	0.009	0.007	0.005	0.011	0.015
98年12月	0.018	0.015	0.005	0.013	0.012	0.012	0.014
99年1月	0.015	0.022	0.006	0.008	0.005	0.024	0.014
99年2月	0.033	0.018	0.018	0.008	0.017	0.013	0.008
99年3月	0.015	0.010	0.009	0.012	0.006	0.022	0.017
99年4月	0.015	0.009	0.011	0.009	0.008	0.021	0.018
99年5月	0.013	0.008	0.007	0.009	0.012	0.021	0.009
99年6月	0.013	0.008	0.007	0.011	0.005	0.012	0.014
99年7月	0.018	0.011	0.007	0.009	0.005	0.016	0.010
99年8月	0.018	0.011	0.008	0.007	0.005	0.020	0.008
99年9月	0.015	0.017	0.006	0.005	0.004	0.008	0.007
99年10月	0.012	0.007	0.006	0.006	0.005	0.011	0.008
99年11月	0.014	0.008	0.005	0.012	0.005	0.015	0.005
99年12月	0.017	0.012	0.009	0.009	0.008	0.015	0.012
100年1月	0.015	0.012	0.004	0.004	0.004	0.011	0.006
100年2月	0.014	0.012	0.014	0.006	0.005	0.013	0.009
100年3月	0.016	0.010	0.005	0.011	0.005	0.012	0.009
100年4月	0.008	0.005	0.005	0.007	0.007	0.009	0.011
100年5月	0.008	0.004	0.005	0.008	0.005	0.014	0.016
100年6月	0.006	0.004	0.003	0.005	0.004	0.006	0.009
100年7月	0.011	0.008	0.005	0.008	0.005	0.005	0.006
100年8月	0.008	0.005	0.004	0.007	0.005	0.007	0.006
100年9月	0.010	0.006	0.003	0.006	0.005	0.007	0.004
100年10月	0.011	0.005	0.005	0.007	0.003	0.012	0.007
100年11月	0.011	0.005	0.005	0.008	0.006	0.007	0.006
100年12月	0.013	0.010	0.005	0.009	0.005	0.012	0.009
101年1月	0.011	0.008	0.004	0.007	0.003	0.010	0.005
101年2月	0.015	0.008	0.010	0.008	0.008	0.009	0.015
101年3月	0.016	0.010	0.006	0.010	0.009	0.017	0.011
101年4月	0.013	0.006	0.004	0.007	0.004	0.012	0.006
101年5月	0.012	0.005	0.005	0.007	0.006	0.011	0.006
101年6月	0.010	0.005	0.005	0.014	0.004	0.005	0.007
101年7月	0.008	0.005	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006
101年8月	0.011	0.007	0.004	0.009	0.003	0.008	0.005
101年9月	0.014	0.008	0.004	0.007	0.004	0.008	0.005
101年10月	0.009	0.007	0.005	0.007	0.006	0.008	0.007
101年11月	0.012	0.011	0.005	0.010	0.005	0.011	0.007
101年12月	0.018	0.018	0.007	0.009	0.012	0.009	0.009

註：(1)空氣品質標準未對二氧化氮最大日平均值訂定限值

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值

(4)"ㄈ"表受地震影響，電源中斷

(5)"-"表示監測工作停止執行

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.011	0.012	0.010	0.018	-	-	-
82年9月	0.006	0.013	0.014	0.048	-	-	-
82年10月	0.011	0.023	0.020	0.015	-	-	-
82年11月	0.027	0.017	0.015	0.045	-	-	-
82年12月	0.029	0.006	0.017	0.036	-	-	-
83年1月	0.037	0.021	0.017	0.031	-	-	-
83年2月	0.024	0.020	0.024	0.033	-	-	-
83年3月	0.021	0.046	0.025	0.033	-	-	-
83年4月	0.033	0.022	0.022	0.020	-	-	-
83年5月	0.042	0.022	0.032	0.028	-	-	-
83年6月	0.019	0.017	0.025	0.035	-	-	-
83年7月	0.026	0.029	0.012	0.024	-	-	-
83年8月	0.020	0.020	0.023	0.012	-	-	-
83年9月	0.013	0.010	0.010	0.011	-	-	-
83年10月	0.030	0.017	0.019	0.022	-	-	-
83年11月	0.020	0.014	0.019	0.027	-	-	-
83年12月	0.022	0.027	0.021	0.027	-	-	-
84年1月	0.024	0.023	0.072	0.028	0.015	0.030	0.038
84年2月	0.035	0.034	0.035	0.065	0.026	0.031	0.030
84年3月	0.038	0.022	0.042	0.029	0.035	0.032	0.042
84年4月	0.022	0.022	0.021	0.060	0.043	0.034	0.081
84年5月	0.031	0.022	0.021	0.029	0.009	0.032	0.031
84年6月	0.026	0.018	0.024	0.037	0.016	0.030	0.027
84年7月	0.016	0.032	0.070	0.032	0.012	0.027	0.029
84年8月	0.020	0.015	0.008	0.021	0.009	0.024	0.017
84年9月	0.021	0.015	0.016	0.022	0.022	0.020	0.039
84年10月	0.023	0.022	0.019	0.022	0.010	0.032	0.057
84年11月	0.032	0.026	0.021	0.020	0.013	0.044	0.041
84年12月	0.029	0.025	0.030	0.019	0.014	0.028	0.020
85年1月	0.023	0.023	0.018	0.036	0.022	0.032	0.034
85年2月	0.030	0.027	0.025	0.024	0.015	0.037	0.058
85年3月	0.033	0.024	0.026	0.034	0.022	0.034	0.049
85年4月	0.056	0.045	0.023	0.046	0.059	0.026	0.099
85年5月	0.062	0.037	0.036	0.034	0.040	0.040	0.114
85年6月	0.042	0.029	0.043	0.054	0.029	0.059	0.044
85年7月	0.028	0.023	0.012	0.022	0.012	0.048	0.099
85年8月	0.025	0.043	0.033	0.038	0.019	0.064	0.023
85年9月	0.049	0.033	0.078	0.026	0.029	0.022	0.052
85年10月	0.019	0.017	0.028	0.032	0.014	0.036	0.035
85年11月	0.016	0.013	0.010	0.031	0.012	0.029	0.023
85年12月	0.049	0.015	0.025	0.028	0.012	0.034	0.033
86年1月	0.042	0.028	0.030	0.024	0.012	0.045	0.025
86年2月	0.019	0.022	0.016	0.036	0.024	0.030	0.025
86年3月	0.028	0.032	0.024	0.026	0.021	0.027	0.029
86年4月	0.036	0.020	0.023	0.027	0.015	0.030	0.039
86年5月	0.032	0.021	0.021	0.026	0.018	0.027	0.031
86年6月	0.026	0.014	0.035	0.020	0.014	0.024	0.034
86年7月	0.023	0.012	0.024	0.017	0.024	0.030	0.044
86年8月	0.016	0.019	0.020	0.048	0.015	0.021	0.027
86年9月	0.016	0.014	0.019	0.027	0.011	0.021	0.028
86年10月	0.027	0.015	0.024	0.025	0.010	0.018	0.028
86年11月	0.026	0.020	0.017	0.042	0.012	0.033	0.028
86年12月	0.035	0.013	0.020	0.033	0.025	0.030	0.029
87年1月	0.046	0.025	0.037	0.030	0.021	0.036	0.032
87年2月	0.049	0.013	0.033	0.021	0.005	0.030	0.042
87年3月	0.015	0.030	0.022	0.022	0.019	0.030	0.028
87年4月	0.048	0.015	0.014	0.019	0.015	0.039	0.027
87年5月	0.025	0.017	0.010	0.025	0.010	0.017	0.019
87年6月	0.023	0.009	0.019	0.008	0.011	0.031	0.027

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.007	0.016	0.014	0.019	0.010	0.033	0.011
87年8月	0.021	0.012	0.015	0.006	0.010	0.030	0.017
87年9月	0.010	0.014	0.032	0.011	0.012	0.022	0.016
87年10月	0.020	0.005	0.018	0.044	0.004	0.047	0.016
87年11月	0.007	0.017	0.021	0.010	0.029	0.018	0.038
87年12月	0.004	0.010	0.023	0.023	0.005	0.013	0.012
88年1月	0.014	0.017	0.022	0.040	0.006	0.031	0.018
88年2月	0.028	0.026	0.030	0.035	0.014	0.025	0.018
88年3月	0.025	0.029	0.027	0.017	0.022	0.027	0.042
88年4月	0.022	0.017	0.013	0.019	0.012	0.021	0.033
88年5月	0.041	0.014	0.018	0.030	0.009	0.026	0.022
88年6月	0.021	0.016	0.017	0.017	0.015	0.027	0.024
88年7月	0.019	0.013	0.027	0.010	0.018	0.044	0.021
88年8月	0.029	0.017	0.017	0.014	0.017	0.038	0.013
88年9月	0.014	0.014	0.022	ㄈ	0.010	0.017	0.017
88年10月	0.019	0.009	0.033	0.019	0.008	0.020	0.033
88年11月	0.028	0.019	0.015	0.020	0.010	0.016	0.028
88年12月	0.026	0.017	0.014	0.028	0.011	0.012	0.029
89年1月	0.043	0.027	0.025	0.029	0.017	0.025	0.034
89年2月	0.027	0.021	0.023	0.028	0.020	0.033	0.029
89年3月	0.045	0.040	0.030	0.027	0.007	0.039	0.042
89年4月	0.043	0.030	0.019	0.030	0.025	0.026	0.032
89年5月	0.042	0.019	0.020	0.027	0.016	0.033	0.031
89年6月	0.024	0.016	0.021	0.023	0.013	0.032	0.027
89年7月	0.029	0.022	0.013	0.027	0.007	0.022	0.021
89年8月	0.022	0.014	0.025	0.025	0.028	0.033	0.023
89年9月	0.022	0.015	0.020	0.021	0.011	0.011	0.023
89年10月	0.021	0.012	0.015	0.028	0.020	0.030	0.028
89年11月	0.015	0.025	-	-	-	-	-
89年12月	0.021	0.018	-	-	-	-	-
90年1月	0.024	0.027	-	-	-	-	-
90年2月	0.028	0.029	0.012	0.016	0.014	0.030	0.025
90年3月	0.039	0.025	0.022	0.027	0.021	0.019	0.035
90年4月	0.035	0.024	0.022	0.031	0.013	0.020	0.026
90年5月	0.037	0.020	0.016	0.019	0.015	0.017	0.021
90年6月	0.025	0.013	0.016	0.019	0.017	0.023	0.013
90年7月	0.018	0.014	0.013	0.043	0.014	0.026	0.038
90年8月	0.025	0.021	0.039	0.039	0.006	0.042	0.011
90年9月	0.023	0.016	0.018	0.014	0.012	0.016	0.020
90年10月	0.023	0.013	0.012	0.021	0.012	0.030	0.022
90年11月	0.025	0.019	0.018	0.030	0.019	0.026	0.031
90年12月	0.027	0.031	0.016	0.010	0.017	0.027	0.017
91年1月	0.041	0.037	0.014	0.005	0.015	0.023	0.042
91年2月	0.032	0.031	0.014	0.012	0.009	0.045	0.034
91年3月	0.032	0.025	0.019	0.038	0.026	0.051	0.033
91年4月	0.029	0.019	0.016	0.013	0.013	0.049	0.028
91年5月	0.029	0.022	0.022	0.022	0.013	0.028	0.024
91年6月	0.020	0.019	0.008	0.017	0.015	0.039	0.019
91年7月	0.023	0.019	0.015	0.019	0.022	0.031	0.010
91年8月	0.026	0.011	0.015	0.021	0.005	0.020	0.010
91年9月	0.028	0.017	0.012	0.014	0.008	0.022	0.013
91年10月	0.030	0.020	0.040	0.033	0.033	0.026	0.033
91年11月	0.029	0.024	0.015	0.027	0.012	0.043	0.033
91年12月	0.040	0.031	0.022	0.035	0.011	0.039	0.030
92年1月	0.047	0.019	0.020	0.023	0.007	0.040	0.031
92年2月	0.028	0.019	0.023	0.019	0.013	0.035	0.048
92年3月	0.030	0.028	0.022	0.029	0.027	0.041	0.026
92年4月	0.030	0.016	0.018	0.020	0.010	0.044	0.039
92年5月	0.033	0.023	0.017	0.015	0.007	0.030	0.020
92年6月	0.027	0.022	0.013	0.022	0.010	0.010	0.005
92年7月	0.027	0.014	0.018	0.017	0.009	0.044	0.029
92年8月	0.025	0.015	0.019	0.011	0.013	0.049	0.018
92年9月	0.006	0.023	0.010	0.018	0.010	0.026	0.014

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	0.018	0.014	0.010	0.019	0.009	0.026	0.023
92年11月	0.033	0.016	0.028	0.020	0.011	0.037	0.020
92年12月	0.024	0.008	0.015	0.017	0.018	0.022	0.008
93年1月	0.064	0.027	0.021	0.017	0.028	0.031	0.027
93年2月	0.019	0.005	0.012	0.023	0.013	0.037	0.029
93年3月	0.022	0.004	0.015	* 0.172	0.011	0.028	0.028
93年4月	0.024	0.009	0.017	0.022	0.013	0.037	0.020
93年5月	0.018	0.025	0.012	0.033	0.017	0.036	0.020
93年6月	0.017	0.025	0.013	0.012	0.008	0.041	0.024
93年7月	0.025	0.005	0.013	0.017	0.013	0.035	0.022
93年8月	0.035	0.024	0.010	0.020	0.013	0.031	0.027
93年9月	0.044	0.014	0.007	0.015	0.009	0.023	0.031
93年10月	0.030	0.017	0.012	0.006	0.013	0.012	0.011
93年11月	0.025	0.034	0.013	0.035	0.011	0.023	0.031
93年12月	0.042	0.025	0.013	0.014	0.013	0.041	0.037
94年1月	0.041	0.029	0.014	0.005	0.014	0.012	0.036
94年2月	0.055	0.020	0.032	0.023	0.030	0.027	0.033
94年3月	0.059	0.012	0.018	0.029	0.029	0.044	0.040
94年4月	0.071	0.020	0.013	0.015	0.044	0.070	0.035
94年5月	0.029	0.009	0.013	0.021	0.018	0.030	0.031
94年6月	0.031	0.006	0.010	0.015	0.019	0.029	0.016
94年7月	0.026	0.016	0.014	0.011	0.006	0.032	0.016
94年8月	0.059	0.026	0.010	0.014	0.005	0.015	0.011
94年9月	0.026	0.016	0.010	0.072	0.018	0.024	0.034
94年10月	0.021	0.020	0.014	0.020	0.011	0.021	0.019
94年11月	0.031	0.020	0.011	0.013	0.010	0.018	0.031
94年12月	0.032	0.026	0.018	0.032	0.007	0.021	0.025
95年1月	0.038	0.039	0.014	0.020	0.011	0.031	0.029
95年2月	0.030	0.024	0.011	0.022	0.012	0.042	0.049
95年3月	0.038	0.035	0.033	0.029	0.010	0.028	0.027
95年4月	0.029	0.015	0.006	0.014	0.022	0.044	0.042
95年5月	0.022	0.015	0.017	0.025	0.017	0.017	0.016
95年6月	0.054	0.027	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年7月	0.030	0.020	0.017	0.007	0.008	0.013	0.016
95年8月	0.028	0.063	0.018	0.018	0.009	0.031	0.019
95年9月	0.031	0.017	0.011	0.010	0.008	0.038	0.034
95年10月	0.048	0.035	0.010	0.016	0.009	0.022	0.025
95年11月	0.041	0.027	0.012	0.029	0.013	0.026	0.033
95年12月	0.055	0.027	0.010	0.026	0.015	0.030	0.043
96年1月	0.030	0.046	0.010	0.020	0.014	0.044	0.029
96年2月	0.026	0.029	0.029	0.017	0.020	0.049	0.037
96年3月	0.039	0.039	0.012	0.029	0.009	0.033	0.034
96年4月	0.030	0.019	0.019	0.021	0.021	0.027	0.046
96年5月	0.063	0.078	0.028	0.027	0.013	0.055	0.029
96年6月	0.043	0.019	0.012	0.019	0.013	0.030	0.031
96年7月	0.022	0.022	0.013	0.021	0.012	0.025	0.022
96年8月	0.028	0.014	0.010	0.007	0.011	0.028	0.014
96年9月	0.025	0.019	0.014	0.030	0.012	0.022	0.016
96年10月	0.028	0.018	0.014	0.016	0.018	0.027	0.034
96年11月	0.025	0.018	0.016	0.017	0.007	0.032	0.018
96年12月	0.040	0.020	0.012	0.019	0.014	0.033	0.030
97年1月	0.033	0.030	0.012	0.020	0.017	0.034	0.037
97年2月	0.041	0.029	0.015	0.027	0.025	0.047	0.034
97年3月	0.034	0.031	0.021	0.015	0.018	0.034	0.033
97年4月	0.033	0.024	0.018	0.018	0.009	0.036	0.028
97年5月	0.042	0.030	0.008	0.014	0.007	0.027	0.024
97年6月	0.023	0.017	0.009	0.008	0.013	0.009	0.010
97年7月	0.025	0.021	0.008	0.012	0.011	0.018	0.015
97年8月	0.016	0.012	0.010	0.008	0.010	0.023	0.007
97年9月	0.018	0.019	0.009	0.008	0.013	0.009	0.010
97年10月	0.023	0.013	0.006	0.014	0.007	0.017	0.017
97年11月	0.026	0.015	0.014	0.020	0.013	0.025	0.021
97年12月	0.033	0.020	0.015	0.020	0.014	0.025	0.022

表3.1-6 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年1月	0.036	0.021	0.012	0.018	0.012	0.023	0.016
98年2月	0.028	0.023	0.016	0.016	0.010	0.026	0.023
98年3月	0.037	0.032	0.012	0.018	0.013	0.048	0.024
98年4月	0.029	0.024	0.021	0.021	0.015	0.044	0.021
98年5月	0.026	0.022	0.011	0.019	0.011	0.035	0.020
98年6月	0.019	0.015	0.010	0.015	0.014	0.024	0.014
98年7月	0.024	0.013	0.011	0.009	0.010	0.016	0.024
98年8月	0.018	0.020	0.009	0.014	0.010	0.032	0.010
98年9月	0.018	0.013	0.006	0.016	0.009	0.023	0.028
98年10月	0.027	0.014	0.011	0.027	0.012	0.028	0.038
98年11月	0.023	0.019	0.016	0.013	0.019	0.028	0.024
98年12月	0.051	0.044	0.011	0.045	0.017	0.029	0.030
99年1月	0.034	0.073	0.014	0.020	0.013	0.045	0.030
99年2月	0.122	0.043	0.040	0.021	0.038	0.041	0.041
99年3月	0.031	0.026	0.018	0.021	0.019	0.050	0.029
99年4月	0.029	0.023	0.015	0.022	0.013	0.054	0.035
99年5月	0.025	0.018	0.015	0.016	0.021	0.049	0.031
99年6月	0.028	0.018	0.012	0.021	0.018	0.027	0.023
99年7月	0.023	0.014	0.011	0.014	0.009	0.039	0.016
99年8月	0.023	0.016	0.011	0.013	0.009	0.037	0.020
99年9月	0.021	0.025	0.016	0.012	0.006	0.014	0.013
99年10月	0.028	0.019	0.012	0.011	0.006	0.029	0.018
99年11月	0.025	0.017	0.015	0.027	0.012	0.034	0.029
99年12月	0.030	0.023	0.015	0.016	0.012	0.052	0.026
100年1月	0.033	0.034	0.008	0.008	0.006	0.024	0.011
100年2月	0.038	0.038	0.034	0.013	0.014	0.034	0.024
100年3月	0.035	0.021	0.012	0.026	0.013	0.026	0.024
100年4月	0.030	0.020	0.021	0.016	0.013	0.022	0.035
100年5月	0.030	0.032	0.010	0.020	0.011	0.026	0.048
100年6月	0.018	0.013	0.004	0.010	0.007	0.014	0.024
100年7月	0.021	0.024	0.017	0.016	0.009	0.008	0.015
100年8月	0.014	0.011	0.008	0.012	0.008	0.015	0.024
100年9月	0.019	0.011	0.005	0.014	0.008	0.010	0.008
100年10月	0.023	0.012	0.011	0.015	0.006	0.031	0.011
100年11月	0.023	0.016	0.020	0.019	0.019	0.015	0.024
100年12月	0.027	0.019	0.013	0.024	0.009	0.025	0.022
101年1月	0.025	0.021	0.014	0.018	0.009	0.024	0.009
101年2月	0.026	0.021	0.022	0.016	0.022	0.018	0.025
101年3月	0.032	0.027	0.023	0.023	0.030	0.032	0.024
101年4月	0.024	0.016	0.011	0.014	0.008	0.024	0.011
101年5月	0.029	0.010	0.008	0.018	0.011	0.022	0.012
101年6月	0.021	0.023	0.006	0.023	0.005	0.010	0.015
101年7月	0.017	0.010	0.008	0.008	0.006	0.011	0.011
101年8月	0.018	0.014	0.006	0.016	0.004	0.021	0.009
101年9月	0.029	0.014	0.008	0.018	0.005	0.017	0.010
101年10月	0.025	0.012	0.009	0.013	0.008	0.016	0.012
101年11月	0.026	0.025	0.008	0.023	0.009	0.023	0.014
101年12月	0.040	0.042	0.013	0.017	0.022	0.023	0.020

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.80	1.90	1.40	2.50	-	-	-
82年9月	1.50	1.20	1.30	2.70	-	-	-
82年10月	1.60	1.30	1.30	1.40	-	-	-
82年11月	1.20	1.20	2.90	1.30	-	-	-
82年12月	0.90	1.10	1.00	1.00	-	-	-
83年1月	0.80	1.30	1.30	8.00	-	-	-
83年2月	0.80	1.10	1.00	0.90	-	-	-
83年3月	1.50	1.30	1.00	1.00	-	-	-
83年4月	2.40	1.70	1.50	1.60	-	-	-
83年5月	2.00	1.20	1.80	1.60	-	-	-
83年6月	1.80	1.60	1.20	1.00	-	-	-
83年7月	1.00	1.40	1.60	1.50	-	-	-
83年8月	1.60	1.00	1.20	3.10	-	-	-
83年9月	6.20	2.70	2.50	3.60	-	-	-
83年10月	1.30	2.00	2.80	2.40	-	-	-
83年11月	2.10	2.20	1.10	2.30	-	-	-
83年12月	1.20	1.50	1.10	2.60	-	-	-
84年1月	1.90	1.70	1.50	1.50	1.50	1.20	2.90
84年2月	0.90	1.40	1.80	2.40	2.20	1.40	2.40
84年3月	3.60	1.50	2.50	1.40	1.40	1.60	1.60
84年4月	1.40	1.20	0.80	1.60	1.20	1.30	1.20
84年5月	1.60	1.40	1.70	1.50	1.20	1.50	2.60
84年6月	1.00	1.30	1.00	0.90	1.30	1.60	1.40
84年7月	1.00	1.10	1.60	1.20	0.90	1.50	1.30
84年8月	1.30	0.90	0.70	1.50	0.90	2.20	2.10
84年9月	0.90	1.40	1.50	1.30	0.90	1.80	1.60
84年10月	1.60	1.30	1.60	1.50	0.80	1.90	2.20
84年11月	1.30	1.20	1.20	2.70	0.60	3.10	1.50
84年12月	1.70	1.30	2.30	1.50	0.90	1.00	2.10
85年1月	1.60	1.10	2.40	1.90	2.40	1.10	1.20
85年2月	1.00	1.30	1.60	1.50	2.70	2.00	2.40
85年3月	1.20	1.20	1.80	0.60	2.80	2.10	2.10
85年4月	2.10	0.70	0.90	1.20	0.90	0.90	1.80
85年5月	1.00	1.20	1.20	0.90	1.20	1.10	2.00
85年6月	1.90	2.10	1.30	2.10	1.10	1.00	0.90
85年7月	1.60	2.80	0.50	3.30	1.10	1.80	3.50
85年8月	1.10	0.80	1.10	1.10	0.70	* 8.50	1.10
85年9月	1.00	0.90	1.30	0.80	1.10	1.00	2.10
85年10月	0.70	1.10	0.80	0.90	0.90	0.80	1.00
85年11月	1.30	0.90	0.50	0.80	0.30	2.20	0.90
85年12月	1.50	0.50	1.40	0.60	0.80	0.80	1.80
86年1月	1.00	0.50	1.00	0.50	0.60	1.10	0.80
86年2月	0.50	0.70	1.20	3.70	1.70	1.20	1.70
86年3月	1.40	0.50	1.70	0.70	1.20	0.70	1.40
86年4月	0.70	0.30	0.90	0.40	0.70	1.00	0.60
86年5月	1.10	1.10	1.10	0.80	1.00	1.40	0.80
86年6月	0.70	0.40	0.30	0.40	0.60	0.90	0.70
86年7月	0.60	0.50	0.50	0.70	0.60	1.30	0.80
86年8月	0.90	0.73	0.70	0.70	0.90	1.30	1.00
86年9月	1.80	0.80	0.40	0.50	0.80	0.60	1.00
86年10月	0.80	0.30	0.90	0.90	0.60	0.90	0.80
86年11月	1.00	0.70	0.89	1.02	0.90	1.00	0.50
86年12月	1.80	0.70	0.80	1.10	1.00	1.10	1.40
87年1月	0.90	1.50	1.30	0.70	1.30	0.70	1.70
87年2月	1.50	0.93	1.20	0.96	0.71	1.42	1.54
87年3月	0.55	0.99	1.65	0.90	0.78	1.13	1.04
87年4月	2.00	0.60	0.60	0.60	0.70	0.70	0.80
87年5月	0.90	1.00	1.20	0.90	0.90	1.20	0.80
87年6月	1.10	0.70	1.00	0.40	0.30	0.60	0.50

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.60	0.70	0.60	0.50	0.50	0.60	0.50
87年8月	0.70	0.40	1.00	0.90	0.30	1.10	0.40
87年9月	1.30	0.60	1.10	1.00	0.70	1.20	1.10
87年10月	1.20	0.30	0.60	0.40	0.70	0.50	1.00
87年11月	0.80	0.90	0.40	0.30	0.60	0.50	0.70
87年12月	0.80	0.80	0.50	0.70	0.40	0.80	0.60
88年1月	1.30	0.80	1.00	1.50	0.90	1.00	0.60
88年2月	0.90	0.80	1.00	1.10	0.60	0.70	1.30
88年3月	0.90	0.70	0.90	0.80	1.00	1.00	0.90
88年4月	0.90	0.90	1.00	0.90	0.70	0.90	1.20
88年5月	1.70	0.80	0.90	1.50	0.80	0.80	0.90
88年6月	1.00	0.70	0.70	0.90	0.70	0.80	1.00
88年7月	0.98	0.47	0.90	0.81	0.64	0.89	0.92
88年8月	0.81	0.56	0.61	0.77	0.67	0.85	0.50
88年9月	0.51	0.44	0.84	ㄈ	0.63	0.86	0.49
88年10月	0.83	0.55	0.85	0.57	0.40	0.94	0.80
88年11月	1.10	0.60	0.70	0.30	0.87	0.89	1.05
88年12月	0.71	0.76	0.83	0.91	0.61	0.55	0.75
89年1月	1.10	0.90	1.10	1.00	0.80	1.30	1.00
89年2月	1.00	0.70	0.90	0.50	0.90	0.70	1.10
89年3月	1.50	1.00	1.00	1.00	0.50	1.20	1.50
89年4月	1.00	0.70	0.74	1.19	0.85	0.62	0.66
89年5月	1.00	4.20	0.82	0.54	0.49	0.72	0.67
89年6月	0.90	1.10	0.71	0.71	0.67	1.02	0.69
89年7月	0.80	1.00	0.39	0.95	0.33	0.68	0.42
89年8月	0.80	0.90	0.65	0.56	0.46	0.65	0.82
89年9月	0.80	0.90	0.92	0.64	0.40	0.70	0.87
89年10月	1.10	1.10	0.84	0.48	0.67	1.34	0.65
89年11月	1.90	1.90	-	-	-	-	-
89年12月	1.00	1.90	-	-	-	-	-
90年1月	1.00	0.80	-	-	-	-	-
90年2月	1.30	0.60	0.92	0.75	0.78	1.16	0.82
90年3月	1.20	0.60	0.90	0.89	0.84	0.80	0.94
90年4月	1.30	0.90	0.87	0.90	0.85	0.41	0.86
90年5月	1.20	1.00	1.15	1.04	0.31	0.93	1.05
90年6月	1.00	0.70	0.36	0.75	0.83	0.80	1.02
90年7月	1.00	0.80	0.42	1.63	0.61	1.20	1.49
90年8月	1.00	0.77	0.79	1.17	0.83	1.53	1.42
90年9月	0.77	0.65	1.47	0.69	0.62	1.23	0.61
90年10月	0.97	0.58	1.37	1.64	0.85	1.40	1.12
90年11月	1.00	0.73	0.98	1.57	0.96	1.23	1.10
90年12月	1.00	0.62	0.79	0.74	0.74	1.53	0.79
91年1月	0.90	0.70	0.40	0.82	1.15	1.40	0.99
91年2月	0.90	0.70	0.81	0.50	0.96	1.27	1.15
91年3月	0.90	0.60	0.98	0.79	0.89	1.48	1.26
91年4月	0.99	0.62	0.73	0.87	1.05	0.84	0.97
91年5月	1.63	0.65	0.54	0.81	0.48	1.20	0.98
91年6月	1.00	0.36	0.88	1.11	0.75	1.90	0.84
91年7月	0.71	0.60	0.90	0.76	0.58	1.45	0.67
91年8月	0.96	0.40	0.78	0.62	0.72	1.34	0.68
91年9月	0.95	0.45	0.65	0.69	0.76	1.00	1.39
91年10月	1.10	3.40	0.59	1.36	1.09	1.85	1.14
91年11月	1.40	1.40	0.58	1.19	1.11	1.21	0.83
91年12月	0.90	1.40	0.48	0.73	0.63	1.08	1.06
92年1月	0.89	0.71	1.15	1.05	0.45	1.12	1.09
92年2月	0.86	0.59	1.16	0.81	0.78	1.25	1.10
92年3月	0.83	0.67	0.50	1.06	1.21	1.35	0.99
92年4月	0.93	0.99	0.97	0.74	0.85	1.13	1.24
92年5月	0.19	0.95	0.47	1.02	0.76	1.06	1.24
92年6月	1.03	0.80	0.43	0.73	0.62	1.24	0.93
92年7月	0.86	0.80	0.62	0.81	0.45	1.16	1.02
92年8月	1.05	0.80	0.75	0.75	0.54	1.72	0.59
92年9月	0.88	0.62	0.57	0.64	0.42	1.25	0.89

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年10月	1.04	1.65	0.50	0.45	0.48	1.22	0.77
92年11月	0.95	1.06	0.98	0.76	0.59	0.90	0.85
92年12月	0.89	0.62	0.59	0.93	0.73	0.51	1.11
93年1月	1.19	1.30	0.61	0.62	0.50	0.57	0.73
93年2月	1.55	1.25	0.57	0.91	0.83	1.06	0.66
93年3月	1.38	1.02	0.69	1.94	0.44	0.65	0.36
93年4月	1.60	0.84	0.68	0.72	0.38	1.33	0.68
93年5月	1.37	1.15	0.70	0.88	0.64	1.43	0.53
93年6月	0.93	1.55	0.77	0.76	0.65	0.97	1.17
93年7月	1.16	0.77	0.53	0.81	0.51	0.80	0.86
93年8月	1.09	1.60	0.61	0.49	0.74	1.29	0.62
93年9月	1.22	0.62	0.46	0.88	0.70	0.90	1.15
93年10月	1.50	0.70	0.17	0.14	0.74	0.44	0.30
93年11月	2.30	0.80	0.22	0.38	0.37	0.14	0.32
93年12月	1.00	0.90	0.30	0.39	0.18	0.31	0.36
94年1月	0.95	0.99	0.51	0.55	0.75	1.20	1.04
94年2月	1.03	0.95	0.83	0.82	0.67	1.04	0.91
94年3月	1.14	0.97	0.55	0.75	0.74	0.89	0.74
94年4月	1.10	1.00	0.60	0.60	0.80	0.60	0.80
94年5月	1.10	2.10	0.80	0.60	0.60	1.10	0.90
94年6月	1.00	1.00	0.60	0.60	0.90	1.10	0.90
94年7月	1.14	3.25	0.76	0.55	0.55	0.64	0.62
94年8月	1.05	0.87	0.33	0.68	0.58	0.65	0.59
94年9月	1.00	0.95	0.69	0.57	0.54	0.76	0.89
94年10月	1.03	0.61	0.73	0.50	0.47	0.96	0.63
94年11月	1.12	0.55	0.65	1.02	0.67	0.77	0.82
94年12月	0.92	1.00	0.70	0.70	0.76	1.49	0.48
95年1月	1.16	1.19	0.53	0.91	0.76	0.80	0.84
95年2月	1.05	0.90	0.78	0.85	0.63	0.50	0.81
95年3月	1.14	1.30	0.44	1.12	0.77	0.96	1.13
95年4月	0.90	1.00	0.59	0.51	0.87	1.12	0.82
95年5月	0.87	0.47	0.52	0.49	0.68	1.09	0.55
95年6月	0.72	0.46	0.37	0.59	0.38	0.86	0.46
95年7月	0.60	0.20	0.70	0.45	0.50	0.97	0.49
95年8月	0.70	0.60	1.05	0.77	0.67	0.94	2.30
95年9月	1.00	1.00	0.53	0.50	0.49	0.99	0.96
95年10月	0.87	2.25	0.80	0.70	0.70	0.60	0.60
95年11月	1.15	2.23	0.40	0.80	1.30	1.20	1.00
95年12月	1.25	0.87	0.50	1.30	0.80	1.20	1.10
96年1月	1.34	1.02	0.74	0.73	0.51	1.42	0.97
96年2月	1.05	0.75	0.96	0.58	0.74	0.87	0.96
96年3月	0.80	0.76	0.71	0.69	0.63	0.61	1.80
96年4月	0.82	0.56	0.80	0.70	0.60	1.00	0.60
96年5月	0.86	0.55	0.60	0.60	0.40	1.60	0.90
96年6月	0.77	0.46	0.70	0.70	0.50	0.90	0.90
96年7月	1.03	0.89	0.50	0.60	0.80	0.80	1.10
96年8月	1.00	0.60	0.90	0.50	0.70	1.00	0.40
96年9月	1.06	0.80	0.80	0.80	0.50	0.90	0.60
96年10月	1.53	1.25	0.46	2.77	0.63	0.66	0.76
96年11月	0.94	0.58	0.76	0.43	0.38	0.73	0.49
96年12月	1.41	0.89	0.58	0.47	0.44	0.60	0.99
97年1月	1.18	4.05	0.85	0.42	0.68	1.54	0.62
97年2月	1.24	1.13	0.75	0.74	0.53	1.38	0.69
97年3月	1.90	1.30	0.87	1.01	0.71	1.20	0.52
97年4月	1.22	1.16	0.37	0.58	0.77	1.00	0.51
97年5月	0.93	0.46	0.51	0.70	0.42	0.86	0.52
97年6月	4.62	0.46	0.90	0.50	0.51	1.30	0.47
97年7月	1.25	1.11	0.50	0.63	0.52	0.84	0.54
97年8月	0.99	0.76	0.47	0.45	0.70	1.14	0.34
97年9月	1.05	1.06	0.73	0.59	0.87	0.98	0.78
97年10月	0.78	0.67	0.66	0.46	0.42	1.18	1.23
97年11月	0.86	0.72	0.76	0.42	0.41	1.42	0.41
97年12月	1.18	1.20	0.74	0.36	0.53	0.96	0.56

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
98年1月	1.16	1.16	0.53	1.04	0.68	0.85	0.45
98年2月	1.36	1.08	0.67	0.66	0.97	1.02	0.74
98年3月	2.12	1.09	0.52	0.72	0.85	1.51	1.19
98年4月	1.30	1.03	0.58	0.42	0.84	1.71	0.46
98年5月	1.01	1.03	0.52	0.47	0.35	1.06	0.43
98年6月	0.97	1.28	0.65	0.43	0.53	1.23	0.65
98年7月	1.25	0.72	0.50	0.37	0.59	1.02	0.32
98年8月	0.96	1.78	0.55	0.43	0.38	1.26	0.47
98年9月	0.80	0.87	0.65	0.43	0.64	1.12	1.03
98年10月	1.27	0.94	0.87	0.83	0.63	1.13	0.82
98年11月	0.83	1.32	0.63	0.60	0.84	0.96	1.17
98年12月	1.49	1.50	0.59	1.21	0.40	1.35	1.35
99年1月	1.24	4.68	0.66	0.71	0.56	1.44	0.93
99年2月	0.96	1.21	0.98	0.57	0.89	0.87	0.91
99年3月	1.63	1.40	0.67	0.89	0.77	1.11	1.90
99年4月	1.27	1.25	0.62	0.69	0.55	0.82	0.62
99年5月	1.2	1.6	0.6	0.7	0.4	1.0	0.6
99年6月	1.1	1.1	0.7	0.4	0.5	1.3	0.7
99年7月	1.0	1.0	0.7	0.3	0.5	0.9	0.5
99年8月	1.1	0.7	1.1	0.3	0.6	0.8	0.9
99年9月	1.1	1.3	0.6	0.7	0.5	0.6	1.1
99年10月	2.6	1.1	0.5	0.4	0.5	0.7	0.4
99年11月	1.1	1.1	0.7	1.0	0.3	0.8	1.3
99年12月	0.9	0.9	0.6	0.8	0.5	0.9	0.8
100年1月	1.5	1.2	0.4	1.6	0.4	0.8	0.4
100年2月	1.1	1.0	0.8	0.4	0.6	1.7	0.5
100年3月	1.1	1.2	0.9	0.7	0.8	0.3	0.5
100年4月	0.9	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
100年5月	0.9	0.9	0.4	0.7	0.7	0.8	0.5
100年6月	0.9	0.7	0.3	0.3	0.4	0.9	0.5
100年7月	0.6	0.8	0.3	0.5	0.7	0.5	0.8
100年8月	0.8	0.8	0.4	0.3	0.3	0.3	0.7
100年9月	0.9	1.0	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5
100年10月	1.0	1.2	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8
100年11月	1.4	1.4	1.3	0.3	0.7	0.5	0.7
100年12月	1.0	1.3	0.8	1.1	0.6	0.4	0.5
101年1月	1.0	1.2	0.6	0.3	0.4	0.9	0.4
101年2月	2.1	1.3	0.6	0.7	1.2	1.6	0.6
101年3月	1.1	1.4	0.8	0.6	0.9	0.6	1.0
101年4月	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.4	0.6
101年5月	1.0	1.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.4
101年6月	0.9	0.9	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5
101年7月	0.9	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
101年8月	0.8	0.7	0.4	0.4	0.4	1.0	0.3
101年9月	0.8	0.9	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2
101年10月	1.0	5.2	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4
101年11月	1.0	0.6	0.3	0.7	0.4	0.6	0.6
101年12月	1.5	1.7	0.6	0.9	0.7	0.6	0.9

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	1.80	1.70	1.40	2.00	-	-	-
82年9月	1.40	1.10	1.20	1.70	-	-	-
82年10月	1.50	1.20	1.00	1.00	-	-	-
82年11月	1.10	1.00	1.60	1.30	-	-	-
82年12月	0.70	0.50	0.80	1.00	-	-	-
83年1月	0.30	1.20	1.00	1.80	-	-	-
83年2月	0.70	0.70	0.80	0.70	-	-	-
83年3月	1.00	0.80	0.70	0.80	-	-	-
83年4月	1.70	1.20	1.40	1.40	-	-	-
83年5月	1.20	1.10	1.50	1.10	-	-	-
83年6月	0.90	1.20	0.80	0.80	-	-	-
83年7月	0.90	1.20	0.80	0.80	-	-	-
83年8月	1.50	1.20	1.00	3.80	-	-	-
83年9月	3.70	2.10	2.20	2.90	-	-	-
83年10月	0.80	1.30	2.50	1.30	-	-	-
83年11月	1.70	1.40	1.10	2.10	-	-	-
83年12月	0.70	1.30	0.80	1.90	-	-	-
84年1月	1.80	0.90	0.90	1.40	1.10	1.00	2.20
84年2月	0.40	1.10	1.20	1.80	1.70	1.50	1.20
84年3月	1.50	1.00	1.50	0.80	1.00	1.00	1.10
84年4月	1.20	1.00	0.50	1.00	0.80	0.80	1.00
84年5月	1.20	1.00	1.40	1.30	1.00	1.20	1.90
84年6月	0.90	1.10	0.80	0.70	1.20	1.20	1.20
84年7月	0.86	1.00	1.22	1.00	0.78	1.20	1.19
84年8月	1.00	0.78	0.61	1.35	0.63	1.56	1.59
84年9月	0.71	0.66	1.10	1.06	0.56	1.48	1.31
84年10月	2.00	1.20	0.90	1.20	1.10	1.30	1.50
84年11月	1.00	0.80	0.60	2.50	0.60	1.30	1.40
84年12月	1.40	1.20	2.10	1.40	0.80	0.80	1.90
85年1月	2.00	0.80	1.30	1.60	2.10	1.50	1.10
85年2月	0.90	1.10	1.30	1.20	1.60	1.40	1.80
85年3月	1.00	0.90	1.70	0.50	2.20	1.80	1.90
85年4月	1.80	1.60	0.70	1.00	0.70	0.70	0.70
85年5月	0.70	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00	0.90
85年6月	1.30	1.60	1.10	1.60	0.90	0.90	0.70
85年7月	1.10	2.00	0.40	2.30	0.50	1.10	2.00
85年8月	0.70	0.70	0.80	1.00	0.60	* 3.80	0.70
85年9月	0.90	0.50	1.10	0.50	0.90	0.40	0.70
85年10月	0.60	1.00	0.60	0.40	0.60	0.40	0.70
85年11月	1.10	0.80	0.30	0.60	0.20	1.20	0.40
85年12月	1.30	0.40	1.30	0.50	0.70	0.60	1.70
86年1月	0.60	0.40	0.70	0.50	0.50	0.70	0.70
86年2月	0.40	0.60	1.00	0.90	1.50	1.00	0.80
86年3月	0.70	0.40	0.80	0.50	0.90	0.30	0.90
86年4月	0.50	0.30	0.60	0.40	0.40	0.50	0.60
86年5月	0.70	0.80	0.80	0.50	0.60	1.10	0.60
86年6月	0.50	0.40	0.20	0.30	0.60	0.60	0.50
86年7月	0.46	0.34	0.44	0.54	0.50	1.05	0.69
86年8月	0.84	0.69	0.56	0.69	0.76	1.18	0.85
86年9月	1.41	0.80	0.31	0.38	0.68	0.41	0.91
86年10月	0.60	0.50	0.70	0.50	0.30	0.60	0.70
86年11月	0.94	0.59	0.78	0.80	0.48	0.98	0.36
86年12月	1.49	0.61	0.68	0.70	0.86	0.89	1.21
87年1月	0.81	0.98	0.83	0.53	1.19	0.61	1.68
87年2月	1.20	0.63	1.03	0.90	0.50	1.39	1.30
87年3月	0.43	0.89	1.29	0.74	0.66	0.59	0.98
87年4月	1.10	0.50	0.60	0.60	0.70	0.60	0.60
87年5月	0.70	0.90	1.10	0.50	0.80	1.00	0.70
87年6月	1.00	0.40	0.90	0.30	0.20	0.50	0.40

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續1)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.30	0.60	0.50	0.40	0.30	0.50	0.40
87年8月	0.20	0.30	0.70	0.70	0.20	0.80	0.40
87年9月	0.70	0.50	0.90	0.90	0.60	0.90	1.00
87年10月	0.90	0.30	0.40	0.30	0.60	0.40	0.60
87年11月	0.40	0.80	0.30	0.30	0.40	0.50	0.60
87年12月	0.70	0.60	0.30	0.60	0.30	0.80	0.50
88年1月	1.00	0.70	0.70	1.20	0.90	0.80	0.50
88年2月	0.80	0.70	0.80	0.70	0.50	0.60	1.20
88年3月	0.60	0.50	0.50	0.80	0.80	0.80	0.60
88年4月	0.60	0.80	0.70	0.80	0.60	0.70	0.70
88年5月	1.30	0.50	0.70	1.00	0.70	0.60	0.60
88年6月	0.70	0.50	0.30	0.80	0.70	0.70	0.70
88年7月	0.66	0.42	0.80	0.52	0.42	0.68	0.86
88年8月	0.51	0.45	0.54	0.52	0.47	0.54	0.39
88年9月	0.34	0.36	0.73	亡	0.46	0.76	0.45
88年10月	0.60	0.50	0.75	0.49	0.33	0.83	0.67
88年11月	0.71	0.48	0.39	0.15	0.63	0.75	0.91
88年12月	0.62	0.62	0.54	0.70	0.56	0.47	0.53
89年1月	_(註6)	_(註6)	0.90	0.70	0.70	0.80	0.70
89年2月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.40	0.50	0.60	1.00
89年3月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	1.10	1.30
89年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	1.10	0.66	0.50	0.62
89年5月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.43	0.41	0.55	0.58
89年6月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.60	0.60	0.60	0.55
89年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.51	0.30	0.57	0.33
89年8月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.45	0.34	0.46	0.65
89年9月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.50	0.33	0.61	0.76
89年10月	_(註6)	_(註6)	0.72	0.39	0.64	0.96	0.35
89年11月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
89年12月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年1月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年2月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.72	0.73	0.99	0.58
90年3月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.79	0.77	0.57	0.77
90年4月	_(註6)	_(註6)	0.78	0.77	0.74	0.27	0.81
90年5月	_(註6)	_(註6)	0.95	0.87	0.21	0.55	0.93
90年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.56	0.65	0.78	0.98
90年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.80	0.47	0.97	0.70
90年8月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.77	0.58	1.15	0.86
90年9月	_(註6)	_(註6)	1.38	0.62	0.56	0.90	0.56
90年10月	_(註6)	_(註6)	0.99	1.45	0.82	1.22	0.94
90年11月	_(註6)	_(註6)	0.86	1.33	0.85	1.18	0.86
90年12月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.69	0.59	1.42	0.68
91年1月	_(註6)	_(註6)	0.35	0.76	1.05	0.66	0.75
91年2月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.36	0.65	1.19	1.00
91年3月	_(註6)	_(註6)	0.93	0.71	0.83	1.24	1.12
91年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.78	1.01	0.74	0.93
91年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.76	0.41	1.08	0.79
91年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.98	0.66	1.04	0.77
91年7月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.68	0.50	1.20	0.57
91年8月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.49	0.60	1.26	0.61
91年9月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.61	0.68	0.95	0.85
91年10月	_(註6)	_(註6)	0.54	1.08	1.02	1.71	1.06
91年11月	_(註6)	_(註6)	0.47	1.04	0.90	1.03	0.78
91年12月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.53	0.55	0.98	0.92
92年1月	_(註6)	_(註6)	1.06	1.03	0.41	1.07	0.96
92年2月	_(註6)	_(註6)	0.84	0.74	0.70	1.17	0.99
92年3月	_(註6)	_(註6)	0.37	1.05	0.85	0.93	0.79
92年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.66	0.81	0.83	1.19
92年5月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.91	0.69	0.94	1.19
92年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.64	0.60	1.09	0.80

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續2)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.59	0.43	0.88	0.89
92年8月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.54	0.36	1.57	0.50
92年9月	_(註6)	_(註6)	0.41	0.54	0.37	1.11	0.65
92年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.41	0.43	1.16	0.70
92年11月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.67	0.52	0.57	0.54
92年12月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.90	0.58	0.35	1.04
93年1月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.58	0.43	0.46	0.56
93年2月	_(註6)	_(註6)	0.51	0.75	0.69	0.91	0.48
93年3月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.86	0.33	0.61	0.34
93年4月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.57	0.37	1.07	0.57
93年5月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.73	0.54	0.86	0.47
93年6月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.64	0.58	0.66	1.00
93年7月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.75	0.43	0.61	0.68
93年8月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.41	0.69	1.00	0.57
93年9月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.84	0.62	0.78	0.96
93年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.20	1.10	0.73	0.45
93年11月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.69	0.53	0.59	0.67
93年12月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.56	0.75	1.01	0.99
94年1月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.53	0.71	1.10	0.85
94年2月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.70	0.55	0.95	0.87
94年3月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.61	0.61	0.67	0.70
94年4月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.70	0.50	0.50
94年5月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.50	0.90	0.70
94年6月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.80	0.80	0.70
94年7月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.48	0.53	0.55	0.54
94年8月	_(註6)	_(註6)	0.26	0.65	0.56	0.55	0.43
94年9月	_(註6)	_(註6)	0.54	0.42	0.43	0.66	0.66
94年10月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.25	0.45	0.87	0.55
94年11月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.81	0.61	0.54	0.70
94年12月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.50	0.70	0.65	0.42
95年1月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.89	0.56	0.72	0.72
95年2月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.58	0.42	0.40	0.68
95年3月	_(註6)	_(註6)	0.38	0.78	0.66	0.84	0.69
95年4月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.40	0.80	0.99	0.55
95年5月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.44	0.60	0.81	0.45
95年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.43	0.25	0.62	0.36
95年7月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.38	0.42	0.79	0.43
95年8月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.72	0.63	0.87	1.03
95年9月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.43	0.45	0.65	0.59
95年10月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.60	0.50	0.60
95年11月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.70	0.90	1.10	0.50
95年12月	_(註6)	_(註6)	0.40	1.10	0.60	1.10	0.80
96年1月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.55	0.44	1.12	0.72
96年2月	_(註6)	_(註6)	0.76	0.52	0.59	0.77	0.82
96年3月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.60	0.56	0.43	1.07
96年4月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	0.60	0.50
96年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.60	0.40	1.10	0.50
96年6月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60
96年7月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.60	0.70	0.60	0.80
96年8月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.40	0.50	0.60	0.30
96年9月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.73	0.38	0.57	0.44
96年10月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.71	0.54	0.39	0.57
96年11月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.38	0.32	0.62	0.27
96年12月	_(註6)	_(註6)	0.43	0.44	0.34	0.46	0.91
97年1月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.32	0.54	0.93	0.48
97年2月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.63	0.49	0.94	0.55
97年3月	_(註6)	_(註6)	0.73	0.84	0.59	1.01	0.45
97年4月	_(註6)	_(註6)	0.34	0.55	0.71	0.75	0.45
97年5月	_(註6)	_(註6)	0.47	0.64	0.39	0.63	0.38
97年6月	_(註6)	_(註6)	0.81	0.43	0.45	0.87	0.39
97年7月	_(註6)	_(註6)	0.32	0.54	0.45	0.67	0.47
97年8月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.40	0.60	0.80	0.33
97年9月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.46	0.44	0.80	0.66

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳8小時平均值(最大值)監測結果(續3)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	_(註6)	_(註6)	0.41	0.39	0.35	0.45	1.13
97年11月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.35	0.25	0.87	0.27
97年12月	_(註6)	_(註6)	0.62	0.31	0.43	0.83	0.40
98年1月	_(註6)	_(註6)	0.47	0.93	0.62	0.65	0.37
98年2月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.48	0.94	0.69	0.54
98年3月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.51	0.62	0.75	1.05
98年4月	_(註6)	_(註6)	0.51	0.38	0.68	0.73	0.38
98年5月	_(註6)	_(註6)	0.34	0.40	0.32	0.50	0.34
98年6月	_(註6)	_(註6)	0.54	0.39	0.44	0.59	0.54
98年7月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.23	0.45	0.55	0.28
98年8月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.35	0.31	0.48	0.38
98年9月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.38	0.61	0.61	0.72
98年10月	_(註6)	_(註6)	0.62	0.67	0.56	0.45	0.54
98年11月	_(註6)	_(註6)	0.45	0.56	0.60	0.71	0.53
98年12月	_(註6)	_(註6)	0.49	1.05	0.31	0.80	0.89
99年1月	_(註6)	_(註6)	0.51	0.53	0.43	1.18	0.86
99年2月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.55	0.73	0.61	0.64
99年3月	_(註6)	_(註6)	0.64	0.72	0.64	0.85	1.77
99年4月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.52	0.50	0.52	0.52
99年5月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.6	0.3	0.5	0.3
99年6月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5
99年7月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.2	0.4	0.5	0.3
99年8月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4
99年9月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.6	0.4	0.3	0.4
99年10月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
99年11月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.7	0.2	0.5	0.8
99年12月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7
100年1月	_(註6)	_(註6)	0.4	1.5	0.3	0.6	0.2
100年2月	_(註6)	_(註6)	0.7	0.4	0.4	1.1	0.5
100年3月	_(註6)	_(註6)	0.8	0.6	0.6	0.2	0.5
100年4月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3
100年5月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4
100年6月	_(註6)	_(註6)	0.2	0.3	0.3	0.7	0.4
100年7月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6
100年8月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.6
100年9月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4
100年10月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6
100年11月	_(註6)	_(註6)	0.9	0.2	0.4	0.4	0.6
100年12月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4
101年1月	_(註6)	_(註6)	0.6	0.3	0.4	0.8	0.3
101年2月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.6	0.4	1.0	0.5
101年3月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8
101年4月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5
101年5月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
101年6月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5
101年7月	_(註6)	_(註6)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
101年8月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3
101年9月	_(註6)	_(註6)	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1
101年10月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.3	0.2	0.6	0.4
101年11月	_(註6)	_(註6)	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5
101年12月	_(註6)	_(註6)	0.5	0.8	0.6	0.4	0.8

註：(1)空氣品質標準一氧化碳最大8小時平均值為9ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"匚"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

(7)一氧化碳有效位數表示依環檢所99年3月5日環檢一字第0990000919號函修正。

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.20	0.30	0.30	0.40	-	-	-
82年9月	0.10	0.50	0.30	0.10	-	-	-
82年10月	0.50	0.60	0.40	0.40	-	-	-
82年11月	0.50	0.40	0.30	0.40	-	-	-
82年12月	0.50	0.40	0.30	0.30	-	-	-
83年1月	0.10	0.60	0.20	0.30	-	-	-
83年2月	0.10	0.40	0.50	0.20	-	-	-
83年3月	0.20	0.30	0.20	0.20	-	-	-
83年4月	0.70	0.50	0.60	0.30	-	-	-
83年5月	0.40	0.30	0.60	0.40	-	-	-
83年6月	0.40	0.60	0.60	0.40	-	-	-
83年7月	0.50	0.30	0.40	0.80	-	-	-
83年8月	0.30	0.40	0.40	2.60	-	-	-
83年9月	1.00	0.30	0.30	0.90	-	-	-
83年10月	0.59	0.41	0.41	0.38	-	-	-
83年11月	1.19	0.34	0.92	0.30	-	-	-
83年12月	0.65	0.37	0.28	1.09	-	-	-
84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
85年8月	0.96	0.88	* 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21
88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
88年9月	0.30	0.27	0.39	匚	0.35	0.46	0.34
88年10月	0.33	0.14	0.20	0.20	0.21	0.23	0.16
88年11月	0.62	0.20	0.25	0.29	0.19	0.20	0.22
88年12月	0.36	0.17	0.25	0.26	0.16	0.27	0.26
89年1月	0.39	0.32	0.21	0.20	0.15	0.26	0.33
89年2月	0.37	0.49	0.16	0.24	0.32	0.35	0.26
89年3月	0.26	0.58	0.25	0.19	0.19	0.40	0.29
89年4月	0.24	0.43	0.26	0.25	0.35	0.21	0.26
89年5月	0.58	0.53	0.24	0.17	0.21	0.30	0.53
89年6月	0.34	0.51	0.25	0.20	0.22	0.30	0.24
89年7月	0.36	0.54	0.28	0.22	0.21	0.23	0.74
89年8月	0.56	0.42	0.26	0.25	0.25	0.22	0.29
89年9月	0.53	0.48	0.22	0.23	0.20	0.29	0.20
89年10月	0.38	0.58	0.18	0.31	0.22	0.41	0.26
89年11月	0.24	0.55	-	-	-	-	-
89年12月	0.58	0.29	-	-	-	-	-
90年1月	0.34	0.37	-	-	-	-	-
90年2月	0.36	0.33	0.34	0.38	0.16	0.16	0.27
90年3月	0.41	0.32	0.20	0.20	0.27	0.35	0.31
90年4月	0.45	0.24	0.23	0.30	0.46	0.42	0.22
90年5月	0.22	0.53	0.23	0.23	0.41	0.37	0.23
90年6月	0.49	0.46	0.47	0.17	0.32	0.36	0.24
90年7月	0.36	0.44	0.39	0.29	0.25	0.29	0.37
90年8月	0.27	0.56	0.21	0.19	0.43	0.21	0.49
90年9月	0.22	0.48	0.40	0.21	0.47	0.40	0.51
90年10月	0.44	0.36	0.21	0.25	0.18	0.27	0.32
90年11月	0.28	0.28	0.33	0.36	0.29	0.21	0.21
90年12月	0.25	0.24	0.25	0.25	0.28	0.21	0.27
91年1月	0.24	0.20	0.27	0.21	0.30	0.21	0.33
91年2月	0.41	0.19	0.26	0.21	0.24	0.25	0.44
91年3月	0.66	0.28	0.36	0.24	0.36	0.26	0.48
91年4月	0.22	0.27	0.29	0.18	0.25	0.23	0.28
91年5月	0.24	0.28	0.28	0.21	0.20	0.23	0.33
91年6月	0.38	0.39	0.34	0.33	0.24	0.26	0.34
91年7月	0.37	0.28	0.34	0.18	0.20	0.30	0.29
91年8月	0.34	0.29	0.34	0.21	0.26	0.22	0.32
91年9月	0.20	0.32	0.29	0.24	0.20	0.24	0.35
91年10月	0.56	0.41	0.29	0.22	0.27	0.22	0.26
91年11月	0.89	0.36	0.29	0.23	0.28	0.31	0.23
91年12月	0.46	0.31	0.35	0.45	0.39	0.21	0.23
92年1月	0.21	0.35	0.44	0.18	0.38	0.24	0.18
92年2月	0.35	0.30	0.30	0.23	0.20	0.27	0.21
92年3月	0.33	0.54	0.29	0.16	0.30	0.28	0.23
92年4月	0.47	0.3.7	0.19	0.21	0.22	0.26	0.25
92年5月	0.43	0.32	0.25	0.22	0.16	0.30	0.26
92年6月	0.47	0.37	0.28	0.28	0.36	0.23	0.22

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.56	0.39	0.22	0.33	0.27	0.31	0.26
92年8月	0.59	0.46	0.30	0.20	0.31	0.37	0.47
92年9月	0.30	0.38	0.26	0.48	0.27	0.23	0.53
92年10月	0.30	0.28	0.40	0.40	0.19	0.24	0.23
92年11月	0.25	0.31	0.25	0.19	0.36	0.22	0.31
92年12月	0.62	0.35	0.24	0.19	0.17	0.29	0.19
93年1月	0.49	0.33	0.37	0.18	0.32	0.33	0.26
93年2月	0.17	0.37	0.20	0.23	0.26	0.24	0.28
93年3月	0.16	0.34	0.18	0.16	0.18	0.29	0.27
93年4月	0.53	0.45	0.29	0.29	0.24	0.25	0.26
93年5月	0.60	0.35	0.27	0.23	0.28	0.36	0.27
93年6月	0.34	0.62	0.20	0.39	0.21	0.32	0.26
93年7月	0.61	0.68	0.46	0.33	0.35	0.32	0.35
93年8月	0.17	0.52	0.35	0.20	0.31	0.29	0.43
93年9月	0.50	0.68	0.29	0.23	0.27	0.39	0.33
93年10月	0.37	1.14	0.21	0.24	0.24	0.32	0.29
93年11月	0.83	0.96	0.17	0.29	0.22	0.27	0.27
93年12月	0.54	0.55	0.29	0.46	0.31	0.23	0.27
94年1月	0.42	0.62	0.31	0.25	0.25	0.31	0.25
94年2月	0.48	0.28	0.24	0.27	0.20	0.28	0.23
94年3月	0.46	0.19	0.25	0.25	0.41	0.53	0.37
94年4月	0.71	0.18	0.36	0.27	0.26	0.42	0.51
94年5月	0.60	0.48	0.25	0.25	0.34	0.23	0.26
94年6月	0.72	0.34	0.27	0.26	0.30	0.29	0.27
94年7月	0.89	0.20	0.39	0.29	0.25	0.35	0.29
94年8月	0.75	0.53	0.36	0.34	0.30	0.23	0.29
94年9月	0.76	0.61	0.40	0.21	0.25	0.29	0.39
94年10月	0.82	0.47	0.19	0.28	0.19	0.30	0.27
94年11月	0.44	0.28	0.27	0.14	0.14	0.27	0.50
94年12月	1.22	0.47	0.27	0.44	0.15	0.21	0.18
95年1月	1.24	0.41	0.32	0.28	0.44	0.28	0.27
95年2月	0.99	0.94	0.22	0.48	0.28	0.26	0.44
95年3月	0.34	0.30	0.19	0.28	0.19	0.23	0.21
95年4月	0.47	0.56	0.36	0.22	0.45	0.36	0.20
95年5月	0.45	0.39	0.23	0.30	0.23	0.25	0.21
95年6月	0.42	0.42	0.25	0.43	0.40	0.29	0.30
95年7月	0.44	0.24	0.21	0.23	0.27	0.29	0.32
95年8月	0.32	0.33	0.14	0.17	0.16	0.26	0.29
95年9月	0.45	0.32	0.19	0.20	0.22	0.24	0.26
95年10月	0.55	0.25	0.24	0.16	0.26	0.20	0.19
95年11月	0.41	0.29	0.27	0.19	0.11	0.21	0.22
95年12月	0.39	0.34	0.16	0.21	0.23	0.23	0.23
96年1月	1.17	0.20	0.14	0.22	0.17	0.27	0.26
96年2月	0.49	0.29	0.21	0.18	0.23	0.28	0.24
96年3月	0.29	0.18	0.61	0.17	0.20	0.21	0.31
96年4月	0.38	0.27	0.21	0.17	0.19	0.20	0.22
96年5月	0.54	0.28	0.22	0.23	0.19	0.31	0.26
96年6月	0.22	0.16	0.18	0.23	0.16	0.22	0.23
96年7月	0.28	0.20	0.17	0.17	0.26	0.21	0.26
96年8月	0.38	0.27	0.18	0.19	0.19	0.21	0.19
96年9月	0.38	0.51	0.15	0.24	0.12	0.17	0.17
96年10月	0.34	0.48	0.18	0.19	0.22	0.19	0.20
96年11月	0.25	0.38	0.19	0.14	0.13	0.17	0.17
96年12月	0.32	0.39	0.20	0.15	0.15	0.36	0.24
97年1月	0.42	0.48	0.25	0.20	0.18	0.24	0.19
97年2月	0.46	0.28	0.17	0.22	0.23	0.27	0.20
97年3月	0.52	0.30	0.23	0.22	0.24	0.33	0.20
97年4月	0.64	0.52	0.22	0.22	0.23	0.21	0.21
97年5月	0.29	0.29	0.21	0.18	0.21	0.20	0.13
97年6月	0.78	0.34	0.13	0.21	0.15	0.20	0.20
97年7月	0.62	0.35	0.17	0.24	0.18	0.27	0.20
97年8月	0.34	0.30	0.18	0.19	0.18	0.26	0.22
97年9月	0.33	0.25	0.21	0.22	0.20	0.20	0.21

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.32	0.17	0.27	0.18	0.24	0.17	0.21
97年11月	0.62	0.17	0.14	0.17	0.18	0.27	0.18
97年12月	0.50	0.16	0.18	0.14	0.21	0.19	0.25
98年1月	0.30	0.14	0.18	0.19	0.18	0.18	0.15
98年2月	0.30	0.14	0.19	0.22	0.16	0.20	0.24
98年3月	0.32	0.14	0.15	0.15	0.24	0.28	0.17
98年4月	0.38	0.15	0.19	0.19	0.23	0.30	0.17
98年5月	0.39	0.17	0.13	0.16	0.17	0.24	0.19
98年6月	0.41	0.23	0.23	0.18	0.19	0.22	0.18
98年7月	0.37	0.23	0.17	0.17	0.26	0.21	0.20
98年8月	0.42	0.22	0.16	0.15	0.20	0.18	0.30
98年9月	0.13	0.13	0.15	0.19	0.21	0.23	0.20
98年10月	0.47	0.13	0.27	0.23	0.28	0.20	0.25
98年11月	0.42	0.21	0.21	0.16	0.23	0.17	0.28
98年12月	0.20	0.19	0.14	0.20	0.16	0.18	0.24
99年1月	0.37	0.27	0.16	0.18	0.16	0.32	0.21
99年2月	0.39	0.17	0.26	0.19	0.25	0.19	0.21
99年3月	0.35	0.31	0.19	0.20	0.18	0.25	0.24
99年4月	0.38	0.21	0.22	0.19	0.16	0.22	0.21
99年5月	0.40	0.16	0.20	0.25	0.20	0.23	0.16
99年6月	0.64	0.36	0.24	0.20	0.16	0.20	0.24
99年7月	0.39	0.28	0.21	0.18	0.15	0.20	0.24
99年8月	0.56	0.18	0.22	0.24	0.18	0.22	0.21
99年9月	0.35	0.17	0.22	0.16	0.16	0.27	0.19
99年10月	0.41	0.22	0.17	0.14	0.19	0.19	0.17
99年11月	0.56	0.34	0.17	0.24	0.11	0.20	0.17
99年12月	0.33	0.57	0.17	0.16	0.18	0.21	0.20
100年1月	0.33	0.52	0.16	0.19	0.22	0.20	0.16
100年2月	0.69	0.57	0.34	0.16	0.19	0.24	0.17
100年3月	0.51	0.48	0.18	0.18	0.23	0.15	0.14
100年4月	0.55	0.36	0.17	0.19	0.20	0.26	0.24
100年5月	0.36	0.47	0.21	0.19	0.24	0.18	0.23
100年6月	0.43	0.41	0.15	0.19	0.21	0.23	0.17
100年7月	0.32	0.34	0.19	0.19	0.24	0.21	0.27
100年8月	0.46	0.45	0.21	0.21	0.21	0.22	0.19
100年9月	0.40	0.38	0.19	0.21	0.17	0.22	0.21
100年10月	0.35	0.27	0.14	0.15	0.21	0.22	0.21
100年11月	0.42	0.41	0.17	0.18	0.19	0.20	0.19
100年12月	0.36	0.30	0.16	0.12	0.17	0.15	0.17
101年1月	0.43	0.45	0.22	0.19	0.15	0.21	0.16
101年2月	0.48	0.28	0.25	0.25	0.18	0.21	0.20
101年3月	0.29	0.37	0.22	0.13	0.21	0.22	0.17
101年4月	0.61	0.50	0.18	0.13	0.14	0.18	0.21
101年5月	0.58	0.47	0.14	0.12	0.15	0.17	0.13
101年6月	0.38	0.37	0.21	0.17	0.18	0.18	0.28
101年7月	0.48	0.50	0.23	0.16	0.21	0.20	0.17
101年8月	0.46	0.58	0.17	0.17	0.17	0.18	0.14
101年9月	0.91	0.57	0.20	0.21	0.17	0.21	0.19
101年10月	0.70	0.80	0.22	0.18	0.20	0.20	0.20
101年11月	0.90	1.00	0.18	0.18	0.19	0.22	0.18
101年12月	0.90	0.90	0.18	0.20	0.19	0.20	0.21

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.30	0.30	0.70	0.60	-	-	-
82年9月	0.10	1.10	0.40	0.10	-	-	-
82年10月	0.80	0.90	0.70	0.60	-	-	-
82年11月	0.80	0.50	0.50	0.80	-	-	-
82年12月	1.10	0.50	0.60	0.40	-	-	-
83年1月	0.30	0.80	0.30	1.90	-	-	-
83年2月	0.20	0.50	1.10	0.80	-	-	-
83年3月	0.50	0.60	0.30	0.80	-	-	-
83年4月	1.10	1.80	0.80	0.50	-	-	-
83年5月	2.00	0.50	0.70	0.50	-	-	-
83年6月	0.80	0.70	0.90	0.80	-	-	-
83年7月	0.70	0.70	0.60	1.40	-	-	-
83年8月	0.74	2.30	1.17	5.87	-	-	-
83年9月	1.97	0.80	0.76	1.67	-	-	-
83年10月	1.09	0.89	0.78	0.62	-	-	-
83年11月	3.24	0.77	2.69	0.57	-	-	-
83年12月	2.56	0.76	0.39	3.55	-	-	-
84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
85年1月	0.79	0.51	0.15	* 0.38	0.38	0.54	0.31
85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
85年8月	1.57	2.00	* 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25
88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
88年9月	0.39	0.35	0.52	ㄈ	0.38	0.57	0.38
88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28
92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站	監測地點						
時間	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	1.71	0.75	0.30	0.50	0.37	0.44	0.31
92年8月	1.23	0.89	0.47	0.32	0.40	0.54	0.61
92年9月	0.54	0.75	0.33	0.65	0.59	0.61	0.60
92年10月	0.57	0.62	0.49	0.44	0.23	0.34	0.34
92年11月	0.44	0.54	0.44	0.25	0.40	0.29	0.99
92年12月	1.19	0.76	0.31	0.24	0.24	0.31	0.22
93年1月	1.20	0.65	0.43	0.21	0.53	0.35	0.35
93年2月	0.34	0.64	0.25	0.38	0.31	0.35	0.56
93年3月	0.19	0.46	0.25	0.18	0.19	0.41	0.34
93年4月	0.99	0.93	0.39	0.35	0.35	0.31	0.32
93年5月	0.72	0.48	0.34	0.34	0.40	0.46	0.35
93年6月	0.70	0.82	0.26	0.41	0.27	0.39	0.58
93年7月	0.92	2.83	0.52	0.47	0.48	0.43	0.53
93年8月	1.19	0.77	0.38	0.34	0.44	0.45	0.48
93年9月	0.95	0.96	0.34	0.28	0.32	0.46	0.49
93年10月	0.82	1.66	0.31	0.32	0.26	0.37	0.46
93年11月	1.35	1.70	0.25	0.31	0.26	0.36	0.34
93年12月	0.76	0.71	0.34	0.55	0.36	0.33	0.34
94年1月	0.75	0.96	0.52	0.30	0.31	0.35	0.31
94年2月	0.64	0.59	0.29	0.28	0.25	0.43	0.28
94年3月	0.64	0.51	0.28	0.27	0.48	0.62	0.48
94年4月	1.1	0.71	0.39	0.34	0.31	0.49	0.56
94年5月	0.99	0.98	0.28	0.33	0.37	0.31	0.33
94年6月	0.99	0.41	0.30	0.32	0.34	0.36	0.35
94年7月	0.99	0.94	0.48	0.35	0.33	0.41	0.34
94年8月	0.98	1.87	0.43	0.38	0.33	0.30	0.43
94年9月	0.97	0.74	0.47	0.27	0.33	0.41	0.43
94年10月	1.00	0.60	0.23	0.34	0.26	0.39	0.32
94年11月	0.55	0.39	0.35	0.36	0.35	0.42	0.55
94年12月	1.54	0.66	0.22	0.33	0.14	0.18	0.17
95年1月	1.64	0.95	0.38	0.40	0.52	0.59	0.53
95年2月	1.47	0.64	0.25	0.67	0.48	0.33	0.61
95年3月	0.66	0.59	0.25	0.54	0.22	0.39	0.35
95年4月	0.49	0.82	0.42	0.36	0.50	0.60	0.47
95年5月	0.49	0.41	0.27	0.47	0.27	0.33	0.27
95年6月	0.49	0.48	0.30	0.54	0.47	0.43	0.37
95年7月	0.48	0.29	0.36	0.45	0.68	0.42	0.42
95年8月	0.46	0.42	0.27	0.24	0.17	0.60	0.57
95年9月	0.58	0.42	0.23	0.96	0.30	0.43	0.35
95年10月	0.82	0.40	0.29	0.21	0.29	0.32	0.27
95年11月	0.66	0.67	0.32	0.21	0.17	0.43	0.29
95年12月	0.52	0.81	0.17	0.30	0.23	0.26	0.31
96年1月	1.46	0.48	0.16	0.35	0.24	0.39	0.33
96年2月	0.67	0.92	0.29	0.19	0.36	0.38	0.53
96年3月	0.40	0.36	2.62	0.20	0.22	0.33	1.20
96年4月	0.50	0.65	0.27	0.23	0.24	0.34	0.99
96年5月	0.61	0.41	0.31	0.29	0.22	0.56	0.32
96年6月	0.30	0.20	0.23	0.31	0.28	0.30	0.41
96年7月	0.40	0.30	0.28	0.25	0.38	0.29	0.43
96年8月	0.81	0.40	0.25	0.29	0.28	0.47	0.32
96年9月	0.61	0.68	0.21	0.31	0.22	0.37	0.23
96年10月	0.59	0.58	0.22	0.94	0.30	0.32	0.40
96年11月	0.38	1.13	0.23	0.27	0.17	0.26	0.44
96年12月	0.50	0.63	0.21	0.19	0.25	0.75	0.75
97年1月	0.50	0.62	0.33	0.25	0.24	0.46	0.51
97年2月	0.86	0.62	0.20	0.36	0.37	0.57	0.42
97年3月	0.84	0.52	0.30	0.28	0.31	0.41	0.26
97年4月	0.98	0.75	0.32	0.29	0.31	0.37	0.38
97年5月	0.68	0.39	0.23	0.29	0.22	0.30	0.20
97年6月	1.27	0.63	0.25	0.29	0.25	0.37	0.50

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質
非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年7月	0.96	0.79	0.25	0.35	0.30	0.34	0.30
97年8月	0.68	0.48	0.19	0.24	0.46	0.54	0.26
97年9月	0.44	0.33	0.28	0.29	0.25	0.34	0.26
97年10月	0.48	0.34	0.34	0.24	0.34	0.35	0.28
97年11月	0.77	0.36	0.20	0.20	0.27	0.53	0.32
97年12月	0.72	0.32	0.25	0.18	0.32	0.27	0.40
98年1月	0.60	0.32	0.25	0.30	0.24	0.26	0.22
98年2月	0.77	0.48	0.29	0.35	0.20	0.33	0.39
98年3月	0.84	0.41	0.20	0.27	0.28	0.56	0.27
98年4月	1.66	0.27	0.32	0.23	0.29	0.55	0.25
98年5月	0.50	0.38	0.21	0.22	0.22	0.42	0.39
98年6月	0.98	0.38	0.34	0.22	0.22	0.47	0.23
98年7月	0.61	0.48	0.22	0.22	0.29	0.29	0.30
98年8月	0.85	0.39	0.30	0.20	0.25	0.45	1.58
98年9月	0.82	0.44	0.23	0.24	0.29	0.41	0.32
98年10月	0.64	0.21	0.34	0.38	0.33	0.50	0.37
98年11月	0.68	1.44	0.36	0.19	0.31	0.36	0.61
98年12月	0.29	0.27	0.21	0.33	0.20	0.33	0.55
99年1月	1.30	1.35	0.22	0.31	0.22	0.49	0.36
99年2月	0.55	0.65	0.53	0.28	0.45	0.29	0.37
99年3月	0.48	2.12	0.28	0.31	0.29	0.41	0.41
99年4月	0.48	0.34	0.38	0.31	0.24	0.36	0.35
99年5月	0.50	0.77	0.30	0.33	0.28	0.48	0.27
99年6月	1.26	1.93	0.57	0.30	0.26	0.44	0.86
99年7月	1.14	0.74	0.31	0.22	0.17	0.47	0.94
99年8月	0.79	0.56	0.32	0.45	0.24	0.34	0.34
99年9月	0.47	0.38	0.34	0.19	0.17	0.37	0.36
99年10月	0.85	0.39	0.22	0.18	0.21	0.30	0.23
99年11月	0.94	0.50	0.23	0.63	0.15	0.39	0.29
99年12月	0.77	3.84	0.23	0.37	0.26	0.31	0.28
100年1月	0.64	0.79	0.26	0.21	0.24	0.32	0.17
100年2月	1.11	2.89	0.49	0.17	0.24	0.32	0.20
100年3月	1.30	0.82	0.26	0.28	0.27	0.22	0.17
100年4月	0.97	0.60	0.31	0.30	0.25	0.29	0.27
100年5月	0.60	1.90	0.30	0.27	0.28	0.25	0.40
100年6月	0.96	0.81	0.24	0.28	0.28	0.26	0.36
100年7月	0.50	0.61	0.20	0.25	0.30	0.23	0.40
100年8月	0.60	0.60	0.24	0.24	0.26	0.24	0.39
100年9月	0.47	0.50	0.37	0.27	0.19	0.30	0.23
100年10月	0.50	0.74	0.21	0.19	0.24	0.23	0.27
100年11月	0.58	0.54	0.20	0.22	0.25	0.28	0.39
100年12月	0.50	0.35	0.22	0.20	0.25	0.21	0.23
101年1月	0.54	0.55	0.40	0.25	0.16	0.44	0.23
101年2月	0.68	0.55	0.47	0.44	0.40	0.39	0.38
101年3月	0.82	0.50	0.42	0.17	0.30	0.41	0.22
101年4月	1.44	0.99	0.26	0.16	0.19	0.18	0.28
101年5月	2.79	1.11	0.17	0.20	0.23	0.19	0.18
101年6月	0.55	0.50	0.26	0.22	0.21	0.31	0.52
101年7月	0.79	0.70	0.30	0.20	0.29	0.26	0.20
101年8月	0.73	1.16	0.22	0.25	0.20	0.31	0.16
101年9月	1.25	0.84	0.26	0.51	0.19	0.59	0.21
101年10月	0.90	1.20	0.28	0.30	0.21	0.24	0.21
101年11月	1.60	1.60	0.24	0.26	0.25	0.31	0.25
101年12月	1.60	1.50	0.23	0.26	0.23	0.27	0.26

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"Ｃ"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
96年4月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年5月	75.0	71.6	75.7	71.0	70.7	69.2	72.6	71.7
96年6月	75.6 *	71.8	75.4	72.2	70.5	70.0	74.6 *	71.3
96年7月	73.8	74.0	74.1	74.3	68.8	71.4	72.5	73.6 *
96年8月	74.8	74.1	74.7	74.1	70.5	69.8	74.3 *	74.5 *
96年9月	74.3	73.6	74.5	73.0	71.2	69.3	73.1 *	71.4
96年10月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年11月	74.0	72.4	72.9	74.2	68.9	67.9	70.9	70.3
96年12月	73.3	71.5	74.2	71.4	70.5	68.5	70.0	68.9
97年1月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
97年2月	72.4	70.7	72.1	72.0	69.6	70.6	70.3	69.0
97年3月	72.9	71.0	73.4	71.6	70.9	67.2	69.9	68.0
97年4月	72.4	69.9	70.4	69.1	77.9 *	66.2	68.7	68.0
97年5月	71.2	71.2	71.4	71.0	67.5	66.8	68.2	67.9
97年6月	68.9	68.6	68.5	68.6	65.2	65.2	65.8	65.4
97年7月	70.0	68.8	70.8	68.6	66.4	63.9	66.2	65.5
97年8月	70.4	68.5	71.5	69.0	66.9	66.5	67.8	66.1
97年9月	69.3	69.1	71.3	70.5	67.3	67.0	66.5	66.7
97年10月	69.3	69.7	70.3	68.4	66.9	64.6	66.5	65.4
97年11月	69.8	67.5	70.9	71.3	68.2	71.4	67.5	65.7
97年12月	71.4	70.1	72.1	71.2	66.7	65.7	68.2	66.4
98年1月	71.4	69.4	71.2	70.0	68.3	68.2	69.9	68.4
98年2月	70.6	68.9	70.3	69.6	66.8	66.6	67.9	66.4
98年3月	70.9	67.8	72.1	68.8	66.3	66.9	67.3	66.6

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年4月	70.1	68.1	69.9	69.9	68.7	67.3	67.3	68.0
98年5月	70.6	69.9	69.0	70.0	67.3	67.4	66.9	68.2
98年6月	69.9	67.3	71.2	68.3	68.6	68.0	67.6	65.3
98年7月	69.6	67.9	71.3	68.6	69.4	65.8	67.5	65.6
98年8月	72.9	69.1	70.6	70.2	67.5	67.5	69.1	67.9
98年9月	71.8	70.2	71.1	70.6	68.5	69.0	68.6	67.2
98年10月	70.9	68.9	71.8	69.2	68.7	66.2	67.7	66.3
98年11月	73.4	72.2	72.5	72.0	70.5	68.6	70.0	69.0
98年12月	73.8	73.2	72.6	73.4	70.6	69.9	70.4	70.1
99年1月	—	—	72.5	72.0	69.5	65.9	70.7	70.3
99年2月	—	—	70.5	69.8	66.6	67.6	68.7	68.7
99年3月	—	—	72.7	72.4	69.5	67.4	71.0	69.9
99年4月	—	—	72.9	68.8	70.9	65.5	70.2	67.1
99年5月	—	—	73.5	69.1	68.2	66.2	69.2	67.4
99年6月	—	—	72.8	70.9	69.7	66.9	71.5	69.9
99年7月	—	—	72.5	71.7	68.9	67.4	71.1	71.0
99年8月	—	—	73.3	72.0	67.8	67.7	72.1 *	71.9
99年9月	—	—	72.2	70.2	68.1	67.3	71.7	71.1
99年10月	—	—	72.2	71.1	68.0	66.5	71.0	69.1
99年11月	—	—	72.6	70.5	69.3	65.7	71.4	69.8
99年12月	—	—	73.3	71.7	70.6	68.5	71.9	70.1
100年1月	—	—	75.4	69.2	70.2	65.5	70.5	66.9
100年2月	—	—	73.3	71.7	68.5	67.1	72.3 *	70.7
100年3月	—	—	71.9	69.1	68.6	66.5	71.5	67.6
100年4月	—	—	73.0	72.1	70.4	69.2	71.9	70.8
100年5月	—	—	73.2	72.3	69.7	66.2	72.2 *	71.5
100年6月	—	—	72.8	71.5	69.9	66.1	72.0	71.4
100年7月	—	—	71.9	70.7	69.0	67.6	71.2	69.2
100年8月	—	—	71.3	69.0	67.4	65.8	69.9	68.7
100年9月	—	—	73.3	72.3	69.9	67.9	72.4 *	72.1 *
100年10月	—	—	72.2	72.7	70.8	67.1	71.2	72.2 *
100年11月	—	—	73.3	73.6	69.4	69.9	71.6	70.8
100年12月	—	—	71.9	70.8	68.7	68.3	70.7	70.6
101年1月	—	—	73.4	71.8	70.3	67.3	72.0 *	72.0 *
101年2月	—	—	74.6	74.4	71.5	70.4	73.2 *	73.7 *
101年3月	—	—	73.3	70.7	67.1	66.7	73.5 *	69.2
101年4月	—	—	72.0	71.8	68.9	66.9	71.8	72.2 *
101年5月	—	—	72.7	70.8	70.1	67.9	71.9	70.8
101年6月	—	—	71.6	69.0	67.9	66.5	70.4	67.4
101年7月	—	—	71.7	70.2	69.6	67.2	71.5	69.7
101年8月	—	—	72.6	70.6	69.1	66.3	71.8	71.1
101年9月	—	—	72.8	71.1	69.2	67.4	72.1 *	70.9
101年10月	—	—	73.6	71.3	70.6	68.7	72.8 *	71.0
101年11月	—	—	74.8	71.8	71.3	68.1	72.5 *	71.5
101年12月	—	—	73.0	74.1	70.1	69.4	72.8 *	71.8
歷年min	66.5	63.7	68.5	67.1	65.2	63.9	65.8	65.3
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均	74.1	73.1	75.4	74.8	73.3	73.2	72.9 *	72.2 *
歷年中數值	73.2	72.2	74.8	74.6	72.4	72.2	72.0	71.7

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$： 5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

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

日間：第三、四類管制區指上午七時至晚上八時；晚間：第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時；

夜間：第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	78.4 *	77.4 *	80.0 *	77.7 *	77.9 *	75.4 *	76.5 *	74.9 *
84年03月	77.4 *	78.1 *	78.9 *	78.1 *	77.1 *	75.6 *	75.0 *	75.3 *
84年05月	78.3 *	76.8 *	78.5 *	73.5	76.1 *	73.1 *	75.6 *	74.8 *
84年08月	67.3	75.6 *	71.5	74.7 *	73.5 *	72.6 *	69.9 *	73.6 *
84年10月	75.5 *	74.8 *	75.5 *	75.0 *	73.5 *	72.8 *	74.6 *	72.2 *
84年12月	77.6 *	76.1 *	77.4 *	75.8 *	74.5 *	74.3 *	75.2 *	74.4 *
85年01月	76.0 *	76.5 *	76.7 *	75.5 *	73.0 *	74.6 *	73.9 *	74.3 *
85年04月	77.8 *	78.7 *	77.1 *	78.8 *	76.9 *	76.4 *	76.3 *	76.3 *
85年05月	76.7 *	76.2 *	76.0 *	74.6 *	74.8 *	71.0 *	74.4 *	73.1 *
85年08月	77.1 *	76.1 *	76.8 *	75.8 *	74.2 *	74.5 *	73.9 *	73.6 *
85年10月	77.9 *	76.0 *	77.9 *	75.8 *	75.8 *	75.8 *	75.5 *	75.5 *
85年12月	76.8 *	76.6 *	77.4 *	76.4 *	76.9 *	74.3 *	74.5 *	73.2 *
86年02月	70.8 *	69.3	71.8	70.3	69.1	69.0	68.7 *	67.9 *
86年04月	75.3 *	74.3 *	75.7 *	73.4	73.0 *	69.5	72.4 *	71.9 *
86年05月	78.9 *	78.2 *	78.0 *	77.1 *	74.8 *	74.4 *	76.9 *	75.7 *
86年08月	75.8 *	73.3 *	75.5 *	73.8	72.4 *	71.9 *	72.1 *	71.3 *
86年10月	75.3 *	74.7 *	76.2 *	75.3 *	72.9 *	71.3 *	71.7 *	71.0 *
86年11月	71.7 *	60.2	70.6	69.4	67.4	67.3	79.0 *	64.6
87年02月	78.2 *	79.2 *	77.6 *	76.9 *	78.4 *	74.0 *	75.2 *	75.7 *
87年04月	74.4 *	73.4 *	76.8 *	72.3	78.0 *	69.9	74.9 *	70.1 *
87年06月	60.6	67.0	70.1	70.2	63.8	69.1	64.0	70.5 *
87年08月	75.2 *	74.8 *	75.3 *	75.2 *	76.5 *	76.6 *	75.1 *	74.9 *
87年09月	75.4 *	70.8 *	70.8	74.7 *	72.1 *	73.6 *	71.8 *	75.4 *
87年12月	70.0	65.7	68.9	67.6	66.8	67.9	66.8	68.3 *
88年01月	65.6	65.4	68.6	67.3	65.4	64.6	65.3	68.9 *
88年04月	74.8 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7 *	74.3 *	72.5	74.0	71.3 *	72.4 *	71.2 *	72.0 *
88年06月	68.1	67.8	71.1	69.7	69.6	68.6	68.7 *	67.3 *
88年07月	68.2	68.8	72.7	70.0	71.0 *	66.2	69.8 *	68.2 *
88年08月	66.9	68.2	69.3	69.8	67.5	68.5	66.3	66.6
88年09月	63.1	69.5	67.8	67.2	68.3	65.4	67.7 *	64.4
88年10月	67.8	69.1	71.3	70.1	68.6	70.1 *	68.1 *	68.4 *
88年11月	69.0	66.5	68.5	68.6	69.8	68.3	67.3 *	66.8
88年12月	67.3	69.9	72.8	71.7	74.4 *	70.6 *	68.5 *	71.7 *
89年1月	70.0	73.2 *	76.1 *	77.4 *	73.1 *	70.9 *	72.5 *	73.7 *
89年2月	67.7	67.4	67.9	68.3	65.7	67.6	67.7 *	68.1 *
89年3月	70.3 *	69.0	71.2	73.5	72.4 *	69.3	69.8 *	70.1 *
89年4月	66.2	69.6	70.3	71.9	71.6 *	71.9 *	67.5 *	67.5 *
89年5月	70.5 *	69.2	70.5	70.3	69.5	71.0 *	70.1 *	69.4 *
89年6月	65.3	65.4	69.4	68.8	66.2	66.8	66.4	67.6 *
89年7月	65.9	64.6	68.8	69.5	66.3	69.4	66.8	66.8
89年8月	68.3	71.1 *	71.4	74.0	69.4	73.0 *	69.3 *	69.5 *
89年9月	68.6	70.6 *	73.9	72.5	70.4 *	72.3 *	69.6 *	71.6 *
89年10月	70.2 *	71.8 *	74.5 *	74.6 *	68.9	74.0 *	70.4 *	70.0 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	66.2	72.0 *	74.5 *	73.5	75.2 *	73.6 *	72.1 *	72.8 *
90年3月	70.7 *	69.0	75.3 *	73.7	69.6	71.8 *	69.1 *	71.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年4月	68.8	69.8	73.5	72.2	72.1 *	70.5 *	69.9 *	69.8 *
90年5月	67.7	67.6	74.4 *	72.3	70.0	65.5	70.9 *	67.5 *
90年6月	56.3	70.9 *	75.1 *	73.7	73.0 *	71.1 *	69.2 *	71.4 *
90年7月	70.1 *	67.7	71.1	70.9	69.9	69.2	69.0 *	68.7 *
90年8月	64.4	67.7	70.1	72.2	69.1	72.0 *	66.7	68.7 *
90年9月	66.7	68.8	69.8	68.9	69.6	68.2	69.7 *	69.1 *
90年10月	69.5	69.3	71.4	71.8	69.0	69.7	69.4 *	69.5 *
90年11月	68.6	67.0	71.1	70.4	72.0 *	70.1 *	69.9 *	68.5 *
90年12月	66.6	66.1	69.9	69.6	68.3	66.6	67.5 *	65.9
91年1月	69.1	70.4 *	72.8	72.3	70.3 *	69.0	71.6 *	71.0 *
91年2月	69.2	73.2 *	74.2 *	73.2	72.7 *	71.5 *	72.1 *	71.5 *
91年3月	70.9 *	72.7 *	72.0	72.8	70.4 *	70.2 *	70.7 *	71.2 *
91年4月	70.3 *	72.0 *	73.0	72.9	72.4 *	69.1	71.2 *	70.2 *
91年5月	69.8	69.0	72.3	72.7	72.4 *	71.7 *	70.7 *	68.5 *
91年6月	68.5	68.6	70.5	71.2	70.9 *	68.9	69.2 *	68.1 *
91年7月	68.1	69.1	71.2	72.4	66.0	73.2 *	68.5 *	69.5 *
91年8月	69.7	68.9	72.8	73.2	71.0 *	70.1 *	68.9 *	69.3 *
91年9月	69.0	71.9 *	74.0	74.0	73.0 *	73.8 *	70.9 *	72.0 *
91年10月	67.9	68.7	74.7 *	70.8	70.1 *	70.8 *	68.9 *	68.3 *
91年11月	71.2 *	70.7 *	72.6	72.5	70.9 *	71.4 *	70.3 *	71.0 *
91年12月	68.5	71.3 *	75.0 *	74.3 *	72.4 *	73.1 *	70.2 *	72.4 *
92年1月	69.3	72.2 *	73.2	73.2	69.5	74.6 *	69.7 *	71.3 *
92年2月	66.0	68.7	71.3	70.8	69.2	69.1	68.6 *	68.4 *
92年3月	69.7	67.1	74.7 *	70.7	70.4 *	73.1 *	69.5 *	71.0 *
92年4月	67.7	67.7	70.6	72.8	69.4	71.2 *	68.9 *	68.6 *
92年5月	70.0	71.9 *	73.3	71.6	68.8	69.4	68.8 *	69.8 *
92年6月	68.7	68.0	73.7	70.3	66.5	68.1	68.6 *	68.0 *
92年7月	66.6	71.0 *	73.1	71.1	69.1	69.1	68.2 *	70.2 *
92年8月	69.7	68.9	74.0	72.2	69.7	70.2 *	69.6 *	70.4 *
92年9月	69.0	69.3	71.6	72.7	69.0	71.4 *	68.7 *	70.8 *
92年10月	72.9 *	69.5	72.6	72.3	70.1 *	69.0	70.8 *	70.6 *
92年11月	68.7	69.1	74.0	71.6	69.2	71.8 *	69.6 *	70.0 *
92年12月	69.2	67.8	71.8	72.1	71.5 *	70.5 *	70.1 *	69.9 *
93年1月	67.3	68.1	75.1 *	71.7	72.8 *	68.8	69.5 *	69.2 *
93年2月	69.9	69.8	74.4 *	73.7	74.2 *	71.3 *	71.4 *	70.4 *
93年3月	68.3	69.1	76.2 *	72.7	70.8 *	73.4 *	70.1 *	71.6 *
93年4月	70.9 *	68.8	74.6 *	72.0	70.8 *	70.1 *	70.3 *	71.0 *
93年5月	70.9 *	70.6 *	76.5 *	73.9	70.7 *	69.4	69.5 *	68.7 *
93年6月	67.0	67.9	74.7 *	71.6	69.8	69.4	68.9 *	69.9 *
93年7月	70.1 *	69.5	71.6	71.6	69.7	69.8	69.6 *	68.6 *
93年8月	70.1 *	70.7 *	72.5	70.9	68.9	70.0	70.8 *	68.9 *
93年9月	69.8	68.4	72.2	72.2	69.5	68.2	69.0 *	69.0 *
93年10月	67.0	69.1	70.9	71.6	71.7 *	69.5	68.6 *	69.5 *
93年11月	68.6	67.3	71.4	71.8	69.5	70.6 *	69.1 *	70.5 *
93年12月	70.0	69.5	72.7 *	72.9	70.5 *	72.1 *	70.6 *	69.6 *
94年1月	69.1	69.9	72.2	71.8	70.1 *	69.0	70.6 *	70.8 *
94年2月	70.3 *	70.1 *	71.3	70.2	70.1 *	68.3	71.0 *	70.6 *
94年3月	70.6 *	70.8 *	72.0	71.8	73.1 *	68.6	71.5 *	70.7 *
94年4月	71.1 *	71.8 *	72.8	71.8	71.3 *	70.8 *	70.5 *	70.4 *
94年5月	71.5 *	71.9 *	72.3	72.7	70.9 *	70.0	71.7 *	70.5 *
94年6月	69.4	70.3 *	72.3	71.1	68.0	71.3 *	70.4 *	69.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	71.5 *	69.0	71.9	71.5	70.4 *	71.7 *	70.2 *	71.4 *
94年8月	72.1 *	72.6 *	75.2 *	73.8	73.6 *	73.8 *	73.5 *	72.3 *
94年9月	70.3 *	73.4 *	72.8	73.4	69.5	70.8 *	71.1 *	72.1 *
94年10月	71.5 *	71.7 *	72.3	74.7 *	71.0 *	71.2 *	70.6 *	71.7 *
94年11月	70.2 *	70.4 *	73.2	71.3	73.0 *	70.3 *	71.5 *	70.5 *
94年12月	72.1 *	71.6 *	72.6	73.6	70.3 *	72.8 *	70.9 *	71.0 *
95年1月	71.4 *	70.0	72.3	71.8	72.7 *	71.1 *	71.2 *	70.6 *
95年2月	72.4 *	72.4 *	73.3	72.9	72.4 *	71.1 *	72.4 *	72.3 *
95年3月	70.7 *	71.5 *	72.2	74.5 *	72.1 *	73.0 *	72.0 *	71.9 *
95年4月	69.1	73.3 *	72.6	73.7	70.3 *	69.6	70.2 *	72.0 *
95年5月	72.4 *	70.0	73.8	73.2	72.9 *	71.0 *	71.6 *	71.6 *
95年6月	73.8 *	72.0 *	74.7 *	73.5	70.8 *	71.0 *	71.4 *	71.6 *
95年7月	72.3 *	71.7 *	74.3 *	73.4	73.1 *	71.3 *	71.6 *	72.0 *
95年8月	71.9 *	73.3 *	74.1 *	74.1 *	74.2 *	74.8 *	72.1 *	72.6 *
95年9月	72.0 *	71.1 *	74.3 *	73.8	72.5 *	72.3 *	71.5 *	72.5 *
95年10月	72.3 *	72.5 *	73.7	73.6	71.3 *	71.8 *	71.4 *	72.0 *
95年11月	70.3 *	72.1 *	73.8	73.8	71.4 *	71.8 *	71.6 *	71.3 *
95年12月	71.0 *	71.1 *	73.9	72.3	71.8 *	71.4 *	70.5 *	71.1 *
96年1月	72.2 *	70.7 *	75.4 *	72.8	71.9 *	71.7 *	71.7 *	71.5 *
96年2月	71.5 *	71.4 *	74.2 *	73.5	71.7 *	71.0 *	71.0 *	71.4 *
96年3月	70.0	72.2 *	74.0	73.6	70.0	73.7 *	71.8 *	72.1 *
96年4月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	79.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
96年5月	71.2 *	73.8 *	74.7 *	74.5 *	73.9 *	71.1 *	72.9 *	72.7 *
96年6月	72.2 *	71.5 *	74.7 *	73.0	74.9 *	72.1 *	72.5 *	71.8 *
96年7月	71.7 *	72.2 *	73.9	74.3 *	71.7 *	73.3 *	71.3 *	73.3 *
96年8月	71.8 *	70.2 *	73.7	73.9	71.5 *	71.6 *	71.8 *	71.6 *
96年9月	72.5 *	75.5 *	75.0 *	74.5 *	71.6 *	70.1 *	74.7 *	70.9 *
96年10月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.3 *	72.4 *
96年11月	75.9 *	74.3 *	75.1 *	75.6 *	69.4	68.6	73.0 *	70.3 *
97年12月	75.1 *	73.5 *	75.0 *	73.0	71.7 *	70.0	70.9 *	70.4 *
97年1月	73.4 *	72.5 *	75.2 *	74.2 *	76.2 *	71.1 *	73.5 *	72.4 *
97年2月	75.2 *	73.7 *	74.8 *	75.1 *	71.4 *	70.7 *	72.0 *	70.6 *
97年3月	73.3 *	72.7 *	73.9	73.6	71.6 *	69.9	69.9 *	69.5 *
97年4月	74.2 *	74.0 *	73.7	74.0	70.4 *	69.5	70.3 *	70.2 *
97年5月	74.4 *	73.8 *	74.2 *	73.1	71.1 *	68.1	70.1 *	69.6 *
97年6月	74.0 *	73.0 *	73.4	72.9	70.7 *	67.5	69.7 *	68.6 *
97年7月	72.7 *	72.7 *	73.0	72.5	71.8 *	67.7	68.7 *	68.5 *
97年8月	73.1 *	70.4 *	72.9	71.2	68.5	67.3	69.6 *	66.9
97年9月	73.9 *	73.1 *	73.1	72.3	69.3	68.9	69.7 *	69.2 *
97年10月	72.9 *	71.2 *	73.3	71.5	69.7	67.3	69.5 *	67.9 *
97年11月	75.2 *	72.9 *	74.7 *	73.7	69.9	69.2	70.4 *	70.5 *
97年12月	74.6 *	73.8 *	74.9 *	74.1 *	70.5 *	69.2	70.6 *	69.4 *
98年1月	73.6 *	72.3 *	75.2 *	74.0 *	70.3 *	69.6	71.5 *	70.7 *
98年2月	73.9 *	73.1 *	74.9 *	73.9	71.0 *	69.0	70.9 *	69.4 *
98年3月	74.0 *	70.2 *	73.9	72.5	70.1 *	69.3	69.6 *	69.1 *
98年4月	74.3 *	70.5 *	74.2 *	72.3	70.1 *	68.8	70.8 *	68.0 *
98年5月	74.5 *	70.8 *	73.4	71.8	69.8	67.2	69.7 *	68.1 *
98年6月	74.3 *	71.2 *	74.1 *	72.1	68.6	67.4	69.6 *	67.4 *
98年7月	73.2 *	71.2 *	73.2	71.8	70.4 *	68.5	69.5 *	67.8 *
98年8月	73.9 *	69.9	73.3	71.3	69.3	68.3	69.0 *	68.0 *
98年9月	73.7 *	73.8 *	73.7	73.5	70.3 *	68.6	69.9 *	69.8 *

表3.1-12 核四鹽寮海濱公園施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：鹽寮海濱公園（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年10月	73.9 *	71.3 *	74.3 *	71.8	69.9	67.3	69.5 *	68.8 *
98年11月	74.9 *	73.8 *	74.3 *	75.1 *	70.0	68.6	70.7 *	69.8 *
98年12月	75.0 *	75.9 *	74.2 *	75.5 *	72.4 *	70.6 *	71.2 *	72.1 *
99年1月	—	—	73.7	73.6	70.3 *	67.6	70.7 *	70.6 *
99年2月	—	—	73.3	73.1	70.5 *	68.8	70.9 *	70.7 *
99年3月	—	—	73.5	73.6	70.9 *	69.7	71.0 *	70.3 *
99年4月	—	—	73.5	71.3	71.9 *	67.9	70.6 *	67.0 *
99年5月	—	—	73.0	72.3	69.2	68.1	70.7 *	69.7 *
99年6月	—	—	73.7	71.8	70.7 *	67.4	70.4 *	68.9 *
99年7月	—	—	74.2 *	73.5	69.3	68.1	70.5 *	70.1 *
99年8月	—	—	73.6	73.0	69.4	67.9	70.6 *	70.1 *
99年9月	—	—	73.1	72.7	69.1	67.6	70.4 *	70.1 *
99年10月	—	—	73.4	72.4	68.7	67.3	69.3 *	68.5 *
99年11月	—	—	74.0	72.2	70.2 *	66.0	69.9 *	68.4 *
99年12月	—	—	73.7	72.0	69.6	66.2	69.9 *	68.1 *
100年1月	—	—	78.0 *	72.9	74.7 *	71.1 *	73.3 *	69.7 *
100年2月	—	—	77.8 *	77.4 *	73.8 *	72.8 *	75.3 *	74.7 *
100年3月	—	—	70.5	68.8	66.7	64.0	67.9 *	66.8
100年4月	—	—	70.5	70.7	67.2	66.2	68.8 *	65.8
100年5月	—	—	69.5	69.3	67.3	64.9	69.1 *	68.3 *
100年6月	—	—	70.5	69.8	67.5	65.0	69.3 *	68.7 *
100年7月	—	—	69.9	67.9	67.7	66.4	69.6 *	67.8 *
100年8月	—	—	69.6	66.6	67.2	64.1	69.0 *	67.1 *
100年9月	—	—	70.9	70.2	68.1	65.4	70.4 *	70.2 *
100年10月	—	—	70.6	71.2	68.7	66.2	70.2 *	70.4 *
100年11月	—	—	70.9	71.0	68.3	69.1	69.8 *	68.7 *
100年12月	—	—	72.1	68.7	68.9	66.7	70.6 *	67.4 *
101年1月	—	—	70.7	68.5	68.0	63.7	69.3 *	67.9 *
101年2月	—	—	71.8	71.8	69.3	68.5	70.9 *	71.1 *
101年3月	—	—	71.8	69.1	67.3	65.6	71.4 *	68.1 *
101年4月	—	—	69.9	69.9	67.4	66.5	70.4 *	70.4 *
101年5月	—	—	70.1	68.6	68.7	66.7	70.2 *	68.5 *
101年6月	—	—	69.6	67.6	67.5	65.5	70.1 *	66.4
101年7月	—	—	69.6	68.4	68.0	66.2	69.6 *	67.3 *
101年8月	—	—	69.3	68.3	67.3	65.1	69.5 *	68.0 *
101年9月	—	—	69.2	69.0	67.3	64.9	69.4 *	67.9 *
101年10月	—	—	69.9	68.4	67.5	64.5	69.5 *	66.5
101年11月	—	—	71.7	69.0	70.3 *	64.5	69.6 *	68.3 *
101年12月	—	—	70.5	71.2	68.1	67.0	70.1 *	69.0 *
歷年min	56.3	60.2	67.8	66.6	63.8	63.7	64.0	64.4
歷年max	78.9 *	79.2 *	80.2 *	79.5 *	79.2 *	79.3 *	79.0 *	79.4 *
歷年平均	72.6 *	72.4 *	73.9	73.1	71.8 *	70.9 *	71.4 *	70.9 *
歷年中數值	70.9 *	71.1 *	73.3	72.5	70.4 *	69.9	70.4 *	70.2 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
96年4月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年5月	67.9	66.2	71.1	70.5	68.0	68.5	69.7 *	68.4 *
96年6月	69.9	69.1	71.0	72.9	72.7 *	71.4 *	68.0 *	68.7 *
96年7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
96年10月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年11月	76.9 *	75.7 *	75.3 *	74.2 *	73.2 *	70.0	74.5 *	72.0 *
96年12月	76.9 *	75.8 *	76.0 *	74.7 *	73.8 *	72.0 *	73.5 *	73.8 *
97年1月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
97年2月	76.7 *	76.0 *	76.1 *	75.9 *	73.9 *	72.9 *	74.1 *	73.4 *
97年3月	75.6 *	74.7 *	75.7 *	74.5 *	73.9 *	71.4 *	72.8 *	71.3 *
97年4月	75.7 *	74.0 *	76.1 *	73.1	72.8 *	68.6	72.8 *	72.1 *
97年5月	75.1 *	73.9 *	73.3	73.4	69.9	68.9	72.1 *	71.8 *
97年6月	74.0 *	72.5 *	72.8	70.4	70.1 *	66.4	71.8 *	70.1 *
97年7月	75.2 *	74.7 *	73.4	72.4	70.3 *	69.0	72.7 *	71.8 *
97年8月	74.0 *	73.8 *	72.8	70.8	70.1 *	68.5	72.2 *	70.1 *
97年9月	75.3 *	73.2 *	73.6	71.1	71.7 *	69.1	72.0 *	70.2 *
97年10月	75.7 *	73.9 *	74.6 *	71.6	71.8 *	69.3	72.7 *	71.1 *
97年11月	74.4 *	74.4 *	75.2 *	74.1 *	72.0 *	69.7	72.9 *	73.0 *
97年12月	76.3 *	75.1 *	75.6 *	75.0 *	73.0 *	71.1 *	73.8 *	73.4 *
98年1月	74.7 *	73.7 *	74.9 *	73.3	72.7 *	71.0 *	72.9 *	71.9 *
98年2月	75.3 *	73.0 *	74.7 *	71.6	72.8 *	70.5 *	73.4 *	71.9 *
98年3月	76.5 *	75.4 *	75.4 *	73.4	72.1 *	70.5 *	73.5 *	72.6 *
98年4月	76.3 *	73.4 *	75.5 *	73.3	73.4 *	70.3 *	74.8 *	72.8 *
98年5月	76.3 *	72.6 *	74.4 *	71.4	72.6 *	68.8	73.3 *	71.7 *
98年6月	76.3 *	75.0 *	74.3 *	72.2	70.1 *	71.5 *	73.0 *	72.7 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	75.4 *	73.0 *	73.8	71.3	71.4 *	69.8	72.6 *	71.9 *
98年8月	75.8 *	75.9 *	74.0	73.4	71.9 *	71.5 *	73.5 *	73.6 *
98年9月	76.1 *	75.7 *	74.8 *	73.0	72.0 *	70.4 *	73.4 *	72.2 *
98年10月	75.9 *	72.4 *	74.8 *	72.0	71.3 *	69.5	72.8 *	71.3 *
98年11月	76.1 *	75.4 *	75.1 *	73.4	72.7 *	69.9	73.5 *	72.5 *
98年12月	76.9 *	76.2 *	75.1 *	74.5 *	71.6 *	71.2 *	74.0 *	73.8 *
99年1月	—	—	75.8 *	75.0 *	71.8 *	69.2	70.7 *	73.2 *
99年2月	—	—	74.2 *	73.7	72.4 *	70.9 *	70.9 *	73.4 *
99年3月	—	—	75.2 *	74.5 *	73.0 *	71.9 *	71.0 *	73.3 *
99年4月	—	—	74.3 *	70.7	73.9 *	70.2 *	70.6 *	69.7 *
99年5月	—	—	74.2 *	71.0	71.3 *	70.2 *	70.7 *	71.7 *
99年6月	—	—	74.5 *	71.1	72.9 *	69.0	70.4 *	71.6 *
99年7月	—	—	74.4 *	73.8	72.1 *	70.7 *	70.5 *	73.5 *
99年8月	—	—	74.8 *	73.9	71.8 *	71.3 *	70.6 *	74.6 *
99年9月	—	—	74.4 *	73.2	70.9 *	69.4	70.4 *	72.3 *
99年10月	—	—	74.6 *	73.1	70.5 *	70.5 *	73.1 *	72.7 *
99年11月	—	—	78.8 *	72.3	71.8 *	67.8	73.1 *	71.5 *
99年12月	—	—	73.2	71.2	70.0	66.6	72.1 *	71.1 *
100年1月	—	—	76.8 *	71.1	74.0 *	70.7 *	74.2 *	70.8 *
100年2月	—	—	76.1 *	75.7 *	72.8 *	70.3 *	75.2 *	74.8 *
100年3月	—	—	75.2 *	72.0	70.9 *	68.4	75.2 *	70.9 *
100年4月	—	—	73.6	73.0	70.5 *	69.5	73.0 *	70.1 *
100年5月	—	—	73.9	72.8	70.5 *	67.7	74.0 *	73.1 *
100年6月	—	—	74.7 *	72.7	71.5 *	67.8	73.6 *	74.3 *
100年7月	—	—	74.4 *	71.4	71.1 *	69.6	74.1 *	72.3 *
100年8月	—	—	74.1 *	72.1	71.5 *	67.8	73.7 *	72.1 *
100年9月	—	—	74.5 *	72.8	70.3 *	68.7	74.2 *	74.1 *
100年10月	—	—	75.5 *	73.8	71.6 *	70.5 *	75.4 *	74.2 *
100年11月	—	—	74.7 *	72.7	71.0 *	72.0 *	73.5 *	73.0 *
100年12月	—	—	76.9 *	72.2	73.6 *	70.9 *	75.4 *	72.8 *
101年1月	—	—	75.2 *	73.4	72.9 *	67.8	74.7 *	73.5 *
101年2月	—	—	76.4 *	76.2 *	74.0 *	71.8 *	75.2 *	75.6 *
101年3月	—	—	75.9 *	73.3	71.5 *	69.2	75.8 *	72.2 *
101年4月	—	—	75.2 *	74.2 *	72.8 *	70.1 *	75.1 *	74.9 *
101年5月	—	—	74.1 *	70.7	72.9 *	69.7	74.1 *	72.9 *
101年6月	—	—	74.3 *	70.0	72.4 *	69.8	74.4 *	71.0 *
101年7月	—	—	75.2 *	71.4	72.2 *	70.6 *	74.1 *	72.0 *
101年8月	—	—	74.6 *	71.9	72.0 *	69.5	74.0 *	72.6 *
101年9月	—	—	74.5 *	72.7	71.8 *	70.0	74.1 *	72.7 *
101年10月	—	—	75.1 *	72.3	72.6 *	69.5	74.7 *	72.0 *
101年11月	—	—	76.1 *	72.7	74.0 *	69.4	74.2 *	73.0 *
101年12月	—	—	75.3 *	76.6 *	71.8 *	72.1 *	75.6 *	74.3 *
歷年min	60.7	62.9	67.2	65.5	61.9	62.4	66.5	62.4
歷年max	78.3 *	79.7 *	78.8 *	79.0 *	78.8 *	77.8 *	76.5 *	76.7 *
歷年平均	72.9 *	72.4 *	74.7 *	74.2 *	72.4 *	72.1 *	72.3 *	72.1 *
歷年中數值	71.1 *	71.2 *	74.4 *	73.9	72.1 *	71.4 *	72.0 *	71.7 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$： 5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之「環境音量標準」。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60.0	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
96年10月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年11月	59.1	57.9	64.4	67.0	59.4	59.7	57.6	64.1
96年12月	57.8	61.3	63.1	69.0	59.3	62.4	55.5	56.7
97年1月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
97年2月	59.3	57.5	64.4	64.1	58.9	59.7	55.6	56.2
97年3月	56.9	58.0	62.5	65.3	55.2	57.5	52.1	54.7
97年4月	60.4	56.3	63.0	63.8	55.1	57.5	51.8	60.0
97年5月	65.3	58.4	62.0	65.7	58.3	58.6	58.4	56.5
97年6月	59.3	58.0	61.7	66.0	56.8	57.5	61.6	60.3
97年7月	55.1	59.4	62.0	65.6	57.9	59.9	55.3	58.6
97年8月	61.1	54.2	61.4	64.1	56.6	56.7	53.0	54.8
97年9月	64.3	61.5	63.5	83.7 *	61.3	61.2	59.8	60.0
97年10月	58.5	55.7	60.6	64.1	54.8	56.9	53.6	52.5
97年11月	57.8	60.7	61.9	63.5	53.4	55.9	51.3	57.8
97年12月	58.2	58.7	63.8	66.8	59.9	58.3	52.3	59.8
98年1月	58.9	56.8	62.0	64.2	56.6	58.6	53.6	56.1
98年2月	61.2	58.6	62.2	67.2	59.1	61.3	55.6	57.5
98年3月	61.3	60.3	63.4	64.8	59.9	60.9	56.7	55.6
98年4月	57.3	58.2	63.2	64.7	62.5	59.8	58.6	65.0
98年5月	63.0	58.9	62.0	65.3	56.7	58.1	58.5	55.1
98年6月	58.6	58.3	61.8	63.3	59.4	57.4	62.4	57.6

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	59.9	62.8	64.0	64.8	59.1	59.6	56.3	59.9
98年8月	60.8	60.0	62.2	63.8	58.5	59.7	56.2	55.9
98年9月	59.7	60.6	65.8	64.3	59.0	59.0	55.2	55.4
98年10月	58.8	60.5	63.2	66.6	57.8	59.4	54.0	55.0
98年11月	57.6	62.3	62.1	65.0	56.6	56.2	53.7	59.7
98年12月	62.1	58.0	62.8	65.9	56.0	57.6	52.8	53.3
99年1月	—	—	62.5	63.7	56.7	57.1	55.1	56.4
99年2月	—	—	63.3	65.2	56.5	57.7	55.3	56.0
99年3月	—	—	62.2	64.6	58.4	58.7	51.9	56.8
99年4月	—	—	65.2	64.6	59.3	59.4	54.7	55.9
99年5月	—	—	61.7	61.9	57.7	58.3	57.0	55.9
99年6月	—	—	61.9	65.7	57.8	57.5	55.8	56.3
99年7月	—	—	62.6	66.0	59.1	60.7	57.5	55.3
99年8月	—	—	62.5	64.6	57.5	60.0	53.9	61.8
99年9月	—	—	63.7	63.2	57.0	58.0	54.7	55.0
99年10月	—	—	61.4	64.4	58.9	57.6	54.7	57.1
99年11月	—	—	64.3	68.9	56.9	59.2	56.9	62.3
99年12月	—	—	64.3	63.4	55.2	58.4	53.8	54.5
100年1月	—	—	63.0	64.8	59.8	58.6	57.3	56.7
100年2月	—	—	62.6	65.6	56.7	64.2	57.4	57.2
100年3月	—	—	68.3	61.5	59.0	57.6	56.8	56.0
100年4月	—	—	65.5	69.4	64.3	58.4	59.6	55.8
100年5月	—	—	65.8	64.8	58.8	57.7	57.4	61.1
100年6月	—	—	64.0	64.6	57.3	59.8	56.6	57.8
100年7月	—	—	61.8	63.4	57.5	60.5	56.9	55.7
100年8月	—	—	61.3	64.2	56.8	58.6	56.0	54.0
100年9月	—	—	63.1	65.6	57.7	58.4	54.8	56.9
100年10月	—	—	63.2	65.4	57.6	59.4	55.8	57.9
100年11月	—	—	62.5	65.3	56.2	59.0	55.4	57.1
100年12月	—	—	64.7	64.1	58.5	61.6	58.3	55.8
101年1月	—	—	62.2	63.6	55.9	60.0	54.1	55.7
101年2月	—	—	64.1	63.0	58.9	60.0	55.2	58.0
101年3月	—	—	61.9	64.6	58.5	58.8	55.7	57.6
101年4月	—	—	59.8	62.6	56.8	54.7	55.2	52.4
101年5月	—	—	61.5	65.8	58.0	61.2	56.3	58.1
101年6月	—	—	62.5	64.0	57.4	58.9	56.6	58.5
101年7月	—	—	61.9	62.2	56.9	59.0	54.5	57.7
101年8月	—	—	63.0	62.9	57.1	57.4	54.0	59.3
101年9月	—	—	60.7	65.1	56.9	65.1	57.9	57.2
101年10月	—	—	61.5	63.8	54.9	53.2	51.9	54.9
101年11月	—	—	62.0	66.6	58.6	57.5	57.1	58.2
101年12月	—	—	62.4	65.1	58.9	57.9	54.5	57.0
歷年min	46.3	45.7	48.9	51.8	48.2	50.7	48.5	48.3
歷年max	70.8 *	72.2 *	74.8 *	83.7 *	72.5 *	71.2	70.4	78.2 *
歷年平均	61.9	62.4	64.4	66.9	61.6	62.1	61.0	62.5
歷年中數值	60.6	60.8	63.5	65.0	59.8	61.0	59.8	60.3

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

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

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測
歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
96年10月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年11月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
96年12月	49.2	56.2 *	51.5	50.3	47.7	49.8	48.2	46.8
97年1月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
97年2月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
97年3月	48.9	50.9	48.8	50.4	43.1	42.5	40.5	45.3
97年4月	52.0	52.1	48.7	52.5	43.2	42.9	42.5	44.1
97年5月	52.6	53.7	49.2	51.5	47.1	47.8	47.8	50.4 *
97年6月	50.6	52.0	48.2	51.5	46.5	43.6	49.4	47.9
97年7月	50.1	51.6	48.7	52.7	47.4	55.8 *	48.5	50.2 *
97年8月	49.6	49.8	50.3	50.1	47.2	48.6	43.1	45.0
97年9月	53.2	52.4	52.3	52.4	52.6	52.1	42.6	46.1
97年10月	47.9	49.4	51.4	50.5	53.1	48.7	53.9 *	55.9 *
97年11月	43.1	44.9	47.9	49.4	44.2	46.2	42.4	43.1
97年12月	47.3	45.7	51.5	50.7	52.4	50.0	46.3	46.1
98年1月	51.3	46.1	51.5	54.2	45.3	51.0	47.8	47.0
98年2月	45.0	43.0	46.9	54.7	44.7	45.3	40.7	40.6
98年3月	49.9	47.4	57.7	50.0	45.5	40.6	49.5	37.4
98年4月	49.2	49.3	50.1	61.1 *	53.3	55.2 *	40.3	41.9
98年5月	52.5	50.9	49.2	49.8	49.6	42.2	51.0 *	47.0
98年6月	50.5	52.4	49.5	50.8	43.6	42.7	45.0	43.6

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	48.4	49.0	55.3	49.0	52.0	51.6	49.2	55.6 *
98年8月	45.1	44.4	49.5	50.3	45.7	55.2 *	41.1	44.9
98年9月	49.6	50.3	48.8	52.0	47.3	47.2	45.2	49.6
98年10月	47.5	46.0	51.9	53.5	47.9	46.7	47.3	46.1
98年11月	53.8	50.9	55.8	53.4	53.6	52.0	53.4 *	46.9
98年12月	46.9	42.4	48.0	48.8	47.7	47.6	48.5	44.1
99年1月	—	—	50.5	49.5	46.0	48.6	45.5	47.4
99年2月	—	—	47.7	56.0	44.6	57.3 *	40.3	43.6
99年3月	—	—	47.7	47.9	43.2	49.3	43.9	44.9
99年4月	—	—	51.7	49.6	51.8	48.9	48.6	46.5
99年5月	—	—	51.7	49.2	56.3 *	40.6	49.0	46.1
99年6月	—	—	61.9 *	51.0	43.7	39.2	43.3	43.9
99年7月	—	—	51.7	54.8	47.8	49.2	45.1	48.9
99年8月	—	—	50.8	49.6	49.4	47.3	42.5	43.7
99年9月	—	—	48.8	49.2	45.1	42.5	44.6	46.5
99年10月	—	—	63.3 *	51.3	53.2	50.3	51.6 *	48.6
99年11月	—	—	49.8	48.2	49.9	41.9	46.6	48.8
99年12月	—	—	61.9 *	48.0	46.5	49.0	44.4	49.5
100年1月	—	—	51.6	50.4	49.9	53.1	50.0	48.6
100年2月	—	—	48.6	48.3	47.4	47.6	43.1	45.3
100年3月	—	—	51.3	48.1	46.9	47.3	44.9	43.2
100年4月	—	—	50.1	50.3	49.2	46.4	43.1	44.6
100年5月	—	—	51.3	50.2	50.3	45.9	47.1	43.2
100年6月	—	—	52.0	51.4	46.5	46.7	49.1	46.6
100年7月	—	—	51.8	49.2	52.6	48.5	47.3	46.6
100年8月	—	—	50.0	48.6	46.1	49.5	40.3	44.0
100年9月	—	—	51.2	50.2	46.8	45.8	45.7	45.9
100年10月	—	—	50.5	52.3	46.2	47.5	44.6	47.6
100年11月	—	—	48.3	55.4	51.8	48.3	43.2	44.5
100年12月	—	—	51.5	51.1	49.4	50.3	52.8 *	47.5
101年1月	—	—	47.9	55.8	46.7	49.7	46.3	49.1
101年2月	—	—	54.4	54.5	50.4	57.6 *	53.2 *	51.9 *
101年3月	—	—	53.1	49.2	42.0	47.4	41.6	42.4
101年4月	—	—	48.9	49.1	46.3	40.4	43.9	46.9
101年5月	—	—	46.8	52.2	42.5	56.8 *	47.2	44.8
101年6月	—	—	51.8	50.1	48.2	44.2	46.5	46.2
101年7月	—	—	49.5	49.9	49.9	51.1	47.6	46.8
101年8月	—	—	47.1	47.2	44.0	45.0	43.1	43.3
101年9月	—	—	48.9	49.5	46.9	50.5	47.1	44.8
101年10月	—	—	53.1	50.6	51.4	51.0	50.2 *	48.5
101年11月	—	—	47.8	51.9	45.2	47.1	42.9	41.7
101年12月	—	—	49.2	49.1	49.9	43.8	45.1	43.8
歷年min	41.3	42.4	44.8	47.2	42.0	39.2	40.3	37.4
歷年max	65.1 *	65.9 *	68.2 *	69.0 *	70.0 *	63.8 *	67.2 *	66.2 *
歷年平均	53.9	54.2	56.3	56.5	54.4	53.8	53.7 *	53.2 *
歷年中數值	51.1	51.9	44.8	53.3	50.5	51.1	50.0	50.2 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.一般地區環境音量標準，係依據98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布之『噪音管制區劃定作業準則』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
82年10月	30.0	30.0	52.8	48.7	-	-	-	-	-	-
82年12月	30.0	30.0	53.9	50.5	-	-	-	-	-	-
83年02月	30.0	30.0	53.7	54.1	-	-	-	-	-	-
83年04月	30.5	30.1	52.6	48.4	-	-	-	-	-	-
83年06月	30.2	30.0	51.7	47.3	-	-	-	-	-	-
83年09月	30.1	30.0	52.3	48.1	-	-	-	-	-	-
83年10月	33.2	33.9	51.8	48.3	-	-	-	-	-	-
83年12月	31.2	30.1	50.1	50.2	-	-	-	-	-	-
84年01月	32.8	31.8	48.1	46.2	-	-	-	-	-	-
84年03月	39.9	38.5	48.8	47.4	-	-	-	-	-	-
84年05月	30.2	30.0	48.2	43.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	31.2	30.0	49.2	36.7	45.8	51.1	30.0	30.4	36.0	33.2
84年10月	30.3	30.0	45.2	42.2	53.0	48.8	30.0	30.3	30.0	30.9
84年12月	31.0	30.8	46.6	43.5	45.6	44.7	30.0	31.8	30.0	30.0
85年01月	37.1	37.2	50.2	44.4	52.6	50.4	30.0	30.0	30.0	30.0
85年04月	33.3	30.4	47.9	46.1	52.4	41.3	60.7	37.9	30.0	30.0
85年05月	32.6	31.8	47.8	45.6	52.0	49.7	30.0	31.2	30.0	31.6
85年08月	36.0	36.7	47.4	45.3	52.3	50.1	31.5	32.3	30.3	31.5
85年10月	31.6	30.2	42.5	44.3	51.3	48.9	30.6	30.8	30.0	30.0
85年12月	31.7	30.7	42.7	41.2	52.2	50.0	30.3	32.1	30.0	30.0
86年02月	38.1	35.9	48.0	45.5	52.2	50.8	30.0	31.0	30.0	30.0
86年04月	37.2	33.2	41.0	41.8	51.6	46.6	30.1	31.3	30.0	30.0
86年05月	39.7	37.8	39.4	36.2	52.1	49.9	31.2	32.0	30.5	30.6
86年08月	44.5	42.1	30.3	30.0	47.4	44.7	30.0	30.0	30.3	30.0
86年10月	43.7	41.5	30.8	30.0	47.7	45.6	32.2	32.7	31.2	30.1
86年11月	39.5	37.3	38.4	37.0	44.7	43.1	30.5	30.3	30.1	30.1
87年02月	41.1	36.3	32.6	31.8	48.1	34.9	32.5	36.3	30.0	30.0
87年04月	36.4	36.3	30.0	34.2	49.2	40.5	30.4	30.1	30.1	30.4
87年06月	39.3	37.5	30.0	30.0	30.8	30.7	30.6	30.8	30.3	31.2
87年08月	39.0	41.0	35.3	35.2	46.8	46.5	30.2	30.2	30.2	30.7
87年09月	38.3	40.8	38.0	37.6	38.0	40.3	31.0	31.4	30.2	31.1
87年12月	40.3	41.4	36.5	36.3	41.7	41.7	31.5	30.4	30.0	30.0
88年01月	37.4	37.0	32.7	30.1	36.2	38.0	30.0	30.0	30.0	30.6
88年04月	42.4	40.9	32.3	30.3	42.9	45.2	30.0	30.2	30.0	30.1
88年05月	35.8	39.2	36.7	37.3	43.7	40.1	37.3	37.4	30.6	31.5
88年06月	36.4	37.1	34.0	33.4	41.3	40.0	32.9	32.9	31.1	31.0
88年07月	38.5	38.3	33.2	31.8	40.8	38.9	32.3	32.3	30.5	31.3
88年08月	34.8	36.2	32.7	32.9	42.0	42.2	32.4	31.0	36.0	30.4
88年09月	36.5	35.4	33.3	33.2	43.5	41.9	33.7	33.8	30.3	30.9
88年10月	36.6	37.8	32.8	33.1	39.3	38.1	31.4	32.0	30.4	30.6
88年11月	35.6	34.1	33.0	32.7	37.9	36.7	32.7	32.2	30.2	30.4
88年12月	34.1	34.4	36.5	35.5	41.6	41.5	30.0	31.2	30.0	30.1

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$

監測結果統計表（續1）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
89年1月	37.2	35.4	35.3	35.4	44.3	44.1	32.1	32.6	30.0	30.2
89年2月	39.7	37.9	36.6	35.9	40.2	41.7	32.6	32.1	30.0	30.0
89年3月	43.0	39.5	31.0	31.4	39.8	41.1	31.2	32.4	30.0	30.3
89年4月	44.6	43.2	33.3	32.2	41.4	40.7	33.6	34.6	33.6	30.0
89年5月	43.6	42.0	32.9	32.7	42.7	42.7	32.8	34.8	30.0	30.0
89年6月	46.1	41.3	35.2	34.2	41.7	40.8	30.6	33.1	30.0	30.0
89年7月	40.7	37.5	35.6	34.4	40.7	41.8	31.2	32.6	30.0	30.0
89年8月	38.4	38.9	31.2	30.5	44.7	44.8	30.0	30.9	33.8	30.0
89年9月	41.8	41.8	30.5	31.8	46.7	39.8	30.8	36.9	31.2	38.7
89年10月	40.1	36.2	30.8	30.4	48.3	46.3	36.9	30.9	31.2	30.0
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	44.9	43.3	31.8	31.6	45.9	45.7	31.1	33.2	30.0	30.0
90年3月	45.2	43.2	33.7	30.3	48.4	45.1	41.3	35.6	51.2	30.5
90年4月	41.0	39.0	31.5	30.2	49.9	44.0	33.9	37.5	30.2	30.2
90年5月	44.6	41.3	30.5	30.3	45.8	46.8	40.7	33.8	30.0	30.4
90年6月	41.5	39.7	31.5	30.6	44.3	38.5	30.4	31.3	30.1	30.3
90年7月	38.9	36.4	33.7	34.0	44.0	43.3	31.4	32.6	30.0	30.2
90年8月	44.1	38.8	35.5	32.1	41.4	38.8	33.8	32.5	30.0	30.2
90年9月	45.3	41.4	32.4	31.5	41.9	41.3	30.5	31.5	30.2	30.6
90年10月	43.6	40.9	33.1	33.0	42.0	39.8	31.5	33.8	30.0	30.5
90年11月	42.7	40.4	31.4	31.1	40.8	40.2	30.1	30.0	30.0	30.2
90年12月	43.7	42.3	33.7	34.8	38.0	42.3	30.6	32.9	30.0	30.4
91年1月	40.1	38.4	31.8	31.9	39.3	39.0	31.8	32.4	30.0	30.8
91年2月	42.1	39.8	32.7	33.3	38.9	36.1	33.4	33.2	30.0	30.0
91年3月	41.4	38.8	32.5	32.2	41.5	41.1	32.4	33.0	30.0	30.5
91年4月	40.6	38.6	32.7	31.8	35.7	36.8	30.7	30.4	30.0	30.2
91年5月	42.4	42.0	31.8	32.0	38.5	39.9	30.7	30.4	30.0	30.1
91年6月	44.8	41.4	31.5	31.4	36.7	38.3	30.4	30.9	30.0	30.4
91年7月	46.9	44.0	31.5	32.5	47.9	46.3	35.4	37.6	30.0	30.0
91年8月	44.1	41.4	31.2	32.0	47.2	44.1	32.7	34.3	31.3	31.3
91年9月	39.4	39.0	32.0	32.8	47.2	45.8	40.3	30.7	31.1	33.1
91年10月	39.6	38.7	31.6	31.8	46.9	44.0	33.6	36.1	34.2	30.0
91年11月	39.1	39.0	31.8	31.2	45.4	43.5	35.3	32.5	30.2	31.7
91年12月	38.9	38.8	32.4	32.1	44.5	43.5	33.7	34.2	30.5	30.0
92年1月	40.8	38.2	31.4	32.1	42.8	43.5	36.8	38.4	30.2	30.4
92年2月	39.7	39.3	32.6	31.5	44.8	45.3	30.8	31.7	30.1	30.6
92年3月	39.9	37.8	32.1	34.2	44.1	43.7	31.9	33.7	30.0	30.0
92年4月	41.4	38.4	32.0	32.7	44.6	45.5	32.8	33.5	30.0	30.3
92年5月	39.4	37.2	32.9	32.3	45.2	46.3	31.7	30.0	30.2	30.5
92年6月	46.0	37.9	32.5	31.6	45.4	45.3	34.8	33.5	35.3	30.4

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$
監測結果統計表（續2）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
92年7月	41.3	37.6	33.1	32.1	44.9	45.9	35.7	37.3	30.2	30.2
92年8月	40.3	38.8	33.2	32.3	43.8	44.2	30.5	32.1	30.3	30.8
92年9月	35.1	34.9	32.1	31.9	43.2	43.5	31.9	32.9	33.9	30.0
92年10月	40.2	39.5	32.2	32.8	44.5	45.1	33.0	32.0	32.3	32.8
92年11月	39.8	37.3	34.2	32.5	44.6	45.0	30.2	30.9	30.0	30.0
92年12月	40.2	40.4	31.9	32.6	44.9	44.4	31.2	33.5	37.4	30.0
93年1月	43.8	43.7	34.1	32.1	42.6	44.3	33.5	34.6	30.2	30.0
93年2月	47.8	48.6	33.5	32.2	47.2	43.2	33.8	35.0	30.8	30.0
93年3月	41.9	39.7	33.7	31.9	48.4	44.5	32.0	32.1	30.3	30.0
93年4月	41.1	41.6	33.6	33.3	45.6	42.0	30.2	34.3	30.0	30.0
93年5月	36.7	36.5	34.4	31.5	43.3	44.5	30.5	34.0	30.0	30.0
93年6月	40.5	39.1	37.1	32.0	46.0	43.5	31.4	33.9	30.0	30.0
93年7月	36.9	36.7	32.7	32.5	44.1	45.0	32.0	33.9	32.9	30.0
93年8月	37.6	37.4	33.0	32.2	46.1	46.3	33.5	35.6	30.0	30.0
93年9月	37.1	37.8	33.7	33.0	46.1	48.6	30.8	32.9	30.0	30.0
93年10月	37.9	36.9	32.5	33.0	44.7	43.4	32.9	33.0	30.0	30.0
93年11月	34.1	34.3	32.6	31.8	45.1	45.3	33.8	33.7	30.0	30.0
93年12月	38.7	39.7	33.5	32.7	43.0	43.2	32.0	33.6	31.4	30.7
94年1月	36.5	38.0	33.4	33.0	49.1	43.4	31.0	34.6	31.9	30.0
94年2月	42.3	42.9	35.3	34.8	42.9	43.9	32.7	32.6	30.0	30.4
94年3月	36.7	37.5	34.2	34.1	43.5	44.7	32.5	32.7	30.0	30.2
94年4月	41.5	41.1	34.8	33.8	43.4	42.3	32.8	33.7	30.0	30.0
94年5月	37.1	37.4	34.0	33.6	53.5	49.5	33.7	32.4	30.0	30.1
94年6月	41.5	43.4	36.5	34.0	51.8	47.4	30.2	32.7	30.0	30.0
94年7月	37.5	36.2	34.7	34.8	52.8	47.5	30.6	34.5	30.0	30.0
94年8月	44.7	45.4	35.5	36.0	60.3	49.9	31.7	37.6	31.7	31.9
94年9月	46.1	44.8	35.0	35.0	45.8	50.0	33.9	34.7	30.2	30.2
94年10月	42.3	42.2	34.4	34.7	46.0	45.8	31.8	33.5	30.2	30.2
94年11月	38.0	38.0	34.5	34.6	43.0	45.1	31.3	33.5	36.4	30.0
94年12月	42.5	40.6	34.8	35.4	44.9	44.3	35.0	34.9	30.0	30.2
95年1月	39.5	39.6	35.2	34.6	43.5	44.4	31.5	34.2	30.3	30.2
95年2月	41.5	40.6	35.8	35.4	41.6	42.8	33.9	33.9	30.0	30.1
95年3月	36.1	37.3	34.9	36.0	47.6	44.8	32.6	33.2	30.0	30.0
95年4月	40.8	43.4	34.8	35.8	46.5	47.1	33.6	35.2	30.4	33.4
95年5月	37.2	35.7	35.2	35.1	47.8	46.3	31.0	32.5	30.2	30.0
95年6月	36.3	37.6	35.2	35.2	46.5	43.3	33.6	33.8	30.0	30.0
95年7月	42.7	43.2	34.8	35.0	44.9	45.2	35.0	35.5	30.3	30.3
95年8月	44.1	42.6	34.1	34.0	46.7	45.2	33.0	33.6	30.0	30.1
95年9月	42.4	40.9	34.9	34.6	46.5	45.5	33.0	34.1	30.1	30.2
95年10月	44.8	48.9	35.0	34.4	45.3	44.5	32.7	34.2	30.2	30.2
95年11月	43.4	43.5	34.6	34.7	46.1	45.5	32.2	33.2	30.0	30.0
95年12月	42.3	41.2	35.4	34.9	45.9	45.4	32.8	33.4	30.1	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$
監測結果統計表（續3）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
96年1月	42.0	39.5	34.7	34.0	49.4	50.1	32.9	34.1	30.2	30.2
96年2月	39.6	40.6	33.8	34.7	45.0	45.9	33.4	34.9	30.0	30.0
96年3月	40.3	39.1	34.0	34.9	42.6	43.3	35.6	34.8	30.0	30.0
96年4月	42.2	42.0	35.2	34.6	43.8	44.6	34.7	35.5	30.0	30.4
96年5月	40.8	38.1	35.2	33.9	48.4	48.0	35.2	34.8	30.4	32.0
96年6月	42.6	36.5	33.7	33.0	49.1	45.9	33.1	33.8	30.0	30.0
96年7月	42.2	41.2	34.6	35.2	43.4	44.9	32.8	33.5	30.0	30.0
96年8月	37.0	37.3	34.0	33.7	45.3	44.2	33.1	32.4	30.1	30.0
96年9月	37.9	38.1	35.3	34.0	44.6	42.0	35.1	35.9	30.5	34.1
96年10月	35.9	38.1	35.0	34.8	57.0	48.9	33.1	31.0	30.1	30.0
96年11月	44.5	39.0	32.1	32.4	55.4	47.6	32.8	32.8	30.5	30.9
96年12月	43.9	38.1	35.0	34.1	55.7	54.4	30.2	31.0	37.7	30.0
97年1月	40.3	38.7	32.9	32.9	53.4	46.6	32.1	32.1	30.0	30.0
97年2月	36.9	38.0	30.0	32.0	55.8	52.4	33.9	32.8	30.5	30.6
97年3月	37.3	37.5	30.4	30.2	55.8	55.1	31.6	32.2	30.0	30.1
97年4月	36.2	32.2	30.3	30.3	55.0	51.0	30.0	30.0	30.0	30.0
97年5月	36.4	35.5	31.2	30.7	48.2	47.1	30.0	30.0	30.0	30.0
97年6月	35.2	34.4	30.5	30.3	46.9	42.7	30.0	30.0	30.0	30.0
97年7月	36.3	34.2	30.3	30.1	47.4	46.4	30.0	30.0	30.0	30.7
97年8月	34.5	31.2	30.2	30.0	46.6	42.2	30.0	30.0	30.0	30.0
97年9月	34.8	33.9	31.5	33.8	47.3	42.3	30.0	30.0	30.0	30.0
97年10月	35.1	32.1	33.6	33.4	47.6	43.2	30.0	30.3	30.0	30.0
97年11月	36.0	33.8	30.7	30.2	47.4	46.4	30.0	31.2	30.0	30.0
97年12月	35.0	34.3	30.4	30.1	48.7	47.2	30.0	30.0	30.0	30.0
98年1月	34.9	32.3	30.7	30.1	48.1	44.6	30.0	30.0	30.0	30.0
98年2月	36.6	35.5	30.6	30.1	48.1	43.8	30.0	30.6	30.2	30.0
98年3月	37.0	33.6	30.3	30.0	49.5	47.0	30.0	30.0	30.0	30.0
98年4月	36.9	32.7	30.5	30.0	48.5	44.2	30.0	30.1	30.0	30.0
98年5月	36.4	31.9	30.3	30.0	48.2	42.9	30.0	30.0	30.0	30.0
98年6月	39.8	36.7	30.7	30.0	48.3	46.6	30.0	30.0	30.0	30.0
98年7月	36.3	32.7	30.4	30.0	47.6	43.5	30.0	30.0	30.0	30.0
98年8月	36.0	31.6	30.1	30.0	47.8	47.0	30.0	30.0	30.0	30.0
98年9月	35.4	34.9	30.6	30.2	47.9	46.5	30.0	30.0	30.0	30.0
98年10月	36.7	32.7	30.6	30.0	48.8	43.8	30.0	30.4	30.0	30.0
98年11月	36.6	36.7	30.6	30.3	49.2	47.2	30.0	30.0	30.0	30.1
98年12月	37.3	36.3	31.0	30.3	49.1	47.7	30.0	30.0	30.0	30.0
99年1月	37.4	37.0	30.9	30.4	49.0	48.0	30.0	30.0	30.0	30.0
99年2月	37.5	35.2	30.5	30.0	48.5	46.4	30.0	30.0	30.0	30.0
99年3月	37.7	37.0	30.9	30.3	49.2	47.5	30.0	30.0	30.0	30.0
99年4月	37.1	31.1	30.8	30.0	48.2	40.8	30.0	30.0	30.0	30.0
99年5月	40.9	36.3	30.6	30.0	48.8	44.5	30.0	30.0	30.0	30.0

表3.1-16 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$監測結果統計表（續4）

單位：dB

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
99年6月	39.7	36.6	31.3	30.2	48.7	44.9	30.0	30.7	30.0	30.0
99年7月	36.4	35.9	35.6	36.1	49.2	48.1	30.0	30.3	30.0	30.0
99年8月	37.0	36.1	30.3	30.2	49.2	47.8	30.0	30.9	30.0	30.0
99年9月	36.9	36.3	31.4	30.9	48.6	46.9	30.0	30.1	30.0	30.0
99年10月	35.9	35.6	30.6	30.4	48.1	46.9	30.0	30.0	32.2	30.0
99年11月	36.5	34.1	31.0	30.0	48.4	44.5	30.0	30.5	30.0	30.0
99年12月	36.3	34.4	31.2	34.9	47.3	43.9	30.1	30.0	30.2	30.8
100年1月	36.6	32.9	51.2	62.0	47.8	43.0	30.0	30.0	31.0	32.9
100年2月	37.9	37.6	49.0	47.8	48.1	46.9	30.0	31.2	30.0	30.0
100年3月	39.1	34.6	49.1	42.7	48.3	44.0	31.2	30.0	30.1	30.0
100年4月	38.0	36.7	43.9	42.3	49.2	47.0	30.4	30.2	30.0	30.0
100年5月	38.6	38.0	42.5	41.5	48.8	46.6	32.3	32.9	30.0	30.0
100年6月	38.6	38.1	42.6	41.6	49.0	47.0	30.0	30.5	30.4	30.0
100年7月	38.2	35.6	42.4	37.8	49.0	44.6	30.0	30.0	30.0	30.0
100年8月	36.8	32.7	42.0	36.9	48.4	44.0	30.2	30.3	30.0	30.0
100年9月	38.0	37.9	42.0	41.5	48.9	47.8	30.0	30.2	30.0	30.0
100年10月	35.3	34.8	44.5	43.8	49.2	48.2	30.0	30.3	30.0	34.6
100年11月	36.0	35.3	44.8	43.7	49.1	45.6	30.3	32.4	30.0	30.0
100年12月	35.0	32.3	43.8	40.6	49.1	46.2	30.0	30.5	30.0	30.0
101年1月	35.9	32.3	43.6	39.1	50.8	46.4	30.0	30.0	30.0	30.0
101年2月	36.9	35.7	44.7	42.8	51.9	50.1	30.0	30.0	30.0	30.0
101年3月	36.1	33.0	43.7	40.8	51.2	48.1	30.0	31.0	30.0	30.0
101年4月	36.3	36.1	43.7	43.1	53.2	52.6	30.0	30.1	30.0	30.0
101年5月	34.7	32.6	42.7	39.4	51.9	47.4	30.0	30.3	30.0	30.6
101年6月	33.8	30.5	42.8	37.5	52.8	46.1	30.0	30.3	30.0	30.1
101年7月	34.4	34.6	43.0	39.2	53.2	48.6	30.0	30.0	30.0	30.0
101年8月	33.8	31.5	42.5	39.4	52.1	48.0	30.0	30.4	30.0	30.5
101年9月	33.9	32.0	42.6	39.9	51.9	48.3	30.0	30.1	30.0	30.0
101年10月	34.2	31.5	43.1	40.0	52.3	47.4	30.7	31.1	30.0	30.0
101年11月	33.7	31.0	42.6	39.4	51.5	47.2	30.0	30.6	30.0	30.0
101年12月	34.0	33.7	43.2	42.3	52.5	51.3	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年min	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年max	47.8	48.9	53.9	62.0	60.3	55.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均	40.1	38.9	42.2	42.5	48.9	46.2	39.1	32.8	32.8	30.6
歷年中數值	38.0	37.3	33.7	33.4	47.2	45.0	31.0	32.1	30.0	30.0

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
96年4月	18460.0	20448.5	15945.5	17841.0	16791.5	19464.5	1156.0	2516.5	58.0	68.0
96年5月	19742.0	18540.0	15680.0	13698.5	16444.5	14698.0	1617.0	2615.5	47.0	76.0
96年6月	17900.5	14729.5	14668.0	12307.0	15619.5	13312.0	1186.5	2644.0	67.0	38.0
96年7月	13154.5	20736.5	10033.5	17157.5	11446.0	18761.0	970.5	1101.5	77.0	45.5
96年8月	18038.5	19372.5	15188.0	16488.0	15962.0	17533.0	1130.5	3039.0	38.5	44.5
96年9月	17066.5	16806.5	13036.0	15302.5	14220.5	16775.5	997.5	2662.0	93.5	196.5
96年10月	15722.5	16710.5	12462.5	14225.5	13762.5	15506.5	1088.5	2205.5	149.5	170.0
96年11月	13845.0	18603.0	10755.5	15143.0	11891.0	16926.5	1175.5	1666.5	125.5	154.5
96年12月	14419.5	17345.5	11523.0	13874.5	12558.0	15065.0	1026.5	1970.0	194.0	99.5
97年1月	16056.5	17808.5	12891.5	14086.5	14137.0	15891.5	1095.0	1576.5	28.5	83.5
97年2月	12842.5	15871.5	9544.5	12783.0	10966.0	14008.0	1052.5	2055.5	36.5	148.0
97年3月	12393.0	14505.0	9227.0	11273.0	9891.5	12394.5	1521.5	2819.5	33.5	165.5
97年4月	19866.5	16394.0	15957.0	16641.0	13149.0	11971.5	1185.0	1910.5	55.5	84.0
97年5月	18940.5	19562.5	16110.0	16760.5	13563.0	13753.5	1584.0	2034.0	62.0	99.5
97年6月	18434.5	19677.5	14809.0	16332.5	10781.0	12543.0	1427.0	3166.5	55.5	151.0
97年7月	18271.5	19149.0	14621.5	16846.0	11894.0	13974.0	1452.0	2568.0	64.5	289.5
97年8月	17447.0	16754.0	13845.5	14177.5	11587.5	13909.0	1530.0	3491.0	68.0	84.0
97年9月	19547.0	19159.5	14627.5	15516.5	12008.0	13614.5	1376.5	3491.5	103.0	96.5
97年10月	18672.5	19347.5	15185.0	15993.5	12971.5	15002.0	1620.5	4150.0	103.5	94.5
97年11月	20311.0	20356.0	16417.0	17722.5	11325.0	13843.5	1208.0	4030.5	81.0	116.0
97年12月	19190.5	18703.0	15878.0	16225.5	13795.5	15410.0	1661.5	3125.5	80.5	74.0
98年1月	17639.0	12667.5	13834.5	12086.5	11708.0	9833.5	1409.0	1746.0	34.0	49.5
98年2月	19908.0	19412.0	16262.5	16812.0	11858.0	15629.0	1449.0	4010.5	66.0	81.0
98年3月	17931.5	16407.0	14077.5	15500.0	13295.5	15197.0	1492.5	2629.0	64.5	101.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續3）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年4月	20204.5	17616.0	15966.5	15672.0	11614.0	13016.0	1330.0	2866.0	63.5	136.5
98年5月	18456.0	16737.0	14103.5	15124.5	12123.0	13697.5	1284.5	3035.0	63.0	177.0
98年6月	19225.5	18593.0	14351.5	15330.5	13038.5	14905.5	1563.5	2412.5	97.5	100.0
98年7月	19499.0	19550.5	15469.5	17403.5	13555.0	16312.5	1566.0	2389.0	85.5	153.5
98年8月	18905.0	18644.5	15197.0	17136.5	13129.5	16580.5	1653.5	2593.0	120.5	176.0
98年9月	19467.5	20352.5	15021.0	16603.0	13073.0	15087.0	1736.0	2529.5	93.0	133.5
98年10月	19594.5	15945.0	15536.0	14430.5	13415.5	12977.0	1695.0	3608.5	115.5	132.5
98年11月	20938.5	21212.0	17141.0	18577.5	13754.0	16310.5	1487.5	2661.0	92.0	90.5
98年12月	19704.0	16865.0	16037.5	14157.0	13196.0	12074.0	1451.0	2615.0	74.0	85.5
99年1月	19476.0	16075.0	15363.5	13448.0	13082.5	12040.0	1383.0	1595.0	98.5	72.0
99年2月	17267.0	13195.0	14468.5	11407.5	11826.0	10227.5	1713.5	2465.0	56.0	63.5
99年3月	19510.0	16763.5	15924.0	14217.5	13693.0	12712.5	1460.5	2119.0	96.5	94.5
99年4月	16764.5	14766.0	13313.0	13672.5	11393.5	11891.5	1512.5	1618.0	48.0	45.5
99年5月	18502.0	16468.5	15002.0	14667.0	12617.5	13317.5	1203.5	2216.0	49.5	65.5
99年6月	19051.5	21824.5	15599.5	19998.0	12867.0	18093.0	1686.0	3297.5	68.0	75.0
99年7月	20616.0	21757.5	16956.5	20283.5	13886.5	17241.0	1713.0	3920.0	93.5	137.5
99年8月	19882.5	19512.0	16524.0	16711.5	13693.5	15835.0	1768.0	4129.0	87.5	99.5
99年9月	18149.5	17775.0	14591.0	15363.5	12824.5	14102.0	1911.5	2945.5	61.0	75.5
99年10月	15971.5	14708.0	12986.0	12154.5	10495.5	10702.0	1236.0	2365.5	72.5	94.0
99年11月	17184.5	14814.5	13846.0	13359.5	12024.0	12689.5	1918.0	3926.0	65.5	116.5
99年12月	18015.5	14879.5	14200.5	13162.0	12660.0	12655.0	1898.0	2529.0	78.0	82.0
100年1月	16416.5	11388.5	12917.5	10622.5	11866.0	10964.0	1101.0	1554.0	35.0	64.0
100年2月	15471.0	12818.0	12553.5	11283.5	10930.5	9656.5	1184.0	2702.5	55.0	104.0
100年3月	15699.5	12822.0	14794.5	13525.5	11516.5	11235.0	2054.5	1527.0	71.0	94.0
100年4月	18067.0	16174.5	15267.0	14160.5	13340.0	13093.5	2040.5	2201.5	63.5	91.5
100年5月	18868.0	23307.5	15611.0	22071.5	14046.0	18698.5	2073.0	3968.0	75.0	94.0
100年6月	19916.5	21855.0	17218.5	19859.5	14958.5	18608.5	1681.5	2422.0	70.0	102.5
100年7月	20154.0	19195.0	16754.0	17174.0	15397.0	16805.5	1464.5	2176.5	52.5	86.5
100年8月	17252.5	13731.5	14275.0	11971.5	12566.5	11185.0	1529.5	2350.0	74.0	84.5
100年9月	18497.5	18000.0	16369.0	17962.0	14344.0	15237.0	1697.0	2582.0	89.0	101.0
100年10月	17956.5	16581.5	15569.5	14793.5	14152.0	15424.5	1528.5	2380.5	69.5	99.5
100年11月	18011.5	17693.5	15695.0	16487.5	13004.0	12566.0	1730.0	3072.5	57.5	81.5
100年12月	16154.5	14843.5	13754.5	13177.5	12214.0	13471.0	1323.0	2148.5	57.5	117.0
101年1月	16801.0	9912.5	14046.0	8374.0	12346.5	7876.5	1429.0	1173.5	76.5	63.0
101年2月	17394.0	14018.0	15196.0	12695.5	13267.0	12483.0	1230.5	1119.5	57.0	33.0
101年3月	16555.0	14780.0	14235.5	14273.5	12998.5	12771.5	1524.5	2533.5	66.5	94.5
101年4月	17778.5	17289.5	14908.0	15810.5	14308.0	15049.0	1515.5	2721.0	67.5	88.5
101年5月	19571.0	21170.5	17685.0	19970.0	17402.0	18091.5	1306.0	2638.0	59.5	60.5
101年6月	18010.5	17756.5	15204.0	17816.0	13502.0	16747.5	1683.0	2884.0	104.0	120.0
101年7月	18804.0	19055.0	16698.0	18337.0	14134.5	17556.5	1882.0	2500.0	106.0	108.5
101年8月	17278.0	18853.0	15243.0	17699.0	13393.5	16850.5	1630.0	2648.0	88.0	105.5
101年9月	17069.0	17339.0	14980.5	15538.0	12614.0	14983.0	1454.0	2792.0	63.5	85.5
101年10月	17164.5	15345.5	15275.5	14557.5	13797.5	14757.5	1410.0	3246.5	61.5	97.0
101年11月	15167.5	15707.5	13536.0	11672.5	11219.0	13267.0	1604.0	3776.0	69.0	89.0
101年12月	16011.0	14770.5	15354.5	13086.5	14788.0	12320.5	1256.5	2773.0	83.0	139.0
歷年MIN	11014.0	9912.5	9227.0	8374.0	9891.5	7876.5	142.0	679.5	17.0	26.0
歷年MAX	29555.0	35695.0	25199.0	32047.0	23546.0	35536.5	11442.5	27695.0	230.0	306.5
歷年平均	18016.5	21188.9	16043.2	19157.9	15769.6	19347.5	1447.9	2690.3	74.1	106.7

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (101 年 10~12 月)	1.66~1.98	0.07~6.06	0~37	0.06~0.91	0.025~5.395
	100 年同期	1.80~2.06	2.45~9.19	0~97	0.30~1.20	0.735~10.998
	歷年同期	1.23~3.07	0.20~19.16	0~505	0.07~1.51	0.045~13.541
	上季 (101 年 7~9 月)	1.56~1.78	0.19~2.87	0~53	0.27~0.62	0.051~1.736
石碇溪 2 號測站	本季 (101 年 10~12 月)	0.37~0.53	0.20~4.73	-	0.15~1.40	0.030~6.610
	100 年同期	0.45~0.61	1.51~5.67	-	0.60~2.32	0.903~11.176
	歷年同期	0.38~6.82	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.029~27.767
	上季 (101 年 7~9 月)	0.36~0.42	0.28~2.27	-	0.24~0.98	0.066~2.230
雙溪 1 號測站	本季 (101 年 10~12 月)	0.43~0.88	7.83~75.85	0~54	0.17~0.79	1.334~59.820
	100 年同期	0.77~1.03	41.61~118.14	30~92	0.33~1.26	13.913~148.855
	歷年同期	0.24~2.61	3.32~202.76	0~2236	0.07~1.91	1.296~305.507
	上季 (101 年 7~9 月)	0.30~0.60	5.13~76.54	0~57	0.23~0.70	1.293~53.297
雙溪 2 號測站	本季 (101 年 10~12 月)	0.51~0.82	3.54~74.28	0~75	0.15~0.85	2.208~63.274
	100 年同期	0.86~1.28	45.32~124.02	29~90	0.32~1.25	14.441~155.148
	歷年同期	0.32~2.92	2.68~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.148~486.821
	上季 (101 年 7~9 月)	0.34~0.66	2.95~76.54	0~55	0.33~0.85	1.332~56.949

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 100 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	9.0	8.8	7.3	-
82/9	-	-	-	-	7.2	9.1	7.0	-
82/10	-	-	-	-	8.3	10.0	9.4	-
82/11	-	-	-	-	9.1	10.5	11.3	-
82/12	-	-	-	-	9.4	9.9	10.1	-
83/1	-	-	-	-	10.7	10.4	10.4	-
83/2	-	-	-	-	9.9	7.4	9.6	-
83/3	-	-	-	-	9.8	10.0	9.8	-
83/4	-	-	-	-	8.0	8.4	8.0	-
83/5	-	-	-	-	7.9	9.8	8.3	-
83/6	-	-	-	-	7.8	7.6	7.2	-
83/7	-	-	-	-	5.6	8.3	6.7	-
83/8	-	-	-	-	8.0	8.9	7.4	-
83/9	-	-	-	-	7.0	6.1	6.4	-
83/10	-	-	-	-	6.2	8.6	5.1	-
83/11	-	-	-	-	9.2	11.1	11.4	-
83/12	-	-	-	-	8.2	9.7	9.9	-
84/1	-	-	-	-	10.8	11.2	9.9	-
84/2	-	-	-	-	9.4	9.1	8.8	-
84/3	-	-	-	-	10.1	11.4	11.4	-
84/4	-	-	-	-	9.4	9.8	9.9	-
84/5	-	-	-	-	8.9	9.0	8.9	-
84/6	-	-	-	-	8.7	9.2	9.2	-
84/7	-	-	-	-	7.9	9.9	7.5	-
84/8	8.4	-	-	-	6.2	8.4	8.1	-
84/9	6.9	-	-	-	6.0	7.1	4.6	-
84/10	8.4	-	-	-	10.1	9.2	8.8	-
84/11	9.1	-	-	-	9.3	8.8	8.9	-
84/12	8.7	-	-	-	9.4	9.6	9.3	-
85/1	9.3	-	-	-	9.3	9.7	9.3	-
85/2	10.7	-	-	-	10.6	9.5	10.7	-
85/3	10.0	-	-	-	9.8	8.8	10.2	-
85/4	9.8	-	-	-	8.8	8.9	9.0	-
85/5	9.0	-	-	-	8.9	9.0	8.7	-
85/6	8.2	-	-	-	7.2	8.3	8.4	-
85/7	9.0	-	-	-	8.8	8.9	8.7	-
85/8	7.9	-	-	-	7.9	8.6	8.1	-
85/9	8.0	-	-	-	7.5	10.1	7.5	-
85/10	8.0	-	-	-	7.7	9.3	8.1	-
85/11	8.1	-	-	-	7.7	8.9	8.0	-
85/12	9.5	-	-	-	9.3	10.0	9.4	-
86/1	10.3	-	-	-	10.3	10.1	10.3	-
86/2	9.6	-	-	-	9.8	9.8	9.7	-
86/3	7.6	-	-	-	8.1	12.1	7.4	-
86/4	8.5	-	-	-	8.2	10.1	9.0	-
86/5	7.7	-	-	-	7.8	9.4	8.4	-
86/6	8.0	-	-	-	7.6	9.6	8.2	-
86/7	7.5	-	-	-	7.5	9.5	7.9	-
86/8	7.0	7.6	-	-	5.7	9.7	5.6	-
86/9	8.5	8.1	-	-	7.8	8.4	9.3	-
86/10	9.0	8.2	-	-	8.2	9.4	9.6	-
86/11	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
86/12	9.7	9.1	-	-	9.4	9.5	9.5	-
87/1	6.4	8.6	-	-	8.8	10.0	8.7	-
87/2	8.7	8.9	-	-	9.8	9.3	9.4	-
87/3	7.7	7.3	-	-	8.8	9.1	7.4	-
87/4	8.5	8.1	-	-	8.2	8.1	8.6	-
87/5	8.7	8.2	-	-	8.0	9.4	8.4	-
87/6	8.0	7.3	-	-	5.1	8.0	8.8	-
87/7	7.6	7.7	-	-	6.8	8.3	6.1	-
87/8	4.6	4.0	-	-	7.0	6.0	3.1	-
87/9	7.5	7.5	-	-	7.9	6.2	7.2	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	7.7	3.5	-	-	7.5	4.3	6.6	-
87/11	8.1	8.5	-	-	8.2	7.2	7.6	-
87/12	5.6	8.3	-	-	8.1	8.1	8.1	-
88/1	5.1	7.7	-	-	7.4	7.0	7.2	-
88/2	8.5	8.7	-	-	8.8	7.5	8.0	-
88/3	6.0	8.5	-	-	8.2	8.1	8.2	-
88/4	6.2	8.4	-	-	8.1	8.0	7.8	-
88/5	6.1	8.3	-	-	8.0	7.8	8.1	-
88/6	6.1	8.4	-	-	8.1	7.8	8.0	-
88/7	6.3	8.1	-	-	8.1	7.6	8.0	-
88/8	6.5	8.2	-	-	8.1	7.8	8.1	-
88/9	7.8	8.1	-	-	5.8	5.6	7.6	-
88/10	7.0	7.5	-	-	6.1	5.9	6.9	-
88/11	8.1	8.1	-	-	8.1	8.2	8.2	-
88/12	8.2	8.0	-	-	8.1	8.1	7.9	-
89/1	8.3	8.2	-	-	8.3	8.4	8.2	-
89/2	8.0	7.9	-	-	8.0	7.8	7.6	-
89/3	7.2	7.6	-	-	7.2	7.9	7.2	-
32599	7.1	7.9	-	-	8.0	8.0	7.8	-
32629	7.9	7.8	-	-	7.8	8.0	7.9	-
89/6	7.5	7.6	-	-	7.7	7.8	7.9	-
89/7	7.4	7.5	-	-	7.1	7.9	7.8	-
89/8	6.8	5.6	-	-	6.0	6.7	5.5	-
89/9	6.4	5.9	-	-	6.0	6.7	6.2	-
89/10	6.4	5.9	-	-	5.1	6.0	4.3	-
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10.9	9.7	-	-	9.6	9.9	9.8	-
90/3	10.6	11.0	-	-	9.8	10.3	9.3	-
90/4	8.9	9.4	-	-	7.9	9.4	9.3	-
90/5	8.3	8.5	4.6	8.4	8.0	7.9	7.4	-
90/6	8.9	9.0	7.2	9.0	9.3	9.2	9.0	-
90/7	8.4	8.0	8.9	7.8	7.6	9.2	8.4	-
90/8	8.4	7.6	6.2	9.9	7.0	8.5	6.3	-
90/9	7.3	8.1	4.0	8.4	7.3	7.9	8.5	-
90/10	8.7	8.1	2.2	8.3	8.3	8.7	8.9	-
90/11	7.8	6.7	2.6	8.4	7.4	8.2	7.2	-
90/12	8.0	8.6	3.1	8.5	8.6	9.4	8.3	
91/1	10.0	9.0	4.2	8.9	8.9	9.7	8.0	-
91/2	8.8	8.6	4.9	8.8	8.8	9.2	8.7	-
91/3	7.9	7.9	2.0	8.8	7.7	8.0	7.0	-
91/4	8.5	7.4	1.8	8.0	8.0	7.0	7.2	-
91/5	7.3	7.2	9.9	11.2	7.7	7.8	6.9	-
91/6	8.9	8.7	3.1	8.7	8.5	8.7	8.6	-
91/7	9.5	9.4	4.4	9.3	9.4	9.3	9.4	-
91/8	7.5	7.5	5.4	8.3	7.5	8.2	6.8	-
91/9	8.4	7.7	3.2	8.3	8.3	9.0	8.2	-
91/10	7.9	7.7	1.6	7.2	7.2	7.3	7.3	-
91/11	9.0	9.1	4.2	9.0	9.2	9.0	8.7	-
91/12	8.9	9.1	4.1	8.7	9.1	8.9	8.7	-
92/1	9.2	9.4	6.1	9.3	9.1	9.3	9.2	-
92/2	9.6	9.0	1.7	8.8	8.9	7.6	8.6	-
92/3	6.3	6.5	6.2	7.6	7.1	7.2	7.2	-
92/4	8.6	8.9	3.8	9.2	9.1	9.0	8.4	-
92/5	8.4	9.1	1.2	9.3	8.7	8.6	8.2	-
92/6	8.6	8.4	7.3	8.7	8.4	8.9	7.8	-
92/7	7.9	7.1	8.6	8.3	8.2	9.2	8.0	-
92/8	7.7	7.8	10.1	7.2	6.5	9.4	6.3	-
92/9	7.4	6.9	6.1	7.9	6.6	8.7	6.4	-
92/10	7.8	9.1	8.0	7.7	7.8	8.4	8.7	-
92/11	8.0	8.0	4.9	7.2	7.0	7.1	8.1	-
92/12	8.7	7.1	7.1	7.1	6.5	7.2	6.9	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	8.8	8.6	1.5	8.9	7.4	8.3	7.2	-
93/2	8.2	8.9	9.2	8.1	8.0	9.5	9.3	-
93/3	9.5	7.9	3.0	7.4	7.7	10.9	9.0	-
93/4	6.3	5.4	1.8	5.6	5.8	7.1	6.2	-
93/5	5.6	7.5	2.6	5.6	5.2	5.8	5.4	-
93/6	5.1	4.5	7.6	4.5	3.3	6.7	5.9	-
93/7	4.7	4.8	7.8	4.7	4.9	6.4	4.6	-
93/8	5.4	5.7	4.5	5.3	5.1	5.1	5.2	-
93/9	5.4	5.7	4.5	5.3	5.1	5.1	5.2	-
93/10	6.4	6.5	5.2	6.5	6.4	6.3	6.0	-
93/11	5.7	5.5	3.4	4.5	5.0	6.3	5.8	-
93/12	6.3	6.1	4.7	6.3	6.2	6.1	6.2	-
94/1	6.3	5.7	3.5	5.9	6.1	6.6	6.3	-
94/2	5.6	5.8	5.6	6.3	6.8	6.0	6.2	-
94/3	5.4	5.2	4.8	5.2	5.0	5.4	5.2	-
94/4	6.0	5.8	3.5	6.4	6.3	6.5	5.3	-
94/5	3.6	4.4	2.1	3.6	3.9	3.9	3.8	-
94/6	4.2	4.3	5.1	3.9	3.9	4.3	3.6	-
94/7	7.5	8.7	8.7	8.9	8.6	7.4	7.1	-
94/8	8.2	8.4	8.5	8.3	8.1	7.9	7.3	-
94/9	8.5	7.6	7.0	7.7	7.9	8.6	7.8	-
94/10	4.3	4.5	3.2	4.4	4.8	4.6	4.8	-
94/11	6.2	6.6	2.1	5.5	5.6	6.7	5.7	-
94/12	7.1	6.9	6.5	6.6	7.2	7.3	7.1	-
95/1	5.8	6.1	4.0	6.1	6.2	6.1	5.9	-
95/2	7.0	7.2	4.7	7.0	6.9	6.8	7.2	-
95/3	8.1	8.3	8.6	8.7	8.7	8.6	8.1	-
95/4	5.3	9.2	4.1	7.6	8.5	7.5	6.6	-
95/5	6.6	7.3	5.1	7.6	8.1	8.0	7.0	-
95/6	8.7	9.8	5.7	9.2	9.4	8.9	9.6	-
95/7	7.2	8.2	5.2	6.8	6.9	8.1	6.8	-
95/8	8.0	8.6	11.2	7.5	7.1	6.6	6.1	-
95/9	7.8	8.0	6.3	7.9	7.9	8.0	8.0	-
95/10	7.5	8.3	4.7	7.9	7.9	8.1	7.3	-
95/11	8.7	8.6	6.1	8.4	8.4	8.5	8.3	-
95/12	8.9	8.8	6.4	8.6	8.9	7.3	9.1	-
96/1	8.2	8.2	6.5	8.4	8.1	8.3	8.3	-
96/2	6.6	7.0	4.5	6.8	6.8	8.7	6.9	-
96/3	7.9	7.8	4.2	8.2	8.1	8.0	7.9	-
96/1	8.2	8.2	6.5	8.4	8.1	8.3	8.3	-
96/2	6.6	7.0	4.5	6.8	6.8	8.7	6.9	-
96/3	7.9	7.8	4.2	8.2	8.1	8.0	7.9	-
96/4	6.9	7.4	4.1	6.9	7.2	8.2	6.8	-
96/5	7.0	7.0	4.1	7.2	7.3	7.8	7.3	-
96/6	8.2	7.3	8.3	7.4	7.9	8.7	8.3	-
96/7	7.2	6.7	8.6	6.6	6.8	7.0	4.8	-
96/8	7.3	5.8	12.6	6.4	6.0	7.2	6.5	-
96/9	7.4	7.0	5.3	7.0	7.1	7.5	7.3	-
96/10	6.7	6.6	5.4	6.6	6.8	7.0	6.9	-
96/11	7.6	7.5	5.0	7.0	7.1	7.5	7.5	-
96/12	6.6	6.8	3.2	6.2	6.7	6.8	6.3	-
97/1	7.4	7.3	5.2	7.0	7.2	7.6	7.5	-
97/2	6.9	7.2	5.0	7.3	7.3	7.3	7.8	-
97/3	7.0	7.8	4.3	7.4	7.4	8.2	7.4	-
97/4	6.3	6.5	3.4	7.1	6.7	7.2	6.5	-
97/5	8.5	8.3	4.7	8.3	8.5	7.3	8.4	-
97/6	6.5	6.2	7.0	7.6	8.1	7.2	6.5	-
97/7	6.6	6.5	5.0	6.8	7.0	7.0	6.6	-
97/8	6.8	6.6	4.7	6.9	7.2	7.1	6.6	-
97/9	8.4	8.3	4.4	7.3	6.1	8.5	7.4	-
97/10	7.7	8.6	4.8	6.8	6.8	7.7	7.5	-
97/11	9.4	9.8	4.7	9.0	9.9	10.1	9.5	-
97/12	8.8	7.7	4.2	8.1	8.4	8.3	8.8	-

表3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	9.7	10.1	6.1	9.9	9.9	9.8	9.8	-
98/2	8.7	9.5	4.6	9.1	9.2	9.7	9.0	-
98/3	8.7	8.8	6.0	8.5	8.9	8.9	8.7	-
98/4	9.2	9.2	4.6	9.1	9.2	10.1	9.1	-
98/5	9.4	9.2	5.4	9.4	9.2	10.3	8.7	-
98/6	8.3	8.7	5.6	8.2	8.1	8.6	8.2	-
98/7	7.1	6.9	6.6	6.8	6.7	7.2	7.0	-
98/8	6.9	7.8	7.8	7.2	7.2	7.6	7.7	-
98/9	6.7	7.2	7.2	7.7	6.9	7.7	7.3	-
98/10	8.3	8.5	4.3	8.7	8.1	8.2	8.4	-
98/11	8.3	8.5	3.1	8.2	8.4	8.4	8.3	-
98/12	9.7	9.4	4.4	9.2	9.2	9.3	9.2	-
99/1	9.6	9.8	4.8	9.6	9.8	9.2	9.3	-
99/2	9.3	9.2	2.8	9.1	9.1	9.4	9.2	-
99/3	9.0	8.1	1.9	8.2	8.6	9.7	8.0	-
99/4	8.5	8.9	5.1	8.3	9.0	8.4	8.4	-
99/5	8.4	8.7	7.1	8.1	8.8	8.3	8.4	-
99/6	8.2	8.1	2.8	8.1	8.0	7.8	7.8	-
99/7	8.4	8.2	6.1	7.6	7.3	8.2	7.0	-
99/8	7.3	7.4	7.9	6.5	6.4	7.5	7.3	-
99/9	7.9	8.2	4.2	8.3	8.0	8.0	8.0	-
99/10	7.7	7.6	5.7	7.6	7.6	7.5	7.5	-
99/11	8.9	8.8	4.4	8.9	9.0	8.9	8.9	-
99/12	6.9	7.2	1.7	7.1	7.1	7.1	6.8	-
100/1	10.0	9.9	8.0	10.1	10.1	10.1	10.2	-
100/2	9.2	9.5	3.2	9.7	9.6	9.2	9.3	-
100/3	8.3	9.0	2.4	8.6	8.7	8.7	8.5	-
100/4	7.7	8.1	5.9	9.4	9.8	8.4	8.4	-
100/5	7.2	7.2	3.0	6.9	6.8	8.5	6.7	-
100/6	8.6	8.5	3.2	8.3	8.3	8.7	8.7	-
100/7	7.2	7.5	7.4	7.8	7.3	7.6	7.4	-
100/8	7.6	7.7	7.6	7.8	7.6	7.4	6.6	-
100/9	7.6	7.6	6.4	7.1	7.4	7.5	7.5	-
100/10	7.9	7.7	4.2	8.1	8.4	7.8	8.4	-
100/11	7.9	7.8	4.9	8.1	8.2	7.9	7.9	-
100/12	9.5	9.6	6.8	9.5	9.4	9.4	9.5	-
101/1	7.5	7.8	6.0	7.6	7.6	7.6	7.6	-
101/2	8.8	8.9	4.5	9.0	9.0	9.0	9.3	-
101/3	8.5	8.9	4.3	9.0	8.9	8.5	8.8	-
101/4	7.7	7.8	6.3	7.6	7.7	7.8	7.5	-
101/5	8.0	8.6	4.8	8.3	8.3	8.3	8.2	-
101/6	7.4	8.1	6.2	7.9	7.2	8.6	8.1	-
101/7	6.0	6.4	2.2	5.6	5.5	6.1	4.9	-
101/8	7.8	8.1	5.4	7.9	8.1	7.8	7.9	-
101/9	7.3	7.3	4.4	6.5	6.6	6.4	6.5	-
101/10	7.8	6.6	3.6	6.8	6.0	6.9	6.4	-
101/11	7.3	7.4	4.8	7.2	7.2	8.1	7.5	-
101/12	6.8	6.7	4.7	8.4	8.6	7.9	8.1	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	3.7	1.1	1.1	-
82/9	-	-	-	-	3.7	0.5	1.6	-
82/10	-	-	-	-	1.1	1.3	0.7	-
82/11	-	-	-	-	0.4	0.1	ND	-
82/12	-	-	-	-	0.3	1.0	ND	-
83/1	-	-	-	-	1.3	0.5	0.3	-
83/2	-	-	-	-	1.8	1.0	0.8	-
83/3	-	-	-	-	0.7	0.5	0.7	-
83/4	-	-	-	-	0.5	0.4	0.7	-
83/5	-	-	-	-	0.3	0.7	0.6	-
83/6	-	-	-	-	0.6	0.4	0.5	-
83/7	-	-	-	-	1.5	1.4	0.9	-
83/8	-	-	-	-	0.9	0.2	0.3	-
83/9	-	-	-	-	0.9	2.5	0.6	-
83/10	-	-	-	-	2.1	2.0	1.3	-
83/11	-	-	-	-	5.2	0.7	1.0	-
83/12	-	-	-	-	1.3	0.0	0.1	-
84/1	-	-	-	-	1.2	1.3	0.7	-
84/2	-	-	-	-	1.9	0.5	1.0	-
84/3	-	-	-	-	0.5	0.6	1.0	-
84/4	-	-	-	-	1.1	0.3	0.3	-
84/5	-	-	-	-	1.1	0.6	0.3	-
84/6	-	-	-	-	1.0	1.2	1.2	-
84/7	-	-	-	-	4.0	2.1	1.3	-
84/8	1.6	-	-	-	0.8	0.3	0.5	-
84/9	0.9	-	-	-	1.6	0.6	0.6	-
84/10	0.4	-	-	-	0.9	0.3	0.4	-
84/11	1.0	-	-	-	1.0	0.6	0.5	-
84/12	1.0	-	-	-	0.7	0.8	0.5	-
85/1	2.0	-	-	-	0.9	0.7	1.1	1.0
85/2	0.8	-	-	-	0.8	0.8	1.0	1.0
85/3	1.7	-	-	-	1.6	1.7	2.4	1.0
85/4	1.1	-	-	-	1.8	1.8	1.7	1.0
85/5	0.6	-	-	-	0.9	0.8	0.4	1.0
85/6	0.9	-	-	-	1.4	0.5	0.6	1.0
85/7	1.1	-	-	-	2.7	0.9	1.8	1.0
85/8	1.2	-	-	-	2.4	1.5	1.0	1.0
85/9	1.4	-	-	-	1.1	1.7	1.4	1.0
85/10	1.4	0.9	-	-	2.0	2.3	2.1	1.0
85/11	0.4	4.4	-	-	1.1	0.9	0.8	1.0
85/12	1.4	1.3	-	-	1.4	0.6	0.9	1.0
86/1	1.8	1.3	-	-	1.6	1.0	1.3	1.0
86/2	1.3	0.8	-	-	1.1	1.2	1.1	1.0
86/3	5.3	1.3	-	-	1.2	1.1	0.6	1.0
86/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.3	0.3	1.0
86/5	0.9	0.8	-	-	1.0	1.0	0.9	1.0
86/6	1.2	1.6	-	-	4.8	2.4	2.4	1.0
86/7	0.7	1.4	-	-	0.4	0.4	1.0	1.0
86/8	2.6	2.7	-	-	3.3	2.8	2.2	1.0
86/9	0.5	0.5	-	-	1.0	0.5	0.5	1.0
86/10	1.3	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5	1.0
86/11	0.5	1.2	-	-	1.1	0.5	1.5	1.0
86/12	2.4	2.1	-	-	2.3	1.5	2.3	1.0
87/1	1.2	1.0	-	-	1.5	1.8	1.1	1.0
87/2	1.8	0.5	-	-	1.7	1.8	0.5	1.0
87/3	2.3	2.6	-	-	1.6	1.4	2.0	1.0
87/4	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	1.1	1.0
87/5	1.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
87/6	0.5	0.5	-	-	1.4	0.5	0.5	1.0
87/7	0.5	0.5	-	-	3.2	0.5	0.5	1.0
87/8	0.5	0.5	-	-	1.6	0.5	0.5	1.0
87/9	0.5	1.0	-	-	0.5	1.0	1.0	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	1.3	2.3	-	-	2.2	2.6	2.1	1.0
87/11	1.2	0.5	-	-	3.7	1.3	0.5	1.0
87/12	6.3	6.8	-	-	0.5	1.4	4.2	1.0
88/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/2	2.3	1.0	-	-	2.7	0.5	1.1	1.0
88/3	0.5	0.5	-	-	0.5	1.7	1.4	1.0
88/4	1.7	1.1	-	-	2.5	1.8	1.8	1.0
88/5	1.4	1.9	-	-	3.3	1.3	1.1	1.0
88/6	1.8	1.2	-	-	1.4	1.2	1.5	1.0
88/7	1.3	1.4	-	-	1.9	1.6	1.6	1.0
88/8	0.5	1.3	-	-	1.9	1.4	1.6	1.0
88/9	1.8	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/10	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/11	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
88/12	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/1	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/2	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/4	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/5	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/6	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/7	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/8	0.5	0.5	-	-	1.5	0.5	0.5	1.0
89/9	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
89/10	0.5	0.5	-	-	1.7	0.5	0.5	1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	1.0
89/12	-	-	-	-	-	-	-	1.0
90/1	-	-	-	-	-	-	-	1.0
90/2	0.5	0.5	-	-	2.2	0.5	0.5	1.0
90/3	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	0.5	1.0
90/4	0.5	0.5	-	-	2.0	0.5	2.1	1.0
90/5	0.5	0.5	0.5	2.3	0.5	0.5	0.5	1.0
90/6	0.5	0.5	0.5	0.5	5.7	0.5	0.5	1.0
90/7	0.5	0.5	5.9	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
90/8	0.5	0.5	10.8	0.5	1.8	0.5	1.9	1.0
90/9	0.5	0.5	5.9	1.7	0.5	0.5	0.5	1.0
90/10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
90/11	0.5	1.7	3.6	0.5	1.7	0.5	0.5	1.0
90/12	1.6	0.5	4.0	1.7	0.5	0.5	0.5	1.0
91/1	0.5	0.5	2.9	0.5	2.3	0.5	0.5	1.0
91/2	0.5	0.5	2.1	1.8	0.5	0.5	0.5	1.0
91/3	0.5	0.5	0.5	0.5	3.1	0.5	0.5	1.0
91/4	1.6	0.5	3.8	2.4	2.5	0.5	0.5	1.0
91/5	0.5	0.5	19.3	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
91/6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0
91/7	2.3	0.8	3.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
91/8	0.8	0.8	9.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
91/9	0.8	0.8	5.2	1.8	1.7	0.8	0.8	1.0
91/10	2.6	3.3	4.9	4.0	3.3	3.0	3.1	1.0
91/11	0.8	0.8	2.4	1.7	1.5	0.8	0.8	1.0
91/12	5.7	3.3	6.1	1.9	0.8	0.8	0.8	1.0
92/1	0.8	0.8	1.8	1.6	2.0	0.8	0.8	1.0
92/2	0.8	0.8	9.0	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/3	0.8	0.8	4.4	6.3	2.5	1.7	0.8	1.0
92/4	1.6	0.8	4.1	2.2	4.1	0.8	0.8	1.0
92/5	0.8	0.8	4.9	1.7	1.6	0.8	1.9	1.0
92/6	0.8	0.8	8.0	1.6	2.4	0.8	2.1	1.0
92/7	0.8	0.8	9.7	0.8	2.1	0.8	0.8	1.0
92/8	0.8	0.8	12.4	7.9	3.0	2.6	4.9	1.0
92/9	0.8	0.8	13.0	1.6	1.9	0.8	1.9	1.0
92/10	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/11	0.8	0.8	1.5	1.8	0.8	0.8	0.8	1.0
92/12	0.8	0.8	2.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	1.8	0.8	8.0	0.8	0.8	0.8	0.8	2.0
93/2	1.9	0.8	0.8	0.8	1.8	0.8	0.8	2.0
93/3	0.8	0.8	4.1	0.8	0.8	0.8	0.8	2.0
93/4	1.0	1.0	8.6	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
93/5	1.0	1.0	11.1	5.3	2.0	1.0	1.0	2.0
93/6	1.0	1.0	6.6	1.0	2.9	1.0	2.1	2.0
93/7	1.0	1.0	14.8	2.0	2.4	1.0	1.0	2.0
93/8	1.0	3.6	7.9	3.4	4.6	2.4	2.8	2.0
93/9	4.8	1.0	2.2	1.0	1.0	1.0	2.6	2.0
93/10	2.2	2.9	1.0	3.9	3.9	1.0	1.0	2.0
93/11	1.0	1.0	3.8	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
93/12	7.8	3.4	3.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
94/1	8.9	10.9	3.7	10.2	9.1	1.0	1.0	1.0
94/2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/3	1.0	1.0	2.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/4	1.0	1.0	8.7	1.0	1.0	1.0	4.0	1.0
94/5	1.0	1.0	2.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
94/6	0.8	ND	4.2	2.6	2.6	ND	0.7	1.0
94/7	0.7	1.1	5.0	3.5	1.6	1.1	3.7	1.0
94/8	0.7	1.2	9.6	1.7	2.8	1.2	3.1	1.0
94/9	8.4	2.5	6.8	3.4	1.6	2.5	2.4	1.0
94/10	1.5	ND	3.4	1.6	ND	1.4	3.4	1.0
94/11	ND	ND	5.2	2.5	1.4	0.5	ND	1.0
94/12	1.9	ND	2.0	2.1	1.5	2.4	1.5	1.0
95/1	ND	ND	ND	1.0	1.4	1.0	ND	1.0
95/2	ND	ND	1.6	1.8	2.0	ND	ND	1.0
95/3	1.4	1.3	1.4	2.0	1.4	ND	ND	1.0
95/4	1.1	ND	3.8	1.5	1.7	ND	ND	1.0
95/5	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
95/6	ND	1.8	3.1	ND	1.7	1.2	ND	1.0
95/7	1.0	1.5	14.8	4.2	3.8	5.2	4.1	1.0
95/8	1.7	1.6	28.3	5.1	4.2	1.1	4.9	1.0
95/9	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND	1.0
95/10	ND	ND	13.8	1.5	1.6	ND	ND	1.0
95/11	ND	ND	5.4	1.6	1.1	ND	ND	1.0
95/12	1.2	1.9	2.0	1.3	ND	ND	ND	1.0
96/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
96/2	ND	ND	5.5	1.4	1.2	1.6	2.8	1.0
96/3	ND	ND	7.3	ND	ND	ND	ND	1.0
96/4	2.6	2.4	6.8	2.5	2.8	ND	2.9	1.0
96/5	ND	ND	8.0	2.3	ND	ND	ND	1.0
96/6	ND	ND	8.0	ND	ND	ND	ND	1.0
96/7	ND	ND	11.3	3.1	ND	ND	4.8	1.0
96/8	ND	ND	61.9	5.1	7.9	ND	12.1	1.0
96/9	ND	ND	8.0	2.7	ND	ND	4.9	1.0
96/10	ND	ND	4.6	ND	ND	ND	ND	1.0
96/11	2.6	ND	3.3	2.2	ND	ND	ND	1.0
96/12	ND	2.3	3.5	3.3	ND	ND	ND	1.0
97/1	4.2	5.3	4.2	ND	ND	ND	ND	1.0
97/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
97/12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0

表3.1-20 核四施工環境監測歷年河川水質
生化需氧量監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
98/6	ND	ND	2.0	2.3	ND	ND	ND	1.0
98/7	ND	ND	11.1	4.4	4.8	ND	ND	1.0
98/8	ND	ND	6.1	ND	2.4	ND	ND	1.0
98/9	ND	1.9	15.5	1.7	6.7	ND	1.4	1.0
98/10	ND	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
98/11	ND	ND	6.9	ND	ND	ND	ND	1.0
98/12	ND	ND	2.7	ND	ND	1.8	ND	1.0
99/1	ND	ND	1.8	ND	ND	ND	ND	1.0
99/2	ND	ND	3.0	ND	ND	ND	ND	1.0
99/3	ND	ND	7.1	1.5	1.3	ND	ND	1.0
99/4	1.9	2.0	4.9	1.9	3.4	ND	1.8	1.0
99/5	1.7	ND	13.3	2.2	2.3	ND	ND	1.0
99/6	ND	ND	4.1	3.3	ND	ND	ND	1.0
99/7	2.3	1.4	14.3	3.1	2.0	1.1	1.4	1.0
99/8	1.4	2.1	11.8	2.9	3.1	2.0	1.2	1.0
99/9	ND	ND	14.9	1.1	1.4	ND	ND	1.0
99/10	4.1	3.3	4.2	3.7	ND	3.6	1.9	1.0
99/11	2.0	2.0	6.4	1.4	ND	ND	1.4	1.0
99/12	ND	ND	5.9	ND	ND	2.2	ND	1.0
100/1	ND	ND	1.5	ND	ND	ND	ND	1.0
100/2	1.1	1.1	3.4	ND	ND	ND	ND	1.0
100/3	1.1	ND	2.9	1.5	1.8	ND	ND	1.0
100/4	1.5	ND	2.3	3.3	1.1	ND	ND	1.0
100/5	ND	ND	9.0	ND	2.1	1.7	ND	1.0
100/6	ND	ND	2.8	ND	ND	ND	ND	1.0
100/7	1.1	ND	8.7	1.4	ND	ND	2.1	1.0
100/8	ND	1.6	31.1	2.4	2.3	ND	2.7	1.0
100/9	ND	ND	6.3	3.2	3.8	ND	2.0	1.0
100/10	ND	ND	1.9	ND	ND	ND	ND	1.0
100/11	ND	ND	2.6	ND	1.5	ND	ND	1.0
100/12	ND	ND	5.1	2.1	ND	ND	ND	1.0
101/1	ND	ND	1.8	ND	ND	1.2	ND	1.0
101/2	1.3	ND	1.4	1.3	1.9	ND	ND	1.0
101/3	ND	1.4	2.2	2.3	2.3	ND	ND	1.0
101/4	ND	ND	3.6	1.6	ND	ND	1.2	1.0
101/5	3.3	ND	6.2	ND	ND	ND	ND	1.0
101/6	ND	ND	2.4	ND	ND	ND	ND	1.0
101/7	ND	ND	5.4	1.2	1.3	ND	1.0	1.0
101/8	1.1	ND	1.6	ND	ND	ND	ND	1.0
101/9	2.5	1.5	7.8	1.9	1.8	1.7	2.0	1.0
101/10	ND	ND	2.7	2.8	2.4	1.8	ND	1.0
101/11	1.4	ND	2.1	ND	ND	ND	ND	1.0
101/12	1.3	ND	2.5	ND	ND	ND	ND	1.0

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質
懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠 上游	澳底二號橋 攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	17.0	8.5	9.0	-
82/9	-	-	-	-	15.0	6.3	9.3	-
82/10	-	-	-	-	6.0	9.7	10.3	-
82/11	-	-	-	-	1.5	0.0	0.5	-
82/12	-	-	-	-	6.5	8.0	3.5	-
83/1	-	-	-	-	0.5	0.0	0.0	-
83/2	-	-	-	-	77.8	61.8	82.5	-
83/3	-	-	-	-	4.3	3.0	3.8	-
83/4	-	-	-	-	4.3	3.0	2.5	-
83/5	-	-	-	-	6.0	2.5	11.5	-
83/6	-	-	-	-	5.0	6.5	4.3	-
83/7	-	-	-	-	6.3	4.8	4.5	-
83/8	-	-	-	-	8.3	2.8	9.0	-
83/9	-	-	-	-	123.0	192.0	304.0	-
83/10	-	-	-	-	13.0	12.0	6.0	-
83/11	-	-	-	-	6.3	1.0	2.0	-
83/12	-	-	-	-	7.8	5.8	5.5	-
84/1	-	-	-	-	4.5	3.3	2.0	-
84/2	-	-	-	-	6.2	5.2	2.2	-
84/3	-	-	-	-	3.0	1.5	1.2	-
84/4	-	-	-	-	7.0	3.0	3.2	-
84/5	-	-	-	-	7.0	5.8	2.2	-
84/6	-	-	-	-	12.4	5.4	6.2	-
84/7	-	-	-	-	7.5	8.2	6.8	-
84/8	2.5	-	-	-	5.6	2.5	0.0	-
84/9	4.0	-	-	-	11.0	2.7	21.0	-
84/10	21.0	-	-	-	8.0	17.0	12.0	-
84/11	0.0	-	-	-	4.1	0.0	0.0	-
84/12	59.0	-	-	-	31.0	31.0	14.0	-
85/1	299.0	-	-	-	14.0	6.0	6.3	4.0
85/2	5.1	-	-	-	4.2	12.0	6.2	4.0
85/3	2.6	-	-	-	4.3	8.2	5.5	4.0
85/4	2.9	-	-	-	4.6	8.7	7.2	4.0
85/5	3.6	-	-	-	5.8	5.5	7.5	4.0
85/6	2.9	-	-	-	11.0	10.0	15.0	4.0
85/7	3.3	-	-	-	12.0	20.0	43.0	4.0
85/8	1.0	-	-	-	7.0	4.8	4.1	4.0
85/9	4.0	-	-	-	6.0	146.0	13.0	4.0
85/10	3.8	7.4	-	-	3.8	1.4	4.5	4.0
85/11	4.5	7.0	-	-	6.1	2.6	8.9	4.0
85/12	4.7	8.6	-	-	9.0	3.4	2.9	4.0
86/1	18.0	16.0	-	-	9.0	31.0	22.0	4.0
86/2	12.0	8.8	-	-	11.0	4.4	2.8	4.0
86/3	7.7	21.0	-	-	12.0	5.2	7.6	4.0
86/4	66.0	14.0	-	-	8.4	4.7	13.0	4.0
86/5	142.0	24.0	-	-	11.0	10.0	138.0	4.0
86/6	217.0	21.0	-	-	25.0	2.3	137.0	4.0
86/7	19.0	23.0	-	-	14.0	22.0	63.0	4.0
86/8	20.0	13.0	-	-	8.8	5.1	26.0	4.0
86/9	5.2	12.0	-	-	8.5	5.0	3.7	4.0
86/10	5.8	10.0	-	-	8.0	1.0	3.2	4.0
86/11	5.6	7.8	-	-	6.1	2.8	10.0	4.0
86/12	6.0	10.0	-	-	8.8	4.4	7.4	4.0
87/1	2.3	4.6	-	-	7.4	2.0	4.0	4.0
87/2	4.2	8.0	-	-	1.0	2.6	3.6	4.0
87/3	25.5	26.1	-	-	16.2	21.5	22.2	4.0
87/4	3.3	5.3	-	-	6.8	3.2	5.2	4.0
87/5	9.4	14.0	-	-	10.0	1.0	6.5	4.0
87/6	1.0	13.5	-	-	8.6	4.3	5.1	4.0
87/7	7.5	5.2	-	-	6.7	3.9	8.5	4.0
87/8	7.6	6.7	-	-	11.8	5.4	14.7	4.0
87/9	5.5	12.7	-	-	9.0	8.3	19.0	4.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	17.0	15.6	-	-	12.2	9.8	10.4	4.0
87/11	5.8	1.0	-	-	16.0	44.0	58.0	4.0
87/12	31.3	57.1	-	-	26.7	36.7	96.9	4.0
88/1	39.3	53.9	-	-	28.7	64.8	45.9	4.0
88/2	6.7	7.5	-	-	14.4	1.0	1.0	4.0
88/3	2.4	7.1	-	-	6.1	4.2	4.3	4.0
88/4	4.7	2.0	-	-	9.2	8.0	5.3	4.0
88/5	3.4	2.8	-	-	7.4	9.1	12.1	4.0
88/6	7.6	9.9	-	-	9.2	19.5	24.0	4.0
88/7	2.9	4.8	-	-	6.3	25.2	16.7	4.0
88/8	2.0	5.4	-	-	5.8	10.0	5.3	4.0
88/9	13.2	4.0	-	-	5.8	13.7	10.5	4.0
88/10	26.0	5.9	-	-	32.6	5.1	5.8	4.0
88/11	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	2.0	4.0
88/12	2.0	4.1	-	-	6.0	2.0	2.0	4.0
89/1	10.4	2.0	-	-	2.0	4.1	5.0	4.0
89/2	4.7	6.5	-	-	6.6	46.8	5.7	4.0
89/3	8.7	5.1	-	-	7.0	22.7	2.0	4.0
89/4	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	2.0	4.0
89/5	2.0	5.8	-	-	4.6	2.0	2.0	4.0
89/6	8.3	7.8	-	-	8.3	7.9	9.9	4.0
89/7	2.0	4.0	-	-	4.6	2.0	9.0	4.0
89/8	9.4	17.1	-	-	7.7	6.4	10.4	4.0
89/9	4.0	5.7	-	-	6.0	2.0	6.3	4.0
89/10	2.0	2.0	-	-	4.5	6.9	5.5	4.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	4.0
89/12	-	-	-	-	-	-	-	4.0
90/1	-	-	-	-	-	-	-	4.0
90/2	6.0	4.6	-	-	2.0	2.0	4.8	4.0
90/3	2.0	2.0	-	-	2.0	2.0	4.1	4.0
90/4	5.6	7.2	-	-	5.5	11.4	8.4	4.0
90/5	4.4	8.2	9.4	4.1	4.1	4.1	4.6	4.0
90/6	7.9	10.5	10.6	11.6	973.0	7.6	12.1	4.0
90/7	2.0	2.0	28.1	2.0	5.2	2.0	6.7	4.0
90/8	7.6	5.6	23.5	2.0	6.9	2.0	5.1	4.0
90/9	10.8	25.2	23.6	53.6	14.8	5.3	6.2	4.0
90/10	5.1	5.2	60.0	6.0	4.8	5.0	5.0	4.0
90/11	2.0	5.7	31.0	4.3	6.9	2.0	2.0	4.0
90/12	100.0	38.7	102.0	13.9	16.0	6.3	2.0	4.0
91/1	4.7	6.3	30.9	4.8	5.9	2.0	2.0	4.0
91/2	4.7	7.2	45.3	6.2	6.6	2.0	2.0	4.0
91/3	8.3	2.0	45.4	2.0	2.0	2.0	5.0	4.0
91/4	109.0	6.9	53.4	4.6	4.6	5.2	6.9	4.0
91/5	2.0	5.0	42.6	2.0	2.0	8.5	11.8	4.0
91/6	2.0	2.0	16.8	5.7	6.1	33.7	22.2	4.0
91/7	8.2	8.2	47.6	8.7	7.7	90.4	52.1	4.0
91/8	226.0	31.8	62.5	8.7	8.7	11.8	9.7	4.0
91/9	11.5	9.4	26.2	13.4	8.3	6.4	16.5	4.0
91/10	23.7	29.4	25.0	32.6	29.3	20.9	22.8	4.0
91/11	5.8	5.1	18.6	4.3	7.4	12.3	10.9	4.0
91/12	21.7	12.1	26.0	24.8	14.6	4.2	10.4	4.0
92/1	116.0	104.0	15.1	7.4	6.6	10.5	7.1	4.0
92/2	2.0	6.5	18.6	2.0	2.0	4.0	4.1	4.0
92/3	2.0	9.5	13.1	2.0	5.4	5.3	7.5	4.0
92/4	2.0	5.4	9.6	2.0	2.0	6.7	11.8	4.0
92/5	2.0	7.3	19.2	9.1	6.5	9.6	14.5	4.0
92/6	2.0	2.0	33.6	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0
92/7	4.8	6.2	38.6	5.7	7.8	2.0	4.1	4.0
92/8	2.0	2.0	41.6	21.9	10.3	2.0	7.8	4.0
92/9	2.0	4.9	21.2	4.3	4.5	2.0	5.2	4.0
92/10	9.1	13.1	8.2	15.1	14.7	11.9	12.2	4.0
92/11	13.7	19.6	10.1	16.4	18.4	24.0	30.5	4.0
92/12	2.0	6.9	8.4	14.1	7.6	18.1	5.7	4.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質
懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	2.0	2.0	22.4	2.0	4.2	2.0	8.1	1.9
93/2	6.0	6.8	5.0	6.4	5.9	4.5	4.1	1.9
93/3	2.0	2.0	13.8	5.1	2.0	2.0	2.0	1.9
93/4	4.5	6.8	18.2	8.5	10.2	26.8	5.0	1.9
93/5	21.5	34.0	23.2	34.2	30.5	11.0	16.2	1.9
93/6	19.8	27.2	25.5	10.8	10.2	2.5	5.0	1.9
93/7	22.2	16.8	47.2	9.0	9.8	4.5	7.2	1.9
93/8	50.5	127.0	39.8	50.8	57.2	94.2	121.0	1.9
93/9	13.0	12.0	10.1	6.7	7.0	11.0	27.5	1.9
93/10	133.0	148.0	22.5	151.0	164.0	274.0	431.0	1.9
93/11	1.0	7.0	35.5	2.5	2.9	2.5	3.6	1.9
93/12	9.8	8.2	24.2	14.8	15.5	3.0	13.8	1.9
94/1	3.5	3.5	16.8	2.8	3.5	2.5	6.8	1.0
94/2	8.2	5.0	10.2	5.5	5.5	13.8	14.0	1.0
94/3	1.5	4.5	29.2	1.1	1.2	1.0	3.5	1.0
94/4	ND	2.6	20.5	ND	1.0	ND	4.0	1.0
94/5	2.0	8.6	40.9	6.4	8.6	ND	ND	1.0
94/6	2.5	6.2	31.5	7.0	6.8	0.5	0.7	1.0
94/7	1.0	2.5	32.5	3.5	6.5	5.5	11.2	1.0
94/8	4.5	17.5	64.0	5.2	6.2	14.2	6.8	1.0
94/9	20.0	5.2	12.5	5.8	6.5	4.0	3.2	1.0
94/10	180.0	7.8	9.2	7.8	6.8	2.5	7.8	1.0
94/11	1.3	4.5	12.8	4.5	8.2	3.7	2.7	1.0
94/12	2.3	3.3	2.5	2.5	4.0	2.3	ND	1.0
95/1	ND	7.1	12.5	1.3	ND	ND	34.0	1.0
95/2	1.0	8.0	19.8	1.7	1.5	5.4	9.2	1.0
95/3	4.5	6.2	5.5	7.8	7.8	2.5	3.5	1.0
95/4	4.0	4.0	12.8	5.0	5.0	12.5	7.8	1.0
95/5	ND	4.5	10.0	5.5	5.8	6.8	9.0	1.0
95/6	ND	6.5	9.8	4.5	4.5	0.5	ND	1.0
95/7	3.0	5.0	23.8	5.5	7.2	8.2	5.2	1.0
95/8	6.0	1.5	70.2	6.5	11.2	6.8	8.5	1.0
95/9	2.0	4.0	3.0	4.7	3.5	0.5	2.0	1.0
95/10	ND	4.0	13.5	4.0	2.0	1.5	2.5	1.0
95/11	2.0	5.0	33.2	6.5	6.8	4.0	5.5	1.0
95/12	4.0	11.8	3.8	6.0	7.8	0.5	3.0	1.0
96/1	4.9	2.8	3.8	6.8	3.3	4.3	1.8	1.0
96/2	3.0	1.5	12.0	6.8	7.3	6.6	7.8	1.0
96/3	3.3	6.5	13.8	9.8	9.2	6.8	6.0	1.0
96/4	3.3	5.2	29.2	4.3	6.5	20.8	12.5	1.0
96/5	4.3	3.0	17.0	4.0	5.8	13.8	7.5	1.0
96/6	9.3	5.8	20.8	4.5	8.5	6.8	9.6	1.0
96/7	ND	5.2	22.5	5.3	5.1	8.6	8.5	1.0
96/8	ND	ND	143.0	7.5	8.3	9.3	13.3	1.0
96/9	2.0	11.4	22.5	12.0	12.5	12.6	23.5	1.0
96/10	6.2	6.3	10.0	7.8	6.0	3.8	8.1	1.0
96/11	14.5	7.2	10.8	12.6	9.9	21.5	34.0	1.0
96/12	93.5	16.0	17.0	10.8	12.0	17.5	12.9	1.0
97/1	7.0	6.9	8.7	7.2	23.5	11.4	6.2	1.0
97/2	5.2	7.5	10.0	8.0	4.0	10.0	4.0	1.0
97/3	21.5	3.5	20.5	7.5	6.9	24.5	15.0	1.0
97/4	4.4	12.8	11.9	8.8	8.5	16.0	8.8	1.0
97/5	5.8	24.5	23.5	4.0	3.0	21.3	13.0	1.0
97/6	ND	54.5	20.5	4.0	2.0	ND	7.3	1.0
97/7	3.7	7.2	28.0	3.2	7.6	14.0	17.5	1.0
97/8	3.3	4.1	20.5	3.8	15.0	3.2	14.5	1.0
97/9	4.8	7.1	20.5	6.5	8.3	11.7	3.7	1.0
97/10	ND	ND	16.5	1.5	2.7	ND	2.2	1.0
97/11	2.7	5.5	6.9	5.8	6.0	7.6	5.8	1.0
97/12	ND	10.5	23.0	5.5	2.0	11.7	9.2	1.0

表3.1-21 核四施工環境監測歷年河川水質
懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	1.2	4.2	18.5	8.6	3.6	3.3	8.2	1.0
98/2	3.4	6.5	12.0	3.8	3.3	9.9	8.7	1.0
98/3	ND	3.1	22.8	3.7	4.4	24.2	7.2	1.0
98/4	ND	2.3	15.0	2.4	2.9	6.0	4.1	1.0
98/5	2.6	7.5	10.5	2.4	3.4	13.8	10.2	1.0
98/6	4.5	3.7	10.0	4.4	4.1	2.4	8.8	1.0
98/7	2.3	3.5	23.0	5.7	7.8	6.3	5.0	1.0
98/8	2.0	3.4	14.8	7.2	7.0	3.1	5.3	1.0
98/9	8.2	5.2	27.2	3.9	11.9	11.1	4.5	1.0
98/10	ND	1.9	6.9	2.4	2.8	9.7	5.0	1.0
98/11	1.4	3.9	14.0	1.7	1.8	5.3	4.4	1.0
98/12	1.4	1.5	9.1	1.9	4.2	10.0	19.2	1.0
99/1	10.0	1.2	7.2	3.0	2.4	4.6	20.1	1.0
99/2	1.6	1.5	8.5	3.0	2.7	5.8	8.4	1.0
99/3	ND	3.4	13.0	1.5	3.7	4.1	4.4	1.0
99/4	2.2	2.2	8.0	11.1	8.7	9.0	4.2	1.0
99/5	2.4	1.8	21.0	3.7	11.9	12.2	9.8	1.0
99/6	3.5	3.1	12.1	4.8	5.4	7.2	13.0	1.0
99/7	3.9	4.7	21.8	5.2	5.4	10.7	20.0	1.0
99/8	3.4	2.0	29.2	6.7	11.1	5.1	5.3	1.0
99/9	1.5	5.2	28.5	3.7	4.2	2.2	3.7	1.0
99/10	4.2	5.5	6.1	5.4	5.9	12.2	14.3	1.0
99/11	152.0	10.5	12.0	8.6	6.6	ND	2.6	1.0
99/12	146.0	12.1	12.1	8.5	8.7	2.2	1.9	1.0
100/1	4.6	5.6	3.9	6.3	8.0	4.0	4.3	1.0
100/2	109.0	3.1	9.0	1.1	2.8	6.3	3.7	1.0
100/3	2.0	3.2	5.6	1.8	2.4	1.6	2.6	1.0
100/4	2.4	1.9	6.2	2.4	2.8	1.4	3.6	1.0
100/5	4.0	5.2	23.2	2.8	5.2	6.4	4.0	1.0
100/6	1.3	3.6	6.4	3.9	2.8	3.2	4.8	1.0
100/7	1.8	2.1	17.1	2.1	3.4	3.2	5.2	1.0
100/8	2.5	2.7	92.5	3.1	3.3	4.2	6.0	1.0
100/9	2.7	2.6	13.9	4.5	4.2	4.3	3.8	1.0
100/10	1.8	3.5	6.4	3.4	4.2	1.4	3.2	1.0
100/11	7.8	14.6	10.1	9.8	9.6	12.8	15.5	1.0
100/12	3.2	4.3	7.4	4.1	4.9	6.2	9.7	1.0
101/1	3.6	4.3	4.6	3.6	4.8	3.6	5.6	1.0
101/2	2.8	2.5	5.4	3.7	4.4	4.1	8.4	1.0
101/3	2.4	2.6	9.5	3.4	3.5	4.2	3.4	1.0
101/4	3.8	3.1	6.0	4.4	6.5	4.0	3.6	1.0
101/5	4.0	3.6	6.9	2.6	2.4	3.8	18.4	1.0
101/6	2.8	4.0	19.1	4.9	4.6	8.2	5.4	1.0
101/7	2.6	3.0	16.5	3.5	4.1	14.5	5.4	1.0
101/8	1.1	2.4	9.2	2.8	2.5	3.2	3.5	1.0
101/9	2.2	3.2	26.2	2.8	3.2	6.3	5.6	1.0
101/10	2.4	2.5	7.5	5.5	6.1	16.5	7.0	1.0
101/11	2.3	2.7	6.8	3.0	4.0	1.8	3.8	1.0
101/12	89.8	29.3	12.2	6.2	6.7	4.8	8.2	1.0

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	3.02	0.08	0.09	0.05
82/9	-	-	-	-	0.86	0.09	0.06	0.05
82/10	-	-	-	-	0.69	0.06	0.09	0.05
82/11	-	-	-	-	0.10	0.10	0.10	0.05
82/12	-	-	-	-	0.03	0.00	0.00	0.05
83/1	-	-	-	-	0.03	0.07	0.03	0.05
83/2	-	-	-	-	0.28	0.10	0.09	0.05
83/3	-	-	-	-	0.20	0.02	0.05	0.05
83/4	-	-	-	-	0.06	0.06	0.09	0.05
83/5	-	-	-	-	0.10	0.05	0.16	0.05
83/6	-	-	-	-	0.20	0.05	0.00	0.05
83/7	-	-	-	-	0.54	0.04	0.05	0.05
83/8	-	-	-	-	0.37	0.00	0.00	0.05
83/9	-	-	-	-	0.26	0.09	0.09	0.05
83/10	-	-	-	-	0.88	0.08	0.06	0.05
83/11	-	-	-	-	1.16	0.00	0.00	0.05
83/12	-	-	-	-	0.20	0.04	0.05	0.05
84/1	-	-	-	-	0.41	0.06	0.06	0.05
84/2	-	-	-	-	0.63	0.00	0.00	0.05
84/3	-	-	-	-	0.13	0.03	0.02	0.05
84/4	-	-	-	-	0.13	0.00	0.00	0.05
84/5	-	-	-	-	0.28	0.08	0.04	0.05
84/6	-	-	-	-	0.20	0.03	0.04	0.05
84/7	-	-	-	-	0.56	0.00	0.00	0.05
84/8	0.11	-	-	-	1.19	0.00	0.00	0.05
84/9	0.04	-	-	-	1.04	0.06	0.29	0.05
84/10	0.00	-	-	-	0.05	0.00	0.08	0.05
84/11	0.09	-	-	-	0.26	0.05	0.07	0.05
84/12	0.20	-	-	-	0.32	0.34	0.25	0.05
85/1	0.12	-	-	-	0.20	0.00	0.00	0.04
85/2	0.05	-	-	-	0.12	0.04	0.00	0.04
85/3	0.19	-	-	-	0.18	0.06	0.09	0.04
85/4	0.10	-	-	-	0.16	0.11	0.08	0.04
85/5	0.02	-	-	-	0.17	0.06	0.08	0.04
85/6	0.11	-	-	-	0.37	0.09	0.27	0.04
85/7	0.02	-	-	-	1.34	0.02	0.06	0.04
85/8	0.07	-	-	-	0.26	0.12	0.08	0.04
85/9	0.23	-	-	-	1.26	0.11	0.04	0.04
85/10	0.30	0.07	-	-	0.41	0.10	0.06	0.04
85/11	0.22	0.14	-	-	0.48	0.10	0.12	0.04
85/12	0.16	0.16	-	-	0.30	0.05	0.11	0.04
86/1	0.33	0.22	-	-	0.53	0.02	0.06	0.04
86/2	0.22	0.09	-	-	0.26	0.08	0.07	0.04
86/3	0.25	0.11	-	-	0.41	0.02	0.07	0.04
86/4	0.08	0.12	-	-	0.35	0.07	0.05	0.04
86/5	0.13	0.19	-	-	0.28	0.02	0.06	0.04
86/6	0.09	0.09	-	-	0.40	0.02	0.02	0.04
86/7	0.18	0.13	-	-	0.27	0.04	0.15	0.04
86/8	0.02	0.05	-	-	0.33	0.02	0.07	0.04
86/9	0.05	0.05	-	-	0.29	0.02	0.02	0.04
86/10	0.13	0.06	-	-	0.25	0.04	0.02	0.04
86/11	0.02	0.05	-	-	0.15	0.02	0.05	0.04
86/12	0.07	0.06	-	-	0.38	0.02	0.04	0.04
86/4	0.08	0.12	-	-	0.35	0.07	0.05	0.04
86/5	0.13	0.19	-	-	0.28	0.02	0.06	0.04
86/6	0.09	0.09	-	-	0.40	0.02	0.02	0.04
86/7	0.18	0.13	-	-	0.27	0.04	0.15	0.04
86/8	0.02	0.05	-	-	0.33	0.02	0.07	0.04
86/9	0.05	0.05	-	-	0.29	0.02	0.02	0.04
86/10	0.13	0.06	-	-	0.25	0.04	0.02	0.04
86/11	0.02	0.05	-	-	0.15	0.02	0.05	0.04
86/12	0.07	0.06	-	-	0.38	0.02	0.04	0.04

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	0.02	0.02	-	-	0.08	0.02	0.02	0.04
87/11	0.32	0.02	-	-	0.16	0.05	0.39	0.04
87/12	0.11	0.06	-	-	0.13	0.02	0.06	0.04
88/1	0.23	0.39	-	-	0.63	0.02	0.02	0.04
88/2	0.10	0.14	-	-	0.30	0.02	0.02	0.04
88/3	0.10	0.04	-	-	0.19	0.02	0.02	0.04
88/4	0.19	0.09	-	-	0.57	0.05	0.13	0.04
88/5	0.09	0.06	-	-	0.46	0.05	0.07	0.04
88/6	0.10	0.04	-	-	0.19	0.02	0.02	0.04
88/7	0.07	0.04	-	-	0.33	0.07	0.17	0.04
88/8	0.05	0.02	-	-	0.70	0.05	0.09	0.04
88/9	0.13	0.11	-	-	2.59	0.20	0.32	0.04
88/10	0.05	0.07	-	-	0.14	0.02	0.02	0.04
88/11	0.16	0.13	-	-	0.26	0.10	0.15	0.04
88/12	0.06	0.07	-	-	0.10	0.02	0.02	0.04
89/1	0.35	0.36	-	-	0.28	0.13	0.12	0.04
89/2	0.08	0.40	-	-	0.15	0.31	0.12	0.04
89/3	0.13	0.07	-	-	0.24	0.08	0.10	0.04
89/4	0.02	0.09	-	-	0.23	0.06	0.07	0.04
89/5	0.08	0.09	-	-	0.16	0.19	0.09	0.04
89/6	0.07	0.05	-	-	0.14	0.06	0.12	0.04
89/7	0.04	0.02	-	-	0.11	0.06	0.02	0.04
89/8	0.02	0.09	-	-	0.24	0.06	0.08	0.04
89/9	0.05	0.28	-	-	0.31	0.02	0.02	0.04
89/10	0.05	0.28	-	-	0.78	0.04	0.07	0.04
89/11	-	-	-	-	-	-	-	0.04
89/12	-	-	-	-	-	-	-	0.04
90/1	-	-	-	-	-	-	-	0.04
90/2	0.34	0.17	-	-	0.30	0.11	0.07	0.04
90/3	0.12	0.08	-	-	0.34	0.07	0.07	0.04
90/4	0.18	0.16	-	-	0.75	0.09	0.12	0.04
90/5	0.25	0.13	1.19	0.18	0.47	0.02	0.13	0.04
90/6	0.06	0.12	0.33	0.02	0.34	0.05	0.06	0.04
90/7	0.11	0.13	0.55	0.30	0.33	0.11	0.45	0.04
90/8	0.08	0.19	4.39	0.17	2.02	0.02	0.12	0.04
90/9	0.11	0.19	0.91	0.19	0.56	0.09	0.10	0.04
90/10	0.11	0.06	0.63	0.28	0.27	0.05	0.07	0.04
90/11	0.10	0.20	3.16	0.06	0.36	0.02	0.10	0.04
90/12	0.28	0.18	1.67	0.82	0.27	0.05	0.02	0.04
91/1	0.21	0.16	1.63	0.17	2.28	0.34	0.05	0.04
91/2	0.19	0.04	0.40	0.18	0.20	0.03	0.06	0.04
91/3	0.09	0.05	2.14	0.56	0.72	0.07	0.07	0.04
91/4	0.09	0.06	2.16	0.51	0.60	0.06	0.09	0.04
91/5	0.09	0.06	3.47	0.06	0.51	0.05	0.06	0.04
91/6	0.10	0.07	1.59	0.24	0.19	0.02	0.08	0.04
91/7	0.11	0.12	1.76	0.30	0.22	0.05	0.06	0.04
91/8	0.10	0.10	2.33	0.90	0.64	0.06	0.10	0.04
91/9	0.81	0.17	3.78	0.87	0.49	0.06	0.04	0.04
91/10	0.19	0.36	3.13	0.32	0.46	0.13	0.12	0.04
91/11	0.05	0.04	1.03	0.18	0.24	0.02	0.02	0.04
91/12	0.85	0.34	2.13	0.60	0.39	0.05	0.04	0.04
92/1	0.06	0.05	0.58	0.09	0.13	0.04	0.05	0.04
92/2	0.04	0.06	4.58	0.17	0.59	0.02	0.04	0.04
92/3	0.09	0.10	0.09	0.50	0.30	0.08	0.09	0.04
92/4	0.18	0.14	1.57	0.31	0.32	0.02	0.06	0.04
92/5	0.24	0.05	2.30	0.49	0.31	0.05	0.09	0.04
92/6	0.21	0.08	2.85	0.45	0.34	0.05	0.09	0.04
92/7	0.13	0.19	2.56	0.16	0.52	0.12	0.08	0.04
92/8	0.08	0.07	3.25	1.44	18.20	0.09	0.09	0.04
92/9	0.06	0.06	3.25	0.56	0.86	0.04	0.18	0.04
92/10	0.08	0.09	0.38	0.09	0.12	0.08	0.09	0.04
92/11	0.04	0.09	0.40	0.09	0.22	0.02	0.02	0.04
92/12	0.23	0.13	1.56	0.63	0.34	0.14	0.09	0.04

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	0.56	0.28	4.88	0.90	0.45	0.09	0.10	0.03
93/2	0.14	0.04	0.24	0.16	0.20	0.05	0.02	0.03
93/3	0.28	0.22	2.45	0.77	0.29	0.05	0.05	0.03
93/4	1.12	0.51	2.35	1.10	5.84	0.14	0.20	0.03
93/5	0.48	0.37	1.36	0.78	0.50	0.13	0.16	0.03
93/6	0.21	0.31	1.08	0.83	0.69	0.19	0.22	0.03
93/7	0.30	0.17	0.36	0.97	0.62	0.09	0.09	0.03
93/8	0.18	0.56	1.05	0.45	0.49	0.11	0.12	0.03
93/9	0.23	0.14	0.68	0.25	0.24	0.13	0.16	0.03
93/10	0.24	0.25	1.05	0.33	0.34	0.19	0.12	0.03
93/11	0.50	0.14	0.90	0.30	0.28	0.04	0.05	0.03
93/12	0.31	0.10	1.46	0.24	0.23	0.06	0.07	0.03
94/1	0.64	0.74	0.60	0.46	0.68	0.50	0.31	0.01
94/2	2.21	0.04	3.01	1.63	1.16	0.01	1.03	0.01
94/3	0.30	0.57	3.28	0.33	0.37	0.02	0.03	0.01
94/4	0.02	0.02	3.96	0.01	0.66	0.03	0.01	0.01
94/5	0.35	0.14	1.28	0.87	0.23	0.03	0.04	0.01
94/6	0.82	0.06	2.49	0.30	0.64	0.67	0.66	0.01
94/7	0.11	0.11	1.46	0.45	0.48	1.10	3.70	0.01
94/8	0.44	0.34	1.36	1.37	0.85	1.20	3.10	0.01
94/9	0.71	0.70	1.52	0.93	0.66	2.50	2.40	0.01
94/10	0.06	0.17	1.33	0.49	0.47	0.14	0.23	0.01
94/11	0.09	0.07	1.26	0.65	0.29	0.01	0.02	0.01
94/12	0.58	0.07	0.24	0.22	0.22	0.03	0.02	0.01
95/1	0.07	0.11	1.09	0.47	0.36	0.02	0.02	0.01
95/2	0.38	0.13	0.79	0.34	0.29	0.05	0.04	0.01
95/3	0.68	0.80	0.64	0.79	0.77	0.59	0.58	0.01
95/4	0.26	0.04	1.98	0.54	0.38	0.03	0.04	0.01
95/5	0.63	0.08	1.03	0.56	0.51	0.06	0.01	0.01
95/6	0.21	0.07	0.78	0.20	0.20	0.01	0.02	0.01
95/7	0.01	0.04	1.99	0.76	0.76	0.01	0.22	0.01
95/8	0.07	0.04	1.22	1.32	0.96	0.01	0.06	0.01
95/9	0.19	0.04	0.48	0.15	0.16	0.02	0.02	0.01
95/10	0.12	0.03	2.94	0.42	0.53	0.01	0.02	0.01
95/11	0.12	0.04	2.78	0.72	0.42	0.01	0.01	0.01
95/12	0.02	0.07	0.41	0.07	0.05	0.01	0.03	0.01
96/1	0.06	0.02	0.18	0.11	0.13	0.01	0.02	0.01
96/2	0.29	0.17	1.55	0.63	0.61	0.01	0.01	0.01
96/3	0.22	0.09	1.88	0.38	0.45	0.01	0.09	0.01
96/4	0.27	0.80	1.13	0.27	0.29	0.04	0.10	0.01
96/5	0.43	0.14	4.19	0.53	0.50	0.01	0.08	0.01
96/6	0.05	0.04	2.84	0.55	0.29	0.01	0.01	0.01
96/7	0.01	0.01	4.57	1.02	0.92	0.01	0.73	0.01
96/8	0.01	0.03	0.11	1.74	1.72	0.01	0.01	0.01
96/9	0.07	0.06	3.41	0.59	0.53	0.04	0.05	0.01
96/10	0.18	0.08	1.23	0.20	0.12	0.02	0.12	0.01
96/11	0.10	0.05	0.75	0.18	0.08	0.01	0.02	0.01
96/12	0.08	0.02	1.28	0.40	0.25	0.15	0.04	0.01
97/1	0.09	0.09	0.10	0.10	0.05	0.03	0.07	0.01
97/2	0.10	0.02	0.09	0.09	0.09	0.01	0.09	0.01
97/3	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.02	0.04	0.01
97/4	0.06	0.09	0.09	0.09	0.09	ND	0.09	0.01
97/5	0.09	0.04	0.08	0.09	0.08	0.01	0.02	0.01
97/6	0.03	0.02	0.08	0.08	0.09	ND	ND	0.01
97/7	0.02	ND	ND	0.08	0.09	ND	0.05	0.01
97/8	ND	0.01	0.09	0.09	0.08	ND	ND	0.01
97/9	0.03	0.08	0.09	0.09	0.09	0.01	0.05	0.01
97/10	0.06	ND	0.02	0.06	0.08	ND	ND	0.01
97/11	ND	0.02	0.08	0.09	0.09	ND	0.02	0.01
97/12	0.06	0.03	0.09	0.08	0.09	0.09	ND	0.01
96/1	0.06	0.02	0.18	0.11	0.13	0.01	0.02	0.01
96/2	0.29	0.17	1.55	0.63	0.61	0.01	0.01	0.01
96/3	0.22	0.09	1.88	0.38	0.45	0.01	0.09	0.01

表3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質
氨氮監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/1	0.09	0.05	0.09	0.08	0.08	0.03	0.03	0.01
98/2	0.04	0.03	0.09	0.09	0.08	0.03	0.03	0.01
98/3	0.07	0.05	0.09	0.09	0.09	0.04	ND	0.01
98/4	0.08	0.04	0.09	0.09	0.08	0.02	0.05	0.01
98/5	0.03	0.05	0.09	0.09	0.09	0.04	0.04	0.01
98/6	0.09	0.07	0.09	0.08	0.08	0.02	0.05	0.01
98/7	0.03	0.02	0.09	0.09	0.08	ND	0.06	0.01
98/8	0.07	0.04	0.05	0.04	0.04	0.02	0.04	0.01
98/9	0.04	0.05	3.65	0.38	0.47	0.02	0.04	0.01
98/10	0.05	0.03	0.58	0.20	0.24	0.02	0.02	0.01
98/11	0.03	0.04	3.08	0.66	0.52	0.01	0.03	0.01
98/12	0.08	ND	0.83	0.40	0.40	ND	0.06	0.01
99/1	0.03	0.03	0.62	0.33	0.22	0.03	0.03	0.01
99/2	0.10	0.03	1.27	0.49	0.47	0.04	0.05	0.01
99/3	0.04	0.04	2.81	0.86	0.45	0.02	0.04	0.01
99/4	0.02	ND	3.06	0.46	0.62	0.05	ND	0.01
99/5	0.02	ND	2.93	0.45	0.45	0.02	0.03	0.01
99/6	0.08	0.02	1.16	0.26	0.19	0.02	0.02	0.01
99/7	0.04	0.05	1.41	0.43	0.30	0.06	0.05	0.01
99/8	0.03	0.02	2.48	1.75	1.62	ND	ND	0.01
99/9	0.06	0.05	1.70	0.66	0.62	0.06	0.05	0.01
99/10	ND	ND	0.22	0.07	0.05	ND	ND	0.01
99/11	0.16	0.05	1.84	0.49	0.55	0.03	0.04	0.01
99/12	0.04	0.03	1.67	0.34	0.38	0.02	0.02	0.01
100/1	0.04	0.08	0.4	0.1	0.12	0.02	0.03	0.01
100/2	0.07	0.03	0.96	0.19	0.33	0.01	0.02	0.01
100/3	0.11	0.05	0.88	0.29	0.37	0.02	0.02	0.01
100/4	0.03	0.02	0.42	1	0.66	0.01	0.02	0.01
100/5	0.05	0.05	3.28	0.63	0.66	0.05	0.07	0.01
100/6	0.05	0.03	0.97	0.35	0.34	0.02	0.04	0.01
100/7	0.04	0.04	1.11	0.30	0.52	0.03	0.04	0.01
100/8	0.03	0.02	0.14	0.73	0.6	ND	ND	0.01
100/9	ND	ND	1.21	0.82	0.77	ND	ND	0.01
100/10	0.03	0.07	0.88	0.26	0.24	0.01	0.02	0.01
100/11	0.03	0.05	0.32	0.11	0.1	0.03	0.03	0.01
100/12	0.08	0.09	0.99	0.21	0.22	0.03	0.05	0.01
101/1	0.02	0.04	0.26	0.26	0.14	0.01	ND	0.01
101/2	0.12	0.06	0.35	0.23	0.32	0.02	0.02	0.01
101/3	0.08	0.06	0.64	0.22	0.24	0.02	0.02	0.01
101/4	0.16	0.07	0.96	0.84	0.76	0.03	0.08	0.01
101/5	0.03	0.03	1.36	0.25	0.25	ND	ND	0.01
101/6	0.02	0.03	0.75	0.12	0.14	0.02	ND	0.01
101/7	ND	ND	3.13	0.95	0.91	ND	ND	0.01
101/8	ND	ND	0.63	0.13	0.13	ND	ND	0.01
101/9	0.07	ND	2.53	0.37	0.35	ND	ND	0.01
101/10	0.04	ND	1.58	1.83	1.75	ND	0.04	0.01
101/11	0.08	0.03	1.02	0.54	0.56	ND	0.01	0.01
101/12	ND	ND	0.29	0.03	0.03	ND	ND	0.01

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.ND表示低於儀器偵測極限。

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質
導電度監測結果

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠 上游	澳底二號橋 攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	450	133	23000	-
82/9	-	-	-	-	332	313	42900	-
82/10	-	-	-	-	157.8	87.1	132.5	-
82/11	-	-	-	-	138	114	125	-
82/12	-	-	-	-	139	90.0	109	-
83/1	-	-	-	-	120	100.6	105.3	-
83/2	-	-	-	-	89.2	80.2	86.3	-
83/3	-	-	-	-	125.5	100.5	103.4	-
83/4	-	-	-	-	131.1	99.1	109.5	-
83/5	-	-	-	-	240	121.3	1848	-
83/6	-	-	-	-	141.3	103.9	145.7	-
83/7	-	-	-	-	4042	131.3	6080	-
83/8	-	-	-	-	1729	125.8	608	-
83/9	-	-	-	-	140	78.6	85.6	-
83/10	-	-	-	-	216	111	458	-
83/11	-	-	-	-	223	124	378	-
83/12	-	-	-	-	125	94.0	97.0	-
84/1	-	-	-	-	273	117	121	-
84/2	-	-	-	-	250	112	121	-
84/3	-	-	-	-	162	104	106	-
84/4	-	-	-	-	183.5	100.2	107.5	-
84/5	-	-	-	-	301	100	140	-
84/6	-	-	-	-	212	91.0	134	-
84/7	-	-	-	-	482	127	8170	-
84/8	133	-	-	-	1150	123	101	-
84/9	155	-	-	-	1218	139	12000	-
84/10	95.0	-	-	-	828	88.0	136	-
84/11	107	-	-	-	581	117	128	-
84/12	88.0	-	-	-	110	89.0	90.4	-
85/1	90.1	-	-	-	162.1	86.9	91.3	-
85/2	98.0	-	-	-	174.6	106.9	121.5	-
85/3	93.0	-	-	-	162	98.8	102.8	-
85/4	92.7	-	-	-	175.4	97.6	104.1	-
85/5	90.5	-	-	-	170.3	98.3	107.2	-
85/6	108	-	-	-	538	125	253	-
85/7	236	-	-	-	1720	159	12000	-
85/8	111	-	-	-	516	118	7200	-
85/9	119	-	-	-	187	138	8000	-
85/10	111	111	-	-	483	126	486	-
85/11	113	116	-	-	353	106	245	-
85/12	82.4	85.5	-	-	200	97.6	108	-
86/1	113	1320	-	-	152	115	131	-
86/2	104	107	-	-	142	110	110	-
86/3	133	125	-	-	330	124	386	-
86/4	134	117	-	-	364	118	1680	-
86/5	138	121	-	-	313	112	628	-
86/6	108	103	-	-	379	118	469	-
86/7	108	149	-	-	275	113	172	-
86/8	137	143	-	-	3890	115	320	-
86/9	106	101	-	-	98	107	124	-
86/10	95.7	102	-	-	118	96.8	118	-
86/11	100	92	-	-	175	106	140	-
86/12	99	106	-	-	135	104	108	-
87/1	114	102	-	-	185	110	119	-
87/2	101	105	-	-	170	107	129	-
87/3	99	157	-	-	118	85	81	-
87/4	100	170	-	-	660	120	750	-
87/5	128	107	-	-	194	115	107	-
87/6	116	102	-	-	519.0	106	125	-
87/7	113	144	-	-	808	132	9920	-
87/8	165	159.0	-	-	2130	189	38900	-
87/9	98.5	95.6	-	-	152	88	195	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續1）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	79.2	136	-	-	123	121	81.7	-
87/11	107	99	-	-	146	111	124	-
87/12	73.1	73.6	-	-	277	68.5	68.2	-
88/1	77.1	92.7	-	-	248	69.4	60.4	-
88/2	89.3	104	-	-	173	114	267	-
88/3	78.5	86.4	-	-	209	90.7	104	-
88/4	110	114	-	-	262	119	129	-
88/5	99	104	-	-	445	112	351	-
88/6	89.9	107	-	-	173	92.6	106	-
88/7	89	98	-	-	170	99	111	-
88/8	113	143.0	-	-	94	138	95	-
88/9	145	143	-	-	11	145	140	-
88/10	87	164	-	-	137	95	114	-
88/11	108	114	-	-	270	129	4450	-
88/12	89	95	-	-	126	95	110	-
89/1	104	103	-	-	271	117	157	-
89/2	93.0	115	-	-	128	105	106	-
89/3	94	143	-	-	141	102	104	-
89/4	101.0	120.0	-	-	155	102.0	118	-
89/5	85.2	126	-	-	136.0	92	92.0	-
89/6	111	81.2	-	-	52.9	69	76	-
89/7	87.0	102	-	-	147	100.0	118	-
89/8	199	122	-	-	816	129	671	-
89/9	104.0	141.0	-	-	369	110.0	145	-
89/10	115	124	-	-	382	151	158	-
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102	138	-	-	203	117.0	126.0	-
90/3	97	120	-	-	3590	120.0	353.0	-
90/4	102.0	118	-	-	151	107	122	-
90/5	109	118	180	143	244	130	146	-
90/6	85	952	129	105	80	87	88	-
90/7	112	121	334	221	443	160	184	-
90/8	121	128	421	189	546	153	7580	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	102	138	-	-	203	117	126	-
90/3	97.0	120	-	-	3590	120	353	-
90/4	102	118	-	-	151	107	122	-
90/5	109	118	180	143	244	130	146	-
90/6	85.0	952	129	105	80.0	87.0	88.0	-
90/7	112	121	334	221	443	160	184	-
90/8	121	128	421	189	546	153	7580	-
90/9	92	138	153	73	701	96	85	-
90/10	84	96	172	112	383	99	107	-
90/11	102	110	348	129	8530	116	125	-
90/12	122	117	213	185	155	114	134	-
91/1	121	120	224	152	668	184	1823	-
91/2	90	98	170	110	119	96	99	-
91/3	104	114	212	199	202	139	7480	-
91/4	115	118	255	174	465	133	186	-
91/5	108	120	324	155	327	136	1289	-
91/6	92	101	214	134	174	123	184	-
91/7	98.0	108	132	231.0	193	102.0	115.0	-
91/8	132.0	127.0	211	374	282	162.0	5030	-
91/9	122	118	174	286	172	117	226	-
91/10	109	125	258	166	140	138	2400	-
91/11	94	102	199	131	251	113	124	-
91/12	102.0	100.0	238	150	128	126.0	194.0	-
92/1	83	93	142	104	109	98	98	-
92/2	98	113	326	164	172	143	1050	-
92/3	100	96	153	106	111	9.6	98	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質
導電度監測結果（續2）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
92/4	103	95	113	178	125	112	156	-
92/5	109	127	119	215	128	106	185	-
92/6	108	114	271	296	316	135	2700	-
92/7	120	119	300	182	193	134	10500	-
92/8	137.0	165	181	416	1510	162	42700	-
92/9	131	150	432	229	323	136	2560	-
92/10	96.3	120.0	184	117	119	107.0	117.0	-
92/11	87.2	100	170	116	117	90.7	95.8	-
92/12	118	128.0	285	196	264	117.0	120.0	-
93/1	96.7	106	255	171	235	133	3450	-
93/2	103	127	147	184	119	110	99.1	-
93/3	112	158	233	213	169	124	702	-
93/4	122	1060	252	185	287	126	226	-
93/5	132	106	168	262	255	99.6	394	-
93/6	125	48.5	94.2	95.5	169	126	6080	-
93/7	123	2260	166	551	625	132	6870	-
93/8	102	114	206	151	147	101	201	-
93/9	89.8	163	144	131	136	101	112	-
93/10	107	170	209	228	136	69.2	83.5	-
93/11	110	116	274	253	1020	111	121	-
93/12	98.5	106	192	155	169	111	113	-
94/1	104	104	165	185	396	118	121	-
94/2	80.6	87.2	137	120	106	83.8	82.8	-
94/3	87.4	93.4	193	161	186	97.2	98.8	-
94/4	154	163	395	447	540	161	2530	-
94/5	95.6	98.8	176	156	161	103	165	-
94/6	86.2	86.4	178	231	297	84.8	617	-
94/7	100	120	258	509	472	152	3850	-
94/8	117	310	335	368	499	133	14000	-
94/9	114	163	204	656	271	116	134	-
94/10	107	137	231	513	312	110	181	-
94/11	99.8	108	220	1320	2830	116	261	-
94/12	108	103	174	238	234	112	117	-
95/1	103	107	216	474	260	110	122	-
95/2	97.5	103	205	329	213	99.8	110	-
95/3	94	101	162	163	146	93.5	103	-
95/4	118	125	238	407	352	123	2750	-
95/5	111	115	183	299	225	113	124	-
95/6	101	113	200	267	217	106	112	-
95/7	129	136	461	327	355	140	15800	-
95/8	133	164	373	571	477	167	1770	-
95/9	95.2	100	159	186	174	117	118	-
95/10	104	112	288	315	327	114	3790	-
95/11	108	113	252	447	290	113	132	-
95/12	90.6	107	151	201	132	154	91.8	-
96/1	97.5	127	212	173	304	106	117	-
96/2	105	115	218	535	652	120	240	-
96/3	116	118	239	521	679	116	269	-
96/4	396	356	229	679	440	124	715	-
96/5	122	120	297	796	790	119	810	-
96/6	104	106	248	617	1280	124	266	-
96/7	169	149	284	1110	1050	128	7710	-
96/8	123	126	592	3400	7510	141	45900	-
96/9	108	111	283	668	513	108	2130	-
96/10	143	109	183	387	197	104	112	-
96/11	94.4	98.8	173	715	239	96.1	101.2	-
96/12	117	486	329	523	878	189	825	-
97/1	105	112	216	734	445	110	166	-
97/2	97.5	104	185	1140	350	103	122	-
97/3	91.9	88.1	215	737	463	93.6	131	-
97/4	95.2	59	144	800	532	103	1550	-
97/5	87.5	96.2	174	862	350	85.4	45.6	-
97/6	89.2	96.3	178	911	5750	95.5	1870	-

表3.1-23 核四施工環境監測歷年河川水質導電度監測結果（續3）

單位：μmho/cm

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
97/7	109	121.0	218	929	3220	101	337	-
97/8	112	126	224	524	1960	115	1960	-
97/9	119	110	196	1180	21400	102	3010	-
97/10	105	110	214	531	403	106	111	-
97/11	69	72.6	104	458	191	71.4	86.9	-
97/12	53.7	80.7	149	597	337	77.7	83.6	-
98/1	102	107	239	246	225	111	121	-
98/2	104.0	116	182	419	276	106	107	-
98/3	96.8	103	161	629	257	96.5	99.1	-
98/4	131	112	260	591	506	120	898	-
98/5	107	1030	203	496	490	120	189	-
98/6	106	121	87.7	718	442	121	825	-
98/7	131	135	295	1280	911	137	11000	-
98/8	118.0	124	360	385	4610	109	165	-
98/9	134	137	280	414	11700	132	5250	-
98/10	102	107	189	226	208	111	120	-
98/11	111	122	328	447	345	123	167	-
98/12	105	108	180	369	273	116	119	-
99/1	102	108	222	383	282	123	120	-
99/2	108	111	222	293	246	119	119	-
99/3	105	112	240	473	9530	122	3550	-
99/4	114	126	288	448	502	138	17700	-
99/5	105	116	245	289	280	122	2080	-
99/6	103	109	204	260	224	110	181	-
99/7	104	109	242	311	239	116	127	-
99/8	141	136	253	617	654	125	15300	-
99/9	112	124	272	333	354	121	2790	-
99/10	93	100	153	137	137	78	83	-
99/11	209	119	294	304	273	118	121	-
99/12	104	108	231	224	231	112	116	-
100/1	97	106	167	129	131	106	101	-
100/2	101	102	187	165	203	98	113	-
100/3	96	102	170	171	212	108	124	-
100/4	99	103	158	284	227	106.0	113	-
100/5	120	127	273	445	457	120	1460	-
100/6	97	108	184	150	226	105	125	-
100/7	103	117	235	291	342	121	7560	-
100/8	115	128	258	768	744	133	25300	-
100/9	121	123	202	411	437	143	6310	-
100/10	100	108	218	158	155	101	133	-
100/11	99	100	141	150	145	90	100	-
100/12	94	101	174	162	153	90	89	-
101/1	85	87	140	194	131	86	82	-
101/2	86	90	125	156	1540	87	90	-
101/3	88	92	140	163	550	94	98	-
101/4	111	116	164	656	326	122	2690	-
101/5	93	96	178	204	208	96	107	-
101/6	84	89	154	200	190	79	80	-
101/7	106	116	213	472	471	133	26900	-
101/8	111	94	155	256	231	80	110	-
101/9	102	113	217	365	1200	109	1690	-
101/10	120	128	184	773	772	120	1980	-
101/11	112	112	178	299	298	106	173	-
101/12	87	323	153	156	152	79	82	-

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自85年10月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
82/8	-	-	-	-	2.13	0.43	0.79	0.10
82/9	-	-	-	-	0.36	0.35	0.10	0.10
82/10	-	-	-	-	0.69	0.34	0.33	0.10
82/11	-	-	-	-	0.35	0.40	0.41	0.10
82/12	-	-	-	-	0.54	0.41	0.44	0.10
83/1	-	-	-	-	0.36	0.32	0.39	0.10
83/2	-	-	-	-	0.66	0.74	0.58	0.10
83/3	-	-	-	-	0.32	0.53	0.72	0.10
83/4	-	-	-	-	0.46	0.38	0.47	0.10
83/5	-	-	-	-	0.51	0.28	0.63	0.10
83/6	-	-	-	-	0.34	0.26	0.22	0.10
83/7	-	-	-	-	0.13	0.13	0.69	0.10
83/8	-	-	-	-	0.34	0.20	0.25	0.10
83/9	-	-	-	-	0.63	0.77	0.84	0.10
83/10	-	-	-	-	0.93	0.35	0.55	0.10
83/11	-	-	-	-	0.49	0.23	0.23	0.10
83/12	-	-	-	-	0.58	0.48	0.61	0.10
84/1	-	-	-	-	0.21	0.21	0.23	0.10
84/2	-	-	-	-	0.55	0.40	0.54	0.10
84/3	-	-	-	-	0.21	0.23	0.16	0.10
84/4	-	-	-	-	0.51	0.55	0.51	0.10
84/5	-	-	-	-	0.43	0.40	0.40	0.10
84/6	-	-	-	-	0.46	0.48	0.82	0.10
84/7	-	-	-	-	0.52	0.19	0.20	0.10
84/8	1.10	-	-	-	0.96	0.23	0.28	0.10
84/9	1.92	-	-	-	0.57	0.14	0.09	0.10
84/10	0.42	-	-	-	0.38	0.44	0.52	0.10
84/11	0.39	-	-	-	0.48	0.41	0.40	0.10
84/12	0.60	-	-	-	0.60	0.46	0.37	0.10
85/1	0.77	-	-	-	0.71	0.48	0.48	0.05
85/2	0.52	-	-	-	0.49	0.43	0.42	0.05
85/3	0.68	-	-	-	0.23	0.55	0.44	0.05
85/4	0.45	-	-	-	0.41	0.51	0.43	0.05
85/5	0.40	-	-	-	0.41	0.36	0.52	0.05
85/6	0.74	-	-	-	0.68	0.30	0.34	0.05
85/7	0.87	-	-	-	0.57	0.22	0.14	0.05
85/8	0.44	-	-	-	0.35	0.18	0.18	0.05
85/9	0.52	-	-	-	0.15	0.17	0.70	0.05
85/10	0.65	-	-	-	0.38	0.36	0.47	0.05
85/11	0.56	-	-	-	0.71	0.32	0.49	0.05
85/12	0.75	-	-	-	0.54	0.49	0.76	0.05
86/1	0.76	-	-	-	0.70	0.64	0.72	0.05
86/2	0.65	-	-	-	0.64	0.62	0.48	0.05
86/3	0.48	-	-	-	0.38	0.14	0.31	0.05
86/4	0.50	-	-	-	0.41	0.41	0.71	0.05
86/5	0.29	-	-	-	0.45	0.08	0.53	0.05
86/6	0.65	-	-	-	0.78	0.42	0.66	0.05
86/7	0.41	-	-	-	0.34	0.20	0.27	0.05
86/8	0.45	0.43	-	-	0.51	0.25	0.03	0.05
86/9	0.33	0.33	-	-	0.30	0.24	0.30	0.05
86/10	0.47	0.39	-	-	0.54	0.39	0.41	0.05
86/11	0.62	0.39	-	-	0.50	0.34	0.46	0.05
86/12	0.60	0.74	-	-	0.69	0.57	0.66	0.05
87/1	0.34	0.42	-	-	0.50	0.49	0.51	0.05
87/2	0.70	0.63	-	-	0.60	0.56	0.64	0.05
87/3	0.60	0.74	-	-	0.65	0.57	0.70	0.05
87/4	0.65	0.90	-	-	0.73	0.27	0.35	0.05
87/5	0.98	0.56	-	-	0.60	0.27	0.36	0.05
87/6	0.31	0.47	-	-	0.47	0.58	0.33	0.05
87/7	0.40	0.35	-	-	0.40	0.20	0.35	0.05
87/8	0.45	0.16	-	-	0.31	0.20	0.07	0.05
87/9	0.60	0.68	-	-	0.62	0.47	0.48	0.05

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
87/10	0.47	0.44	-	-	0.40	0.00	0.00	0.05
87/11	0.55	0.41	-	-	0.39	0.01	0.01	0.05
87/12	0.68	0.58	-	-	0.53	0.01	0.04	0.05
88/1	0.72	0.80	-	-	0.62	0.52	0.55	0.05
88/2	0.53	0.72	-	-	0.64	0.38	0.37	0.05
88/3	0.46	0.28	-	-	0.45	0.28	0.40	0.05
88/4	1.12	1.04	-	-	0.78	0.37	0.28	0.05
88/5	0.71	0.72	-	-	0.69	0.45	0.56	0.05
88/6	0.55	0.50	-	-	0.50	0.44	0.48	0.05
88/7	0.62	0.64	-	-	0.47	0.62	0.54	0.05
88/8	0.17	0.36	-	-	0.24	0.19	0.14	0.05
88/9	0.19	0.17	-	-	0.19	0.19	0.08	0.05
88/10	0.18	0.16	-	-	0.39	0.33	0.23	0.05
88/11	0.02	0.01	-	-	0.03	0.01	0.01	0.05
88/12	0.77	0.80	-	-	0.75	0.62	0.72	0.05
89/1	0.73	0.54	-	-	0.75	3.18	0.67	0.05
89/2	0.90	0.95	-	-	1.00	0.73	0.69	0.05
89/3	0.48	0.50	-	-	0.50	0.45	0.48	0.05
89/4	0.49	0.66	-	-	0.51	0.58	0.44	0.05
89/5	0.23	0.28	-	-	0.28	0.78	0.87	0.05
89/6	0.19	0.71	-	-	0.32	0.66	0.23	0.05
89/7	0.04	0.03	-	-	0.03	0.60	0.60	0.05
89/8	0.03	0.02	-	-	0.02	0.29	0.22	0.05
89/9	0.12	0.12	-	-	0.07	0.29	0.29	0.05
89/10	0.39	0.29	-	-	0.28	0.35	0.30	0.05
89/11	-	-	-	-	-	-	-	0.05
89/12	-	-	-	-	-	-	-	0.05
90/1	-	-	-	-	-	-	-	0.05
90/2	0.14	0.03	-	-	0.05	0.01	0.01	0.05
90/3	0.06	0.03	-	-	0.03	0.01	0.01	0.05
90/4	0.60	0.55	-	-	0.78	0.35	0.16	0.05
90/5	0.55	0.52	0.33	0.51	0.67	0.53	0.88	0.05
90/6	0.45	0.56	0.51	0.65	0.68	0.53	0.71	0.05
90/7	0.85	0.66	0.24	0.61	0.60	0.23	0.22	0.05
90/8	0.82	0.41	0.10	0.81	0.86	0.38	0.40	0.05
90/9	0.65	0.81	0.43	0.46	0.48	0.54	0.57	0.05
90/10	0.35	0.34	0.26	0.28	0.30	0.43	0.28	0.05
90/11	0.65	0.67	0.06	0.59	0.50	0.30	0.42	0.05
90/12	0.69	0.53	0.30	0.71	0.66	0.51	0.52	0.05
91/1	0.56	0.65	0.21	0.67	0.60	0.38	0.41	0.01
91/2	0.60	0.64	0.62	0.64	0.67	0.52	0.55	0.01
91/3	0.84	0.85	0.22	0.62	0.67	0.56	0.38	0.01
91/4	0.68	0.58	0.14	0.60	0.56	0.39	0.33	0.01
91/5	0.85	0.59	0.18	0.51	0.48	0.26	0.26	0.01
91/6	0.35	0.34	0.20	0.35	0.29	0.44	0.45	0.01
91/7	0.74	0.55	0.32	0.56	0.54	0.49	0.50	0.01
91/8	0.63	0.97	0.37	0.58	0.63	0.28	0.33	0.01
91/9	0.92	0.76	0.04	0.63	0.64	0.38	0.42	0.01
91/10	0.86	0.66	0.23	0.73	0.78	0.72	0.64	0.01
91/11	0.94	0.64	0.45	0.63	0.62	0.70	0.77	0.01
91/12	0.42	0.24	0.31	0.44	0.32	0.22	0.33	0.01
92/1	0.02	0.02	0.19	0.02	0.03	0.00	0.01	0.01
92/2	0.05	0.03	0.98	0.02	0.07	0.00	0.01	0.01
92/3	0.03	0.03	0.02	0.05	0.04	0.02	0.02	0.01
92/4	0.70	0.61	0.16	0.58	0.58	0.50	0.57	0.01
92/5	0.67	0.72	0.19	0.42	0.41	0.37	0.47	0.01
92/6	0.48	0.68	0.25	0.54	0.67	0.33	0.51	0.01
92/7	0.54	0.45	0.16	0.37	0.41	0.33	0.18	0.012
92/8	0.20	0.13	0.24	0.10	0.12	0.09	0.06	0.012
92/9	0.72	0.50	0.18	0.33	0.35	0.34	0.32	0.012
92/10	2.28	1.13	1.28	3.11	0.93	0.74	0.80	0.012
92/11	0.75	0.58	0.22	0.87	0.78	0.53	0.57	0.012
92/12	0.59	0.69	0.49	0.59	0.63	0.53	0.53	0.012

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
93/1	1.19	1.36	0.05	1.09	1.28	0.63	0.51	0.020
93/2	0.79	0.84	0.82	0.73	0.83	0.51	0.58	0.020
93/3	1.54	1.70	0.02	1.48	1.66	0.47	0.44	0.020
93/4	1.09	1.21	0.05	1.01	1.55	0.50	0.60	0.020
93/5	0.74	0.78	0.34	0.76	0.75	0.54	0.52	0.020
93/6	1.09	1.19	0.11	1.01	1.01	0.31	0.33	0.020
93/7	1.16	0.91	0.06	0.68	0.72	0.26	0.29	0.020
93/8	1.13	1.24	0.77	1.05	1.12	0.92	0.80	0.020
93/9	0.62	0.56	0.43	0.52	0.60	0.57	2.14	0.020
93/10	1.01	0.88	0.70	0.90	0.89	0.58	0.54	0.020
93/11	0.94	0.71	0.16	0.57	0.61	0.31	0.38	0.020
93/12	0.55	0.62	0.31	0.57	0.49	0.48	0.46	0.020
94/1	0.78	0.69	0.50	0.66	0.68	0.53	0.55	0.010
94/2	0.82	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.56	0.010
94/3	0.64	0.75	0.49	0.67	0.65	0.56	0.46	0.010
94/4	1.76	1.84	0.29	27.80	1.65	0.79	0.66	0.010
94/5	0.81	0.79	0.23	0.74	0.68	0.94	0.55	0.010
94/6	1.22	1.00	0.05	0.80	2.00	0.17	0.32	0.010
94/7	0.69	0.23	0.23	0.21	0.22	0.23	0.25	0.01
94/8	0.63	0.47	0.12	0.39	0.39	0.17	0.18	0.01
94/9	0.77	0.39	0.12	0.37	0.38	0.36	0.42	0.01
94/10	0.44	0.46	0.04	0.60	0.42	0.27	1.86	0.01
94/11	1.01	0.71	0.05	0.71	0.72	0.35	0.56	0.01
94/12	0.61	1.40	0.37	0.53	0.55	0.46	0.46	0.01
95/1	0.65	1.51	0.78	0.58	0.61	0.54	0.51	0.01
95/2	0.65	0.63	0.33	0.61	0.61	0.71	0.72	0.01
95/3	0.71	0.78	0.71	0.70	0.73	0.59	0.63	0.01
95/4	1.11	1.03	0.07	0.79	0.79	0.45	0.50	0.01
95/5	0.98	0.83	0.16	0.68	0.70	0.35	0.39	0.01
95/6	0.73	0.75	0.21	0.65	0.67	0.33	0.39	0.01
95/7	1.61	0.89	0.04	0.60	0.59	0.14	0.26	0.01
95/8	1.76	0.80	0.38	0.62	0.68	0.16	0.18	0.01
95/9	0.01	0.52	0.29	0.54	0.52	0.42	0.45	0.01
95/10	0.95	0.91	0.10	0.74	0.73	0.40	0.40	0.01
95/11	0.82	0.73	0.02	0.62	0.64	0.34	0.35	0.01
95/12	0.62	0.62	0.57	0.60	0.59	0.38	0.51	0.01
96/1	0.65	0.64	0.65	0.77	0.67	0.52	0.61	0.01
96/2	0.80	0.81	0.17	0.73	0.76	0.31	0.37	0.01
96/3	0.75	0.70	0.18	0.68	0.67	0.65	0.67	0.01
96/4	0.98	0.76	0.10	0.68	0.69	0.40	0.40	0.01
96/5	1.14	0.87	0.08	0.78	0.74	0.35	0.45	0.01
96/6	0.42	0.51	0.01	0.32	0.36	0.21	0.26	0.01
96/7	0.77	0.64	0.09	0.37	0.63	0.20	0.19	0.01
96/8	0.16	0.06	0.04	0.08	0.11	0.07	0.11	0.01
96/9	0.60	0.53	0.10	0.49	0.54	0.51	0.54	0.01
96/10	0.62	0.62	0.31	0.57	0.57	1.37	0.53	0.01
96/11	0.76	0.76	0.58	0.70	0.73	0.73	0.71	0.01
96/12	0.95	0.97	0.65	1.15	1.19	0.77	0.82	0.01
97/1	0.80	0.62	0.30	0.68	0.66	0.65	0.65	0.01
97/2	0.77	0.79	0.59	0.70	0.75	0.67	0.93	0.01
97/3	0.76	0.67	0.14	0.60	0.64	0.51	0.57	0.01
97/4	0.69	0.94	0.13	0.61	0.63	0.53	0.54	0.01
97/5	0.63	0.62	0.08	0.56	0.57	0.45	0.56	0.01
97/6	0.46	0.50	0.02	0.43	0.41	0.23	0.31	0.01
97/7	0.56	0.54	0.02	0.42	0.44	0.78	0.85	0.01
97/8	0.36	0.43	0.04	0.28	0.29	0.28	0.35	0.01
97/9	0.58	0.85	0.02	0.77	0.59	0.51	0.61	0.01
97/10	0.56	0.68	0.05	0.48	0.49	0.41	0.44	0.01
97/11	0.68	0.66	0.35	0.50	0.62	0.52	0.77	0.01
97/12	0.70	0.74	0.04	0.62	0.69	0.48	0.52	0.01
98/1	0.69	0.71	0.45	0.73	0.74	0.60	0.63	0.01
98/2	0.75	0.65	0.26	0.65	0.69	0.76	0.50	0.01
98/3	0.65	0.65	0.49	0.67	0.70	0.52	0.55	0.01

表3.1-24 核四施工環境監測歷年河川水質
硝酸鹽氮監測結果（續3）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋	偵測極限值
98/4	1.07	0.76	0.03	0.74	0.68	0.57	0.58	0.01
98/5	0.50	0.55	0.11	0.56	0.57	0.35	0.96	0.01
98/6	0.51	0.53	0.14	0.54	0.53	0.27	0.34	0.01
98/7	0.34	0.32	0.08	0.74	0.56	0.17	0.20	0.01
98/8	0.48	0.50	0.07	0.52	0.54	0.40	0.43	0.01
98/9	0.46	0.38	0.03	0.41	0.33	0.25	0.27	0.01
98/10	0.67	0.68	0.30	0.79	0.82	0.61	0.62	0.01
98/11	0.58	0.63	0.01	0.65	0.65	0.26	0.31	0.01
98/12	0.64	0.55	0.17	0.52	0.55	0.44	0.47	0.01
99/1	0.62	0.64	0.30	0.60	0.62	0.50	0.57	0.01
99/2	0.74	0.66	0.09	0.73	0.77	0.51	0.50	0.01
99/3	0.46	0.50	0.01	0.41	0.42	0.29	0.33	0.01
99/4	0.51	0.47	0.04	0.81	0.84	0.24	0.22	0.01
99/5	0.37	0.47	0.02	0.78	0.77	0.22	0.27	0.01
99/6	0.37	0.38	0.03	0.42	0.46	0.25	0.32	0.01
99/7	0.30	0.38	0.04	0.33	0.34	0.30	0.36	0.01
99/8	0.25	0.19	0.07	0.53	0.55	0.11	0.13	0.01
99/9	0.49	0.43	0.02	0.47	0.46	0.26	0.34	0.01
99/10	0.51	0.51	0.37	0.55	0.55	0.41	0.42	0.01
99/11	0.63	0.57	0.03	0.71	0.76	0.55	0.53	0.01
99/12	0.52	0.53	0.04	0.54	0.54	0.35	0.41	0.01
100/1	0.69	0.75	0.70	0.73	0.73	0.57	0.59	0.01
100/2	0.58	0.58	0.17	0.74	0.70	0.41	0.46	0.01
100/3	0.58	0.58	0.14	0.79	0.76	0.37	0.39	0.01
100/4	0.54	0.61	0.70	0.65	0.78	0.44	0.53	0.01
100/5	0.92	0.78	2.09	0.88	0.89	0.57	0.60	0.01
100/6	0.53	0.53	1.08	0.66	0.57	0.41	0.44	0.01
100/7	0.24	0.36	0.08	0.40	0.49	0.18	0.20	0.01
100/8	0.27	0.20	0.07	0.55	0.53	0.09	0.07	0.01
100/9	0.64	0.55	0.03	1.49	1.46	0.18	0.20	0.01
100/10	0.60	0.61	0.17	0.65	0.67	0.51	0.51	0.01
100/11	0.80	0.85	0.35	0.74	0.77	0.51	0.54	0.01
100/12	0.61	0.78	0.78	0.82	0.83	0.78	0.61	0.01
101/1	0.74	0.74	0.62	0.72	0.74	0.63	0.64	0.01
101/2	0.68	0.67	0.39	0.77	0.74	0.45	0.50	0.01
101/3	0.63	0.60	0.31	0.69	0.71	0.47	0.50	0.01
101/4	1.14	1.16	0.22	1.17	1.43	0.52	0.47	0.01
101/5	0.42	0.55	0.04	0.54	0.55	0.35	0.38	0.01
101/6	0.46	0.51	0.14	0.57	0.61	0.43	0.46	0.01
101/7	0.22	0.21	ND	0.84	0.91	0.19	0.08	0.01
101/8	0.39	0.43	0.08	0.45	0.46	0.46	0.47	0.01
101/9	0.33	0.33	ND	0.52	0.53	0.19	0.25	0.01
101/10	0.45	0.30	0.06	1.69	1.82	0.33	0.29	0.01
101/11	0.68	0.63	0.11	0.90	0.88	0.41	0.51	0.01
101/12	0.63	0.60	0.58	0.64	0.64	0.52	0.56	0.01

註：1. 上游水文站自84年8月新增、石碇溪廠界測站自86年8月新增、支流暗渠上游及澳底二號橋攔水堰上游測站自90年5月新增。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
85年10月	6.7	7.1	7.2	-	-	-
85年11月	6.7	7.2	7.2	-	-	-
85年12月	6.4	6.8	7.0	-	-	-
86年1月	6.5	6.8	7.3	-	-	-
86年2月	6.4	7.1	6.8	-	-	-
86年3月	6.8	6.9	7.1	-	-	-
86年4月	6.8	6.8	7.3	-	-	-
86年5月	6.9	6.8	7.3	-	-	-
86年6月	6.5	6.5	6.7	-	-	-
86年7月	6.9	6.7	7.3	-	-	-
86年8月	7.6	6.7	7.7	7.1	7.0	-
86年9月	6.6	6.7	6.7	7.6	7.3	-
86年10月	6.6	6.8	6.8	6.8	7.5	-
86年11月	6.4	6.8	6.7	7.1	7.4	-
86年12月	6.7	7.1	7.0	7.4	7.6	-
87年1月	6.9	6.8	7.3	7.6	7.8	-
87年2月	6.4	6.8	6.3	7.4	7.4	-
87年3月	6.3	7.1	6.9	7.3	7.4	-
87年4月	6.9	6.8	7.5	7.5	7.7	-
87年5月	6.3	6.4	6.8	7.0	7.4	-
87年6月	6.4	6.8	6.7	7.3	7.2	-
87年7月	6.6	6.6	6.8	7.2	7.4	-
87年8月	7.1	6.3	6.9	6.6	6.9	-
87年9月	6.2	6.5	6.0	8.3	7.4	-
87年10月	6.5	7.0	6.5	7.1	7.2	-
87年11月	6.2	6.7	6.7	7.0	7.3	-
87年12月	6.9	7.3	7.4	8.0	7.7	-
88年1月	6.8	6.9	6.7	7.0	7.5	-
88年2月	6.8	7.0	7.2	7.6	7.7	-
88年3月	6.9	6.8	7.4	7.6	7.7	-
88年4月	5.1	5.0	5.5	5.0	5.6	-
88年5月	6.8	6.7	7.2	8.8	8.4	-
88年6月	7.0	6.9	7.2	8.0	7.6	-
88年7月	7.0	7.0	7.6	7.4	7.8	-
88年8月	7.4	7.3	7.5	7.8	8.0	-
88年9月	7.0	6.8	7.2	8.0	7.4	-
88年10月	6.8	7.3	6.9	7.1	7.7	-
88年11月	7.2	7.0	7.7	7.1	7.8	-
88年12月	6.3	7.0	7.3	7.0	7.3	-
89年1月	7.2	7.3	7.7	7.8	7.7	-
89年2月	6.6	7.1	6.9	7.4	7.7	-
89年3月	6.0	6.6	6.5	6.9	7.8	-
89年4月	6.7	7.1	7.3	7.8	7.8	-
89年5月	6.6	7.1	7.3	7.5	7.5	-
89年6月	6.4	7.1	6.9	7.3	7.4	-
89年7月	6.7	7.1	7.1	7.6	7.4	-
89年8月	6.9	7.2	7.2	7.4	7.6	-
89年9月	7.1	7.4	7.5	7.8	7.8	-
89年10月	7.0	6.8	7.5	7.1	7.6	-
89年11月	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-
90年2月	6.7	7.1	7.2	7.5	7.7	-
90年3月	6.7	6.9	7.3	7.3	7.5	-
90年4月	6.8	7.5	7.1	7.3	8.0	-
90年5月	6.8	7.0	7.5	7.3	7.8	-
90年6月	6.2	6.5	7.0	7.0	7.1	-
90年7月	6.9	6.9	7.2	7.1	8.0	-
90年8月	6.6	6.6	7.7	7.7	8.1	-
90年9月	7.1	6.7	7.0	7.3	8.0	-
90年10月	6.3	7.0	7.0	7.3	7.6	-
90年11月	6.5	7.1	7.5	6.9	7.8	-
90年12月	6.7	6.8	7.1	7.3	7.2	-
91年1月	6.9	7.0	7.1	7.2	9.6	-
91年2月	6.7	7.0	7.1	7.2	8.1	-
91年3月	6.9	7.0	7.4	7.6	7.9	-
91年4月	6.6	6.9	7.0	6.8	7.6	-
91年5月	7.1	7.0	7.3	7.5	8.3	-
91年6月	6.5	6.8	7.0	7.2	8.0	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
91年7月	7.0	7.0	7.4	8.7	8.4	-
91年8月	7.2	7.3	7.7	8.1	7.9	-
91年9月	6.7	7.2	7.5	8.6	7.6	-
91年10月	6.9	6.9	7.3	8.2	8.3	-
91年11月	6.6	6.9	7.0	8.1	8.0	-
91年12月	6.9	6.9	7.2	7.2	7.8	-
92年1月	6.7	6.6	6.8	7.1	7.7	-
92年2月	6.8	6.9	6.9	7.3	8.2	-
92年3月	6.6	6.7	6.8	7.0	7.6	-
92年4月	6.6	6.8	7.3	7.1	6.9	-
92年5月	6.7	6.9	7.5	7.2	7.3	-
92年6月	7.0	7.0	7.5	7.4	7.1	-
92年7月	7.2	7.3	7.7	7.6	8.1	-
92年8月	7.2	7.0	7.1	7.3	7.4	-
92年9月	7.4	7.0	7.4	7.1	7.7	-
92年10月	6.8	6.8	6.8	7.5	8.0	-
92年11月	6.8	7.1	7.2	7.3	7.2	-
92年12月	7.1	7.1	7.3	8.1	7.9	-
93年1月	7.4	7.2	7.6	7.4	7.8	-
93年2月	6.7	7.0	6.8	7.3	7.2	-
93年3月	7.0	6.9	7.3	7.8	8.3	-
93年4月	7.0	6.5	6.7	8.2	7.3	-
93年5月	6.8	6.9	7.0	8.8	7.6	-
93年6月	7.2	5.8	7.6	7.0	7.4	-
93年7月	8.0	7.7	7.7	8.1	6.9	-
93年8月	7.0	6.9	7.3	7.5	6.5	-
93年9月	6.6	7.1	6.8	6.7	7.0	-
93年10月	6.8	6.9	7.5	7.3	7.7	-
93年11月	6.9	6.8	7.2	7.5	7.3	-
93年12月	6.4	6.8	6.4	6.7	8.0	-
94年1月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.4	-
94年2月	6.5	7.8	7.3	8.1	8.3	-
94年3月	6.2	6.6	6.9	6.7	7.2	-
94年4月	6.7	6.6	7.2	6.8	7.4	-
94年5月	6.6	6.2	6.9	7.5	7.6	-
94年6月	6.5	6.7	6.9	7.6	7.5	-
94年7月	7.2	7.2	7.5	8.9	7.6	-
94年8月	7.2	7.4	7.3	8.6	8.0	-
94年9月	7.1	7.4	7.3	7.7	7.5	-
94年10月	7.5	7.2	7.5	8.5	7.6	-
94年11月	7.2	7.1	7.2	7.5	7.6	-
94年12月	6.8	7.2	7.0	7.4	7.0	-
95年1月	6.8	6.9	7.0	7.5	7.1	-
95年2月	6.7	7.0	7.2	6.9	7.4	-
95年3月	7.3	7.3	7.5	7.4	7.4	-
95年4月	7.2	7.0	6.8	7.9	7.3	-
95年5月	7.6	7.6	7.8	8.4	8.8	-
95年6月	6.3	6.7	6.9	7.3	7.3	-
95年7月	7.2	7.2	7.5	8.1	7.9	-
95年8月	7.1	7.2	7.5	8.6	7.8	-
95年9月	6.6	7.2	6.9	7.3	7.8	-
95年10月	7.0	7.0	7.3	8.1	7.9	-
95年11月	6.9	6.9	7.4	7.5	7.5	-
95年12月	6.4	6.9	6.7	6.7	6.8	-
96年1月	7.0	7.2	7.1	7.4	7.6	-
96年2月	7.3	6.4	6.6	8.8	6.6	-
96年3月	6.8	6.7	7.4	8.7	7.4	-
96年4月	7.7	7.2	7.2	8.8	7.7	-
96年5月	7.0	7.1	7.6	6.4	7.4	-
96年6月	6.9	7.0	7.1	8.2	7.4	-
96年7月	7.0	7.2	7.3	8.8	7.3	-
96年8月	7.7	7.3	7.3	8.7	7.6	-
96年9月	6.2	6.6	7.3	7.2	6.5	-
96年10月	6.5	7.0	6.7	6.9	7.3	-
96年11月	6.7	7.5	7.2	7.0	6.8	-
96年12月	6.5	6.7	6.7	8.1	6.2	-

表3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準			6.0~9.0			-
97年1月	7.0	7.1	7.3	7.4	6.9	-
97年2月	6.3	7.1	6.2	7.6	6.4	-
97年3月	7.8	7.4	7.3	8.2	7.3	-
97年4月	7.0	7.4	7.7	7.5	7.6	-
97年5月	7.6	7.2	8.2	7.1	7.0	-
97年6月	8.6	7.1	7.2	6.8	7.9	-
97年7月	7.0	6.9	7.0	8.5	7.8	-
97年8月	6.7	7.4	7.0	8.7	7.7	-
97年9月	8.4	7.0	7.0	6.8	7.8	-
97年10月	6.5	7.0	6.9	7.6	7.6	-
97年11月	6.7	7.0	6.8	7.2	7.8	-
97年12月	6.5	7.4	7.0	7.6	7.9	-
98年1月	6.5	7.3	7.0	7.6	7.9	-
98年2月	6.5	6.9	6.6	7.5	7.6	-
98年3月	7.1	7.2	6.7	7.4	7.6	-
98年4月	7.4	6.9	6.9	7.9	7.6	-
98年5月	6.9	7.0	7.0	7.9	7.8	-
98年6月	7.6	7.4	7.2	7.2	7.6	-
98年7月	7.4	7.2	7.6	8.1	8.2	-
98年8月	7.2	6.6	6.9	7.8	7.3	-
98年9月	7.1	7.0	6.8	7.3	7.6	-
98年10月	6.9	6.5	6.5	7.0	7.1	-
98年11月	7.3	7.0	7.1	7.4	7.5	-
98年12月	7.5	7.1	7.0	7.2	7.7	-
99年1月	7.3	7.1	7.0	7.4	8.0	-
99年2月	7.6	7.0	7.1	7.4	7.8	-
99年3月	7.2	7.2	7.2	7.3	7.8	-
99年4月	7.8	7.1	7.3	8.9	7.8	-
99年5月	7.4	7.0	7.2	8.1	7.9	-
99年6月	7.5	7.0	7.3	8.3	8.0	-
99年7月	7.4	7.2	7.1	8.2	7.7	-
99年8月	7.2	7.9	7.4	7.7	7.4	-
99年9月	7.1	7.2	7.3	7.5	7.8	-
99年10月	6.8	6.9	6.7	7.4	8.1	-
99年11月	7.3	7.3	7.1	7.5	7.7	-
99年12月	7.0	7.0	7.2	7.4	7.4	-
100年1月	6.980	7.180	7.593	7.149	7.933	-
100年2月	7.072	7.378	7.193	7.755	7.874	-
100年3月	7.016	7.326	7.242	7.458	7.749	-
100年4月	7.302	7.515	7.555	7.744	7.749	-
100年5月	7.175	7.294	7.471	7.363	7.483	-
100年6月	6.812	7.317	6.876	7.923	7.409	-
100年7月	7.294	7.411	7.331	7.806	7.568	-
100年8月	7.398	7.516	7.562	8.334	7.286	-
100年9月	7.374	7.224	7.212	7.377	7.784	-
100年10月	7.394	7.012	7.248	7.535	7.517	-
100年11月	7.024	7.256	7.254	7.503	7.536	-
100年12月	6.896	6.863	6.937	7.009	7.368	-
101年1月	6.763	7.159	6.959	7.133	7.836	-
101年2月	6.850	7.308	6.966	7.471	7.445	-
101年3月	6.917	7.324	7.112	7.340	8.062	-
101年4月	7.594	7.092	7.154	7.306	8.139	-
101年5月	7.395	7.156	7.118	7.620	8.174	-
101年6月	7.295	7.166	7.147	7.527	7.774	-
101年7月	7.349	7.555	7.275	7.041	7.327	-
101年8月	7.080	7.115	6.810	8.482	7.474	-
101年9月	7.548	7.149	7.117	7.345	8.127	-
101年10月	7.723	7.396	7.052	7.817	7.255	-
101年11月	7.268	6.817	6.784	7.043	7.933	-
101年12月	6.887	7.256	6.716	6.995	7.172	-
歷次平均	6.9	7.0	7.1	7.5	7.6	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2.陰影部分表示未符合放流水標準。
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	4.0
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	4.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	4.0
86年1月	3.5	6.3	6.4	-	-	2.0
86年2月	2.5	7.7	5.5	-	-	2.0
86年3月	2.3	9.4	10.0	-	-	2.0
86年4月	3.9	6.6	4.0	-	-	2.0
86年5月	ND	9.0	8.6	-	-	2.0
86年6月	58.0	45.0	96.0	-	-	2.0
86年7月	ND	13.0	7.8	-	-	2.0
86年8月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	2.0
86年9月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	2.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	2.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	2.0
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	2.0
87年1月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	4.0
87年2月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	4.0
87年3月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	4.0
87年4月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	4.0
87年5月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	4.0
87年6月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	4.0
87年7月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	4.0
87年8月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	4.0
87年9月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	4.0
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	4.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	4.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	4.0
88年1月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	4.0
88年2月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	4.0
88年3月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	4.0
88年4月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	4.0
88年5月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	4.0
88年6月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	4.0
88年7月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	4.0
88年8月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	4.0
88年9月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	4.0
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	4.0
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	4.0
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	4.0
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	4.0
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.0
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	4.0
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	4.0
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	4.0
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	4.0
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	4.0
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	4.0
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	4.0
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	4.0
89年11月	-	-	-	-	-	4.0
89年12月	-	-	-	-	-	4.0
90年1月	-	-	-	-	-	4.0
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.0
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	4.0
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	4.0
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	4.0
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	4.0
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	4.0
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	4.0
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	4.0
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	4.0
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	4.0
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	4.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	4.0
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	4.0
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	4.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	4.0
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	4.0
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	4.0
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	4.0
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	4.0
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	4.0
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	4.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	4.0
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	4.0
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	4.0
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	4.0
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	4.0
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	4.0
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	4.0
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	4.0
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	4.0
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	4.0
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	4.0
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	4.0
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	4.0
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	4.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	1.9
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	1.9
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	1.9
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	1.9
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	1.9
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	1.9
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	1.9
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	1.9
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	1.9
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	1.9
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	1.9
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	1.9
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	1.0
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	1.0
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	1.0
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	1.0
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	1.0
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.0
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	1.0
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	1.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	1.0
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	1.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.0
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5	1.0
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND	1.0
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0	1.0
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5	1.0
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND	1.0
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5	1.0
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND	1.0
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND	1.0
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND	1.0
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND	1.0
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND	1.0
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND	1.0
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND	1.0
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND	1.0
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND	1.0
96年4月	547	172	11.0	27.5	ND	1.0
96年5月	8.1	15.8	9.5	26.0	5.5	1.0
96年6月	7.5	2.2	19.0	4.8	28.8	1.0
96年7月	4.8	14	13.2	32.8	ND	1.0
96年8月	15.5	5.5	17.5	17.0	ND	1.0
96年9月	12.5	9.1	9.5	7.7	1.5	1.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
96年10月	4.5	2.8	17.0	1.5	1.3	1.0
96年11月	7.5	4.5	8.2	6.5	8.3	1.0
96年12月	7.3	6.1	22.5	12.5	10.1	1.0
97年1月	5.5	20.0	13.5	10.6	11.0	1.0
97年2月	5.5	4.0	11.0	8.4	3.0	1.0
97年3月	41.0	79.5	10.8	29.0	6.2	1.0
97年4月	8.5	7.0	21.5	4.7	3.5	1.0
97年5月	33.5	33.5	37.5	6.1	5.5	1.0
97年6月	39.0	65.0	36.5	19.5	2.0	1.0
97年7月	4.7	16	11.5	3.7	1.7	1.0
97年8月	ND	17.5	13.5	15.5	ND	1.0
97年9月	2.7	41.0	9.8	13.5	1.6	1.0
97年10月	2.0	3.5	8.7	2.5	3.0	1.0
97年11月	10.2	7.3	7.5	9.0	2.0	1.0
97年12月	8.2	13.5	11.0	12.0	ND	1.0
98年1月	1.5	4.5	7.6	10.3	ND	1.0
98年2月	3.8	11.6	10.8	28.5	ND	1.0
98年3月	11.8	70.5	7.6	3.8	ND	1.0
98年4月	28.8	43.0	41.0	28.0	ND	1.0
98年5月	15.0	11.0	11.2	6.6	ND	1.0
98年6月	29.0	2.9	13.7	11.6	ND	1.0
98年7月	39.5	6.0	9.2	4.5	15.4	1.0
98年8月	16.1	2.4	8.9	13.0	11.3	1.0
98年9月	6.5	13.0	5.8	7.0	1.2	1.0
98年10月	17.1	5.1	3.8	2.5	ND	1.0
98年11月	13	4.7	7.4	2.0	ND	1.0
98年12月	17.4	4.3	6.5	19.5	ND	1.0
99年1月	23	1.6	5.1	2.9	ND	1.0
99年2月	42	16.0	9.2	8.0	ND	1.0
99年3月	6.3	4.0	13.5	3.2	ND	1.0
99年4月	18	5.3	4.1	8.0	ND	1.0
99年5月	10.2	4.8	9.1	21.6	ND	1.0
99年6月	48	35.0	36.5	5.9	ND	1.0
99年7月	35.2	35.8	38.2	2.4	ND	1.0
99年8月	34.8	78.8	36.3	5.3	4.5	1.0
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.5	2.2	1.0
99年10月	35.4	36.1	35.0	2.5	ND	1.0
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	ND	1.0
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.1	ND	1.0
100年1月	14.5	5.5	5.3	3.0	ND	1.0
100年2月	1.4	2.1	14.2	1.5	ND	1.0
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.2	ND	1.0
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.8	3.0	1.0
100年5月	5.5	2.8	13.1	2.0	2.1	1.0
100年6月	4.9	6.5	8.9	ND	7.2	1.0
100年7月	4.4	1.4	4.0	3.0	2.5	1.0
100年8月	5.2	7.6	3.4	5.8	3.7	1.0
100年9月	7.1	1.4	7.5	5.9	ND	1.0
100年10月	15.3	2.0	6.6	1.5	2.2	1.0
100年11月	3.6	6.8	12.1	9.4	20.3	1.0
100年12月	8.4	5.2	5.4	3.4	6.4	1.0
101年1月	1.7	4.2	4.5	3.2	ND	1.0
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.6	4.6	1.0
101年3月	1.6	1.7	5.6	2.6	1.6	1.0
101年4月	2.3	4.6	6.8	4.2	ND	1.0
101年5月	11.2	4.2	8.9	2.4	14.5	1.0
101年6月	9.0	1.8	6.2	3.2	2.7	1.0
101年7月	6.9	1.9	8.1	2.8	2.8	1.0
101年8月	3.9	1.4	8.0	2.9	ND	1.0
101年9月	10.9	8.8	8.1	9.9	3.5	1.0
101年10月	11.4	2.7	8.3	8.2	ND	1.0
101年11月	14.2	2.0	7.4	1.5	2.4	1.0
101年12月	9.6	3.0	5.4	3.0	9.3	1.0
歷次平均	16.0	13.3	10.9	12.1	12.1	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
4.鹽寮一號橋排洪渠道出口91/1、92/3及92/10採樣時因施工區排水量甚小，水深不足，不慎擾動底層淤泥，故結果不具代表性而不予列入。

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
85年10月	1.0	2.6	7.7	-	-	1.0
85年11月	3.4	8.2	8.4	-	-	1.0
85年12月	ND	1.5	2.7	-	-	1.0
86年1月	ND	1.6	5.6	-	-	2.0
86年2月	ND	1.4	1.9	-	-	2.0
86年3月	ND	2.2	5.3	-	-	2.0
86年4月	ND	1.2	1.3	-	-	2.0
86年5月	ND	1.0	4.1	-	-	2.0
86年6月	5.6	6.6	14.0	-	-	2.0
86年7月	ND	1.0	6.0	-	-	2.0
86年8月	3.8	5.0	15.0	4.4	3.9	2.0
86年9月	ND	1.9	2.1	ND	ND	2.0
86年10月	1.4	1.4	3.6	ND	ND	2.0
86年11月	ND	2.0	3.9	ND	ND	2.0
86年12月	ND	2.5	6.7	2.3	1.2	2.0
87年1月	2.8	2.1	7.8	ND	ND	1.0
87年2月	2.3	ND	4.0	ND	1.2	1.0
87年3月	1.6	4.1	3.9	ND	2.3	1.0
87年4月	ND	16.4	4.8	ND	ND	1.0
87年5月	4.3	3.2	6.9	1.4	ND	1.0
87年6月	ND	1.1	3.1	ND	1.2	1.0
87年7月	1.2	11.8	11.2	1.8	1.1	1.0
87年8月	3.3	1.5	1.1	4.5	1.1	1.0
87年9月	2.8	2.5	2.9	2.5	2.5	1.0
87年10月	3.3	1.8	2.2	2.2	ND	1.0
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.6	ND	1.0
87年12月	4.4	5.8	7.5	9.1	2.0	1.0
88年1月	1.8	ND	ND	ND	ND	1.0
88年2月	ND	2.2	5.3	1.4	ND	1.0
88年3月	1.8	1.4	2.2	2.2	ND	1.0
88年4月	2.4	5.0	5.0	1.6	1.3	1.0
88年5月	2.4	2.4	7.4	1.6	1.7	1.0
88年6月	1.4	3.6	6.8	ND	5.6	1.0
88年7月	1.4	2.2	6.4	1.1	1.5	1.0
88年8月	1.6	10.0	24.9	<2	4.6	1.0
88年9月	ND	1.6	22.2	1.7	<1.5	1.0
88年10月	2.2	2.2	ND	ND	ND	1.0
88年11月	ND	ND	8.4	ND	ND	1.0
88年12月	ND	1.6	2.2	ND	ND	1.0
89年1月	ND	1.8	2.8	ND	ND	1.0
89年2月	ND	3.0	3.8	ND	ND	1.0
89年3月	2.8	ND	15.3	ND	ND	1.0
89年4月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年5月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年6月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年7月	ND	ND	6.0	ND	ND	1.0
89年8月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
89年9月	ND	ND	7.0	ND	ND	1.0
89年10月	15.5	ND	7.3	ND	ND	1.0
89年11月	-	-	-	-	-	1.0
89年12月	-	-	-	-	-	1.0
90年1月	-	-	-	-	-	1.0
90年2月	6.4	ND	8.4	ND	ND	1.0
90年3月	4.9	ND	9.0	ND	ND	1.0
90年4月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
90年5月	ND	ND	5.8	ND	ND	1.0
90年6月	ND	ND	3.3	ND	ND	1.0
90年7月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
90年8月	2.2	2.2	17.1	4.5	ND	1.0
90年9月	ND	ND	9.5	ND	ND	1.0
90年10月	ND	ND	4.5	ND	ND	1.0
90年11月	ND	ND	6.5	ND	ND	1.0
90年12月	1.8	3.7	9.2	ND	ND	1.0
91年1月	ND	3.1	2.2	ND	7.6	1.0
91年2月	ND	1.6	2.2	ND	ND	1.0
91年3月	ND	3.0	10.2	3.8	ND	1.0

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質
生化需氧量監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
91年4月	ND	2.3	19.8	6.9	ND	1.0
91年5月	ND	4.4	5.6	ND	ND	1.0
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	1.0
91年7月	ND	2.5	4.6	ND	ND	1.0
91年8月	6.3	ND	10.3	5.4	ND	1.0
91年9月	ND	ND	14.9	ND	ND	1.0
91年10月	ND	8.1	4.7	ND	ND	1.0
91年11月	ND	ND	ND	3.4	ND	1.0
91年12月	3.3	ND	7.1	ND	13.1	1.0
92年1月	ND	1.6	3.0	ND	1.7	1.0
92年2月	ND	3.6	7.1	ND	ND	1.0
92年3月	7.8	ND	29.4	5.0	4.3	1.0
92年4月	8.2	6.1	8.8	ND	ND	1.0
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	1.0
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	1.0
92年7月	8.0	ND	7.6	ND	ND	1.0
92年8月	ND	ND	ND	3.3	ND	1.0
92年9月	4.8	6.1	29.3	5.1	ND	1.0
92年10月	ND	ND	3.6	ND	ND	1.0
92年11月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
92年12月	6.8	3.5	ND	ND	ND	1.0
93年1月	ND	5.1	6.7	4.5	ND	1.0
93年2月	ND	ND	5.5	ND	ND	1.0
93年3月	6.7	5.2	21.1	ND	ND	1.0
93年4月	11.4	2.3	11.3	ND	ND	1.0
93年5月	ND	ND	6.4	ND	ND	1.0
93年6月	5.3	2.4	8.3	ND	2.9	1.0
93年7月	ND	4.6	9.6	2.4	2.4	1.0
93年8月	7.1	8.0	17.0	5.7	ND	1.0
93年9月	2.2	2.9	4.8	ND	11.9	1.0
93年10月	ND	ND	6.6	ND	2.9	1.0
93年11月	2.0	ND	8.3	2.8	ND	1.0
93年12月	ND	ND	ND	ND	3.3	1.0
94年1月	7.4	2.8	9.4	3.8	3.0	1.0
94年2月	ND	4.0	3.6	ND	ND	1.0
94年3月	3.2	ND	3.7	3.1	2.8	1.0
94年4月	8.20	3.90	10.50	ND	ND	1.0
94年5月	ND	ND	5.30	ND	ND	1.0
94年6月	8.5	4.7	10.0	3.4	ND	1.0
94年7月	5.3	4.6	17.3	ND	ND	1.0
94年8月	7.2	9.3	12.2	2.1	2.6	1.0
94年9月	3.1	3.5	5.1	7.2	3.5	1.0
94年10月	3.8	8.3	7.1	3.6	ND	1.0
94年11月	6.0	6.3	4.3	1.8	1.0	1.0
94年12月	1.6	4.4	2.2	1.6	1.1	1.0
95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0	2.0	1.0
95年2月	1.0	ND	6.3	1.3	ND	1.0
95年3月	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
95年4月	2.2	2.6	8.5	1.2	ND	1.0
95年5月	1.4	12.0	2.4	ND	ND	1.0
95年6月	3.3	4.7	4.9	1.3	ND	1.0
95年7月	1.4	1.6	11.0	1.5	ND	1.0
95年8月	8.7	2.0	11.3	9.2	ND	1.0
95年9月	1.2	3.0	1.3	ND	ND	1.0
95年10月	2.6	4.4	2.6	1.2	ND	1.0
95年11月	5.2	1.8	4.9	1.2	3.6	1.0
95年12月	1.6	6.4	2.5	1.9	1.2	1.0
96年1月	5.0	1.8	ND	ND	ND	1.0
96年2月	7.9	7.5	5.6	4.3	4.0	1.0
96年3月	8.4	3.8	9.6	ND	2.0	1.0
96年4月	25.7	11.4	9.8	3.3	ND	1.0
96年5月	3.6	ND	10.5	ND	ND	1.0
96年6月	4.0	12.1	6.5	ND	2.7	1.0
96年7月	3.1	5.3	11.8	3.6	ND	1.0
96年8月	17.3	3.6	20.8	3.5	ND	1.0
96年9月	5.0	2.7	13.1	3.0	3.0	1.0

表3.1-27 核四施工環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量>250CMD）	30		-
96年10月	ND	ND	2.9	ND	ND	1.0
96年11月	3.9	ND	3.8	4.1	ND	1.0
96年12月	3.8	2.8	4.7	3.2	ND	1.0
97年1月	4.1	3.1	8	2.1	9.6	1.0
97年2月	ND	ND	4.8	2.2	ND	1.0
97年3月	ND	5.2	ND	ND	ND	1.0
97年4月	ND	ND	4.3	ND	ND	1.0
97年5月	ND	ND	3.5	ND	ND	1.0
97年6月	ND	3.2	3.7	ND	ND	1.0
97年7月	2.4	ND	6.8	3.1	ND	1.0
97年8月	2.8	4.0	8.6	4.0	ND	1.0
97年9月	ND	7.5	ND	3.9	ND	1.0
97年10月	ND	ND	13.5	ND	ND	1.0
97年11月	4.2	ND	ND	ND	ND	1.0
97年12月	4.4	ND	8.1	ND	ND	1.0
98年1月	ND	ND	6.3	ND	ND	1.0
98年2月	5.2	ND	5	ND	ND	1.0
98年3月	16.20	1.3	ND	ND	ND	1.0
98年4月	28	ND	8.5	3.00	ND	1.0
98年5月	1.3	ND	6.20	ND	ND	1.0
98年6月	23	1.80	7.4	6.80	ND	1.0
98年7月	3.6	1.1	8.7	4.1	1.2	1.0
98年8月	7.5	1.4	9.5	ND	ND	1.0
98年9月	7.5	1.9	4	4.2	ND	1.0
98年10月	17.0	2.0	3.4	ND	ND	1.0
98年11月	10.3	ND	4.3	ND	ND	1.0
98年12月	17.5	ND	5.2	ND	ND	1.0
99年1月	20.7	ND	ND	ND	ND	1.0
99年2月	37.1	2	3.8	1.80	ND	1.0
99年3月	ND	3.2	10.6	ND	ND	1.0
99年4月	49.3	1.3	13.2	7.3	ND	1.0
99年5月	14.9	5	8.3	2.50	ND	1.0
99年6月	21.7	ND	4.7	ND	ND	1.0
99年7月	37.8	ND	24.2	ND	ND	1.0
99年8月	24.4	5.3	39.7	9.9	ND	1.0
99年9月	15.8	ND	19	ND	ND	1.0
99年10月	6.7	2.4	4.5	2.50	ND	1.0
99年11月	13.5	ND	5.4	1.0	ND	1.0
99年12月	4.5	6.3	9.0	1.1	ND	1.0
100年1月	3	1.1	3.4	1.7	ND	1.0
100年2月	1.3	ND	15.3	ND	ND	1.0
100年3月	2.7	ND	12.8	ND	ND	1.0
100年4月	2.4	1.4	11.5	ND	ND	1.0
100年5月	3.4	ND	6.4	ND	ND	1.0
100年6月	2.9	1.6	4.9	4.3	3.4	1.0
100年7月	4.4	ND	1.7	1.2	ND	1.0
100年8月	2.0	1.2	3.3	2.7	1.3	1.0
100年9月	13.7	1.3	4.2	4.0	ND	1.0
100年10月	19.5	1.9	7.9	ND	ND	1.0
100年11月	1.1	ND	4.1	3.0	2.3	1.0
100年12月	3.0	2.4	7.9	ND	1.6	1.0
101年1月	1.4	ND	1.5	ND	ND	1.0
101年2月	1.1	ND	3.7	ND	ND	1.0
101年3月	5.4	ND	3.4	ND	ND	1.0
101年4月	12.1	3.7	21.1	12.6	4.8	1.0
101年5月	52.4	ND	26.0	4.2	ND	1.0
101年6月	34.1	ND	14.2	3.0	ND	1.0
101年7月	6.2	ND	2.9	1.3	ND	1.0
101年8月	3.0	1.3	12.2	ND	2.3	1.0
101年9月	8.2	3.6	6.5	4.3	3.9	1.0
101年10月	23.8	5.2	7.5	4.4	3.1	1.0
101年11月	15.1	ND	7.9	ND	ND	1.0
101年12月	9.0	ND	3.7	ND	1.6	1.0
歷次平均	5.2	2.8	7.1	1.9	1.5	1.0

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	101年10月平均	10.02	6.64	1.56	4.95	18.40	13.51	0.88	26.69	31.86	37.16	10.03	6.91
	101年11月平均	10.13	7.16	1.56	6.05	18.85	14.10	0.68	26.73	33.21	38.85	10.26	7.62
	101年12月平均	9.87	7.58	2.74	7.87	19.86	14.85	1.10	30.15	36.67	45.36	10.71	8.11
去年同期	100年10月平均	10.28	7.26	2.41	6.85	19.73	14.12	0.94	27.16	34.44	42.92	10.67	7.83
	100年11月平均	10.19	7.34	3.55	8.01	19.67	14.73	1.42	29.68	35.94	44.60	11.10	8.13
	100年12月平均	9.70	6.67	3.68	7.35	13.98	14.15	2.04	29.44	34.45	43.98	10.06	7.63
歷年第4季季平均值	82年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	83年	-	-	3.96	-	-	14.05	1.02	29.04	31.27	38.87	12.70	-
	84年	-	-	2.90	-	-	13.81	0.63	28.36	31.27	40.57	11.80	-
	85年	-	-	3.07	-	-	13.86	0.81	28.86	31.08	43.11	11.65	-
	86年	-	-	3.47	-	-	13.82	1.03	29.54	32.15	44.43	12.38	-
	87年	-	-	2.92	-	-	13.69	0.87	24.84	31.41	40.35	11.85	-
	88年	-	-	3.60	-	-	13.57	0.91	27.05	31.48	42.62	12.18	-
	89年	10.05	-	3.91	-	-	13.77	1.04	27.88	32.08	43.86	12.34	-
	90年	9.98	-	3.24	-	-	13.98	1.26	26.57	32.73	44.98	11.59	-
	91年	10.15	6.58	2.18	0.02	12.40	13.74	0.86	26.05	32.42	44.65	4.88	7.02
	92年	9.75	6.64	2.00	0.64	12.67	13.64	0.73	24.69	32.07	43.43	5.83	7.69
	93年	10.29	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	33.31	43.40	6.42	7.96
	94年	10.34	6.97	2.50	2.22	13.04	14.37	1.08	29.26	34.75	46.76	7.44	6.20
	95年	10.41	7.22	2.58	2.40	12.67	14.21	0.77	28.88	33.97	46.38	8.68	6.78
	96年	10.38	7.40	2.93	4.22	11.44	14.12	1.31	29.63	31.47	45.91	9.54	6.55
	97年	9.76	6.83	3.75	5.71	11.63	13.69	1.42	28.97	34.20	45.23	11.30	7.57
	98年	10.11	7.12	4.07	6.39	12.66	14.04	1.39	29.09	34.77	45.54	10.78	8.13
	99年	10.27	6.92	2.41	7.13	15.42	14.69	1.47	29.54	34.70	43.84	10.86	7.97
	100年	10.05	7.09	3.21	7.40	17.79	14.33	1.47	28.76	34.94	43.83	10.61	7.86
核四環評平均測值		10.36	—	—	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至78年11月;82年至100年平均系整理自本監測計畫歷次測值

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無82~88年資料。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

5.GM6監測井因永久圍籬施工，99年3月8日剷除，並於99年11月於GM6-1監測井持續監測。

6.P8-1監測井因原設置坡面滑動，造成監測井損毀，於100年4月起，於P8-1'監測井持續監測。

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
pH	本季	101年 10月	6.186	6.484	7.511	5.954	6.774	6.243	6.563	5.962	5.471	5.432	6.112	6.132
		101年 11月	6.514	6.141	7.496	5.911	6.273	4.694	7.562	4.992	4.784	5.281	6.649	6.760
		101年 12月	6.610	6.036	7.231	6.02	6.156	5.461	7.150	5.151	4.784	4.906	6.669	6.540
	去年	100年 1月	6.646	6.274	7.667	6.404	7.099	5.966	7.69	6.191	5.032	5.555	7.627	6.936
		100年 2月	6.605	6.241	7.762	6.510	6.882	5.653	7.49	6.274	5.338	5.578	7.793	7.095
		100年 3月	6.624	6.217	7.709	6.451	7.197	5.714	7.609	6.261	5.883	5.892	7.643	6.976
		100年 4月	6.750	6.264	7.654	6.522	7.471	5.743	7.731	6.262	6.119	5.898	7.728	7.000
		100年 5月	6.547	6.198	7.654	6.692	7.244	5.742	7.624	6.324	6.071	6.047	7.755	6.993
		100年 6月	6.558	6.212	7.624	6.496	6.820	5.676	7.512	6.255	5.854	5.907	7.523	6.923
		100年 7月	6.503	6.086	7.632	6.541	6.852	5.726	7.586	6.394	5.982	5.914	7.617	7.283
		100年 8月	6.726	6.203	7.849	6.647	6.964	6.052	7.751	6.453	6.236	6.206	7.611	7.213
		100年 9月	6.603	6.013	7.561	6.694	6.765	6.104	7.617	6.452	6.209	6.114	7.434	7.104
		100年10月	6.647	6.072	7.674	6.295	6.794	5.752	7.674	5.427	5.084	5.314	7.392	6.931
		100年11月	6.617	6.309	7.805	6.347	6.954	5.545	7.694	5.582	5.155	5.432	7.782	7.085
		100年12月	6.507	6.136	7.753	6.314	6.762	5.694	7.483	6.158	5.18	5.232	7.647	6.935
	歷年	82 年平均	-	5.7	6.5	7.3	-	6.0	7.5	6.3	6.0	6.0	7.8	-
		83 年平均	-	5.8	6.0	7.2	-	5.6	7.5	6.1	5.9	5.7	7.8	-
		84 年平均	-	5.9	6.7	7.5	-	5.9	7.7	6.2	5.9	5.7	8.2	-
		85 年平均	-	5.9	6.6	7.2	-	5.8	7.8	6.5	5.8	5.7	8.6	-
		86 年平均	-	5.9	6.3	7.2	-	5.9	7.7	6.3	5.8	5.5	8.5	-
		87 年平均	-	5.8	6.4	7.2	-	5.6	7.8	5.8	5.5	5.4	8.6	-
		88 年平均	-	5.9	6.0	6.8	-	5.8	7.7	6.5	5.7	5.4	8.2	-
		89 年平均	6.8	5.8	6.1	7.3	-	5.6	7.7	6.1	5.5	5.5	8.6	-
		90 年平均	6.4	5.9	6.1	7.2	-	5.8	7.6	6.2	5.6	5.6	8.0	-
		91 年平均	6.5	5.9	5.7	6.9	7.5	5.6	7.6	6.4	5.6	5.6	7.4	6.8
		92 年平均	6.7	6.1	5.8	6.8	7.0	5.8	7.7	6.5	5.8	5.9	7.4	6.9
		93 年平均	6.2	5.9	5.6	6.4	6.8	5.5	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
		96年平均	6.6	5.9	5.9	6.58	6.6	5.6	7.3	5.4	5.2	5.7	7.7	6.8
		97 年平均	6.7	6.0	6.3	6.6	6.6	5.7	7.4	5.6	5.4	5.8	7.6	7.1
		98 年平均	6.4	6.0	6.3	6.5	7.0	5.7	7.5	5.9	5.6	5.8	7.4	6.9
		99 年平均	6.6	6.2	6.7	6.4	7.0	5.7	7.6	6.3	5.7	5.8	7.6	7.0
		100 年平均	6.6	6.2	7.7	6.5	7.0	5.781	7.6	6.2	5.7	5.8	7.6	7.0
	核四環評平均測值		-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	101年 10月	230	410	446	239	319	134	1470	217	255	199	750	796
		101年 11月	230	421	447	237	694	133	1410	225	213	231	751	754
		101年 12月	234	435	422	81	357	116	1370	125	213	100	762	869
	去年	100年 1月	230	473	477	365	466	129	1340	228	164	119	797	771
		100年 2月	229	464	436	361	454	127	1490	237	192	125	824	818
		100年 3月	229	452	450	412	442	125	1480	232	282	154	878	832
		100年 4月	226	456	456	393	436	124	1450	227	259	162	806	792
		100年 5月	230	439	463	445	402	127	1440	245	326	179	809	749
		100年 6月	227	486	452	403	342	125	1560	224	277	170	801	770
		100年 7月	239	419	478	389	326	131	1430	245	310	173	778	798
		100年 8月	228	427	484	411	324	154	1280	252	330	188	804	792
		100年 9月	231	412	481	417	642	157	1300	257	351	197	779	789
		100年10月	232	228	494	326	1050	146	1280	118	147	111	790	852
		100年11月	234	437	477	315	464	138	1120	126	139	111	799	879
		100年12月	225	440	363	311	312	120	1170	180	169	103	794	798
	歷年	82 年平均	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	209	432	1139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	218	421	1063	537	427	181	986	157	133	136	744	835
		95 年平均	227	385	798	336	364	131	589	181	148	136	741	693
		96 年平均	225	329	666	333	307	138	602	147	147	135	824	727
		97 年平均	261	290	679	303	306	116	636	122	152	113	771	651
		98 年平均	230	407	943	375	400	147	1391	205	232	142	775	838
		99 年平均	228	447	836	362	413	135	1293	229	237	152	806	830
		100 年平均	230	428	459	379	472	134	1362	214	246	149	805	803
	核四環評平均測值		-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氯鹽 (mg/L)	本季	101年 10月	25.5	18.5	19.2	34.2	26.6	21.0	332	20.8	20.1	18.7	21.5	38.8
		101年 11月	26.3	21.5	18.4	36.9	30.9	19.8	287	18.4	18.0	18.5	21.1	32.3
		101年 12月	26.6	20.4	27.2	11.9	32.2	20.1	291	21.6	18.0	20.3	22.5	38.4
	去年	100年 1月	29.2	25.8	26.4	31.1	52.0	23.3	285	19.5	28.5	20.4	26.7	29.2
		100年 2月	24.9	21.6	24.0	33.1	44.1	22.4	259	19.9	22.6	19.1	23.6	25.8
		100年 3月	25.3	21.6	24.2	31.6	40.4	22.4	28	19.3	23.6	20.3	23.3	25.9
		100年 4月	26.7	22.8	25.1	32.7	31.7	24	324	20.4	23.5	20.9	24.8	27.1
		100年 5月	24.7	21.3	23.9	31.1	30.2	22.6	303	19.1	23.3	20	23.8	25.5
		100年 6月	27	23.1	26.2	32.8	30.4	23.6	355	20.4	24.7	21	23.7	25.4
		100年 7月	24.9	21.0	24.6	33.5	29.6	21.8	270	20.5	24.1	20.7	21.6	23.8
		100年 8月	27.3	23.6	25.8	32.7	31.8	25.1	266	21.1	25.6	21.7	23.8	24.4
		100年 9月	25.1	21.5	19.9	30.6	27.8	23.7	268	19.8	23.9	23.5	24.0	26.5
		100年10月	28.4	20.8	33.2	34.2	29.0	28.7	270	21.6	29.9	21.2	24.9	31.5
		100年11月	28.2	23.5	33.3	34.4	25.2	29.8	238	23.2	27.0	21.6	24.6	29.6
		100年12月	25.6	21.5	14.7	32.1	27.0	22.3	220.0	20.0	23.0	21.3	21.3	21.4
	歷年	82 年平均	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4	177.6	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4	219.0	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95 年平均	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
		96 年平均	24.6	22.5	22.4	28.8	32.4	19.6	52.8	18.7	23.7	17.5	25.8	30.0
		97 年平均	40.4	26.1	61.1	29	38.6	23	98.6	17.8	22.4	16.6	23.5	26.9
		98 年平均	25.2	24.5	55.2	27.2	34.4	27.7	294.3	19.5	25.1	18.7	25.6	27.4
		99 年平均	25.6	24.0	30.9	31.7	35.0	90.8	201.5	21.5	23.9	21.0	24.8	26.1
		100 年平均	26.4	22.3	25.1	32.5	33.3	24.1	257.2	20.4	25.0	21.0	23.8	26.3
	核四環評平均測值		-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
生化需氧量 (mg/L)	本季	101年 10月	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	1.2
		101年 11月	<1.0	<1.0	4.5	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.0
		101年 12月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	去年	100年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
		100年 2月	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	2.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0
		100年 3月	<1.0	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
		100年 4月	1.0	1.3	<1.0	1.1	<1.0	1.3	1.9	2.3	<1.0	1.8	<1.0	3.3
		100年 5月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.7	3.1	1.2	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 6月	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 7月	3.4	1.5	1.1	<1.0	<1.0	2.4	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
		100年 8月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 9月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年10月	<1.0	1.9	1.3	<1.0	1.5	<1.0	1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
		100年11月	2.1	2.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年12月	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	2.1	1.2	1.3	2.6	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
		96年平均	0.8	1.7	0.5	0.7	2.0	0.7	1.7	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5
		97年平均	1.3	2.4	1.3	2.1	2.5	1.2	1.0	2.0	1.2	2.5	1.4	1
		98年平均	0.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
		99 年平均	0.9	1.0	1.4	0.7	1.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6
		100 年平均	0.9	1.3	0.7	0.6	1.7	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9
	核四環評平均測值		-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	101年 10月	ND	3.7	2.6	ND	ND	2.0	3.0	ND	ND	ND	ND	2.4
		101年 11月	5.1	7.8	10.0	8.5	5.1	4.0	6.6	4.1	2.3	2.6	7.2	6.1
		101年 12月	ND	3.2	2.0	7.2	3.8	ND	3.5	2.6	2.3	ND	2.6	3.9
	去年	100年 1月	4.2	3.9	5.7	ND	65.5	3.1	2.2	2.9	5.5	19.1	7.1	4.4
		100年 2月	ND	4.4	3.0	4.7	23.8	3.1	7.6	2.0	2.2	12.4	4.4	3.8
		100年 3月	2.5	2.9	2.5	3.3	8.5	3.7	5.4	4.1	2.2	7.8	2.8	3.8
		100年 4月	ND	2.0	5.9	ND	7.0	ND	8.6	3.2	ND	7.8	ND	7.0
		100年 5月	3.2	5.0	ND	2.8	4.8	5.2	2.6	3.4	2.4	7.7	2.4	ND
		100年 6月	ND	2.6	4.5	ND	2.4	2.9	6	ND	2.8	3.7	2.2	2.8
		100年 7月	6.5	5.8	4.7	2.8	3.7	6.4	9.7	2.6	2.2	9.9	ND	3.6
		100年 8月	ND	3.4	3.4	ND	4.3	6.7	2.7	ND	ND	ND	ND	2.5
		100年 9月	2.2	2.2	7.4	ND	7.4	3.6	2.5	2.5	4.0	10.4	3.1	ND
		100年10月	3.3	4.1	6.1	5.0	13.2	3.7	8.5	11.1	7.7	3.7	2.3	2.8
		100年11月	3.7	3.2	5.8	ND	ND	ND	3.3	3.0	ND	ND	ND	2.4
		100年12月	ND	4.5	6.2	ND	8.3	2.1	4.0	5.3	5.9	3.3	ND	2.7
	歷年	82 年平均	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
		96年平均	5.2	9.2	3.7	5.2	9.5	4.4	5.6	7.8	8.0	5.5	4.5	5.2
		97 年平均	7.5	12.9	6.5	9.5	11.8	5.7	5.8	9.6	6.7	11.7	7.3	5.3
		98 年平均	2.4	3.7	2.5	2.6	3.9	3.2	5.4	3.7	4.4	4.1	2.2	4.1
		99 年平均	2.5	4.9	3.4	2.0	12.5	3.1	7.5	2.8	5.0	3.9	1.1	2.2
		100 年平均	2.6	3.7	4.7	2.1	5.8	3.5	5.3	3.5	3.2	7.3	2.4	3.2
	核四環評平均測值		-	8.8	8.4	-	12.5	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	101年 10月	0.02	1.06	ND	ND	0.06	ND	0.20	ND	ND	ND	0.08	0.18
		101年 11月	0.03	0.72	0.05	0.02	ND	0.03	0.19	ND	ND	0.04	0.08	1.36
		101年 12月	0.01	0.62	0.02	0.01	0.01	ND	0.20	0.02	ND	ND	0.14	0.26
	去年	100年 1月	0.02	0.62	0.21	ND	0.64	ND	0.12	ND	0.02	0.02	0.16	0.14
		100年 2月	0.02	0.48	0.02	ND	0.57	ND	0.14	ND	0.02	ND	0.19	0.15
		100年 3月	0.02	0.54	ND	ND	0.56	0.01	0.11	0.01	ND	0.01	0.23	0.15
		100年 4月	0.03	0.55	ND	ND	0.34	ND	0.19	ND	ND	ND	0.24	0.18
		100年 5月	0.04	0.42	0.02	0.01	0.23	0.01	0.15	0.01	0.02	0.02	0.25	0.19
		100年 6月	0.03	0.51	0.03	0.01	0.16	0.02	0.16	0.02	0.03	0.01	0.17	0.15
		100年 7月	0.04	0.64	0.02	0.04	0.18	0.02	0.20	0.02	0.02	0.04	0.18	0.20
		100年 8月	0.04	0.71	0.02	ND	0.20	0.03	0.19	0.02	0.01	0.02	0.16	0.21
		100年 9月	0.05	0.49	0.03	ND	0.14	0.01	0.18	0.03	0.02	0.02	0.16	0.20
		100年10月	ND	0.49	0.01	ND	0.05	ND	0.17	0.01	0.02	0.02	0.20	0.17
		100年11月	0.03	0.56	0.02	ND	0.05	ND	0.12	0.02	ND	0.02	0.26	0.17
		100年12月	0.03	0.64	0.01	ND	0.03	ND	0.14	0.02	ND	0.03	0.21	0.12
	歷年	82 年平均	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
		96年平均	0.07	1.08	0.03	0.17	0.19	0.03	0.03	0.04	0.07	0.04	0.17	0.28
		97年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		98年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		99 年平均	0.07	0.68	0.46	0.23	0.50	0.22	0.18	0.22	0.26	0.18	0.21	0.18
		100 年平均	0.03	0.55	0.03	0.01	0.26	0.01	0.16	0.01	0.02	0.02	0.20	0.17

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總有機碳 (mg/L)	本季	101年 10月	0.2	1.1	0.6	0.2	0.4	0.3	0.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4
		101年 11月	0.3	1.6	3	0.8	0.8	0.4	0.4	0.3	0.6	0.6	0.4	1.2
		101年 12月	0.4	1.1	2.1	2.1	0.7	0.6	0.5	0.3	0.6	0.2	ND	0.3
	去年	100年 1月	0.3	0.9	0.9	0.4	14	0.9	0.4	1.1	1.6	4.2	0.7	0.6
		100年 2月	0.6	1.0	0.8	0.6	5.2	1.0	0.4	0.7	1.0	1.3	0.4	0.9
		100年 3月	0.2	1.2	0.6	0.8	3.4	0.2	0.8	0.8	0.8	3.5	2.6	1.1
		100年 4月	1.1	1.0	1.0	0.7	3.6	3.3	1.8	2.0	1.0	1.5	0.4	1.7
		100年 5月	0.7	3.4	1.0	0.4	1.5	3.5	0.3	0.5	0.7	1.8	3.3	0.9
		100年 6月	0.5	0.8	1.7	0.2	1.0	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6
		100年 7月	2.7	0.8	1.2	1.0	0.6	1.2	1.1	0.6	0.6	1.1	0.2	0.5
		100年 8月	0.5	0.6	0.7	0.4	0.8	1.4	0.5	0.5	0.9	0.3	0.3	1.0
		100年 9月	0.6	0.8	1.1	0.4	1.5	0.7	0.3	0.8	1.1	1.2	0.7	0.9
		100年10月	0.8	1.1	1.8	0.7	1.7	0.5	1.2	1.4	1.3	0.5	0.4	0.6
		100年11月	0.8	0.8	1.6	0.3	0.9	0.2	0.2	1.1	0.6	0.5	0.2	0.5
		100年12月	0.5	1.2	2.3	0.3	1.3	0.8	0.4	1.2	0.9	0.6	0.3	0.9
	歷年	82 年平均	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
		93 年平均	0.81	1.55	1.02	0.94	2.14	0.71	1.08	1.04	0.98	1.26	1.34	1.49
		94 年平均	1.93	2.63	2.30	2.47	4.04	1.90	2.45	2.27	2.62	2.21	2.53	2.64
		95年平均	2.02	3.40	2.12	3.32	5.48	2.56	2.60	2.51	2.85	2.25	2.74	2.67
		96年平均	1.93	3.34	1.73	1.95	3.90	2.03	2.25	2.07	2.27	1.77	1.92	1.89
		97 年平均	1.81	3.33	1.44	1.14	2.77	0.90	1.15	1.88	1.64	1.12	0.95	1.17
		98 年平均	0.63	1.03	0.83	0.63	1.36	1.11	0.58	0.73	0.94	0.84	0.64	0.93
		99 年平均	0.55	1.69	1.70	0.75	4.48	1.73	1.24	1.03	1.46	0.91	0.74	1.05
		100 年平均	0.78	1.13	1.23	0.52	2.96	1.21	0.66	0.93	0.93	1.42	0.83	0.85

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。

2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	101年 10月	77.7	157	199	61.4	116	30.9	322	74.0	93.2	68.2	162	342
		101年 11月	59.5	168	204	64.7	254	ND	309	107	84.5	72.4	173	285
		101年 12月	62.0	170	177	17.1	120	16.3	305	22.4	84.5	7.6	182	364
	去年	100年 1月	60.8	200	189	121	130	24.1	299	74.1	45.6	20.4	186	354
		100年 2月	70.8	171	192	129	129	42.9	315	93.8	43.3	46.9	179	374
		100年 3月	74.6	188	196	146	118	32.9	326	94.6	93.8	54.5	176	371
		100年 4月	61.0	166	173	130	105	19.6	320	76.8	75.2	49.1	123	338
		100年 5月	58.9	70.7	195	154	108	21.2	316	91.9	110	47.9	127	313
		100年 6月	64.5	180	199	132	114	20.2	331	69.7	88.3	42.5	144	344
		100年 7月	63.2	154	203	138	114	25.7	321	96.0	89.7	56.3	170	330
		100年 8月	61.5	159	205	154	97.4	71.1	295	87.8	106	51.9	145	328
		100年 9月	59.2	148	196	191	244	33.8	289	139	124	45.9	197	333
		100年10月	63.7	161	218	117	493	31.6	287	24.1	17.5	14.1	176	368
		100年11月	68.0	160	196	95.7	179	22.7	256	22.3	17.9	14.1	136	409
		100年12月	63.6	171	147	106	107	18.0	310	56.2	21.1	16.4	150	353
	歷年	82 年平均	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625	-
		83 年平均	-	72.3	46.4	1343	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
		93 年平均	60.1	175.4	570.6	130.5	134.2	54.6	300.3	137.3	61.6	41.8	172.3	364.9
		94 年平均	65.0	153	444	116	120	46.2	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	63.5	134.5	288.1	122.8	90.6	24.4	233.8	38.9	25.3	33.4	163	255
		96年平均	72.0	117	273	120	86.6	23.7	219	36.5	30.2	44.5	84.5	265
		97 年平均	69.7	118.5	285.2	106.8	87.4	27.4	228.8	40.6	39.7	33.2	90.8	283.9
		98 年平均	70.2	154	315	140	109	47.7	335	79.3	75.8	44.6	172	366
		99 年平均	71.8	173.7	344.3	156.7	111.2	29.5	309.3	82.6	71.4	49.2	158.7	366.1
		100 年平均	64.2	161	192	134	162	30.3	305	77.2	69.4	38.3	159	351

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	101年 10月	5.4	9.4	7.0	1.5	9.4	9.1	0.45	4.3	0.30	1.7	2.2	9.1
		101年 11月	9.1	8.7	2.5	5.2	9.7	1.8	0.10	1.5	0.40	0.20	1.2	7.6
		101年 12月	3.1	8.3	3.5	8.4	9.1	1.4	0.25	1.1	0.40	0.90	0.15	6.4
	去年	100年 1月	8.6	9.4	7.6	0.40	8.9	9.6	2.0	1.8	9.1	7.5	6.7	9.4
		100年 2月	9.0	9.2	3.0	9.0	9.1	9.1	3.0	8.7	5.5	9.1	9.1	8.9
		100年 3月	9.4	7.8	0.95	2.1	5.6	9.2	0.80	4.2	9.4	8.4	9.1	4.0
		100年 4月	3.3	8.5	2.4	0.55	30	7.1	0.90	6.2	1.8	6.5	8.9	6.6
		100年 5月	6.9	8.9	4.1	0.95	14	8.6	0.60	9.9	2.2	8.6	8.8	8.5
		100年 6月	6.7	1.9	0.50	0.40	7.4	9.2	0.40	1.7	7.2	9.0	7.3	3.0
		100年 7月	5.9	3.2	1.0	0.60	25	8.9	0.70	5.3	3.2	3.3	1.5	13
		100年 8月	4.3	7.6	2.7	0.30	9.0	9.5	0.80	9.0	4.3	3.8	3.0	3.5
		100年 9月	2.0	1.8	3.1	1.1	36	20	1.0	4.8	12	9.4	3.1	9.7
		100年10月	2.8	8.4	2.0	1.5	8.8	7.2	0.15	5.7	3.4	8.8	2.9	8.9
		100年11月	3.9	3.8	1.4	1.6	3.5	0.70	0.50	8.0	6.4	3.3	4.6	8.7
		100年12月	8.6	2.0	1.1	1.2	9.4	9.4	0.15	2.7	9.3	9.4	4.7	2.0
	歷年	83 年平均	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		93 年平均	8.47	11.90	3.52	0.51	2.83	1.08	0.42	0.41	4.89	3.55	1.53	2.60
		94 年平均	1.20	10.50	4.39	1.33	0.56	2.15	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.02
		95年平均	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59
		96年平均	0.56	0.58	0.56	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.52	0.56
		97 年平均	0.54	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54	0.53	0.55	0.54	0.52	0.823	0.56
		98 年平均	0.52	0.53	0.53	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	0.53
		99 年平均	7.38	8.72	3.37	0.98	4.79	7.08	1.60	5.83	6.83	7.33	3.35	6.84
		100 年平均	5.95	6.04	2.49	1.64	13.89	9.04	0.92	5.67	6.15	7.26	5.81	7.18

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
懸浮固體 (mg/L)	本季	101年 10月	12.3	9.6	8.8	2.2	9.9	9.5	<1.0	9.2	<1.0	1.8	2.5	9.6
		101年 11月	9.8	9.4	3.3	7.4	9.8	2.0	<1.0	2.4	<1.0	<1.0	2.5	8.0
		101年 12月	3.4	9.3	4.5	9.8	9.3	1.6	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	2.0	9.4
	去年	100年 1月	9.7	9.6	9.1	<1.0	9.7	9.4	2.3	1.6	9.3	9.4	7.8	9.7
		100年 2月	9.1	9.3	5.2	9.4	6.3	9.3	2.4	9.0	5.4	9.6	9.4	9.5
		100年 3月	9.5	8.2	1.8	2.2	9.4	9.4	1.9	4.7	9.7	9.1	9.4	4.5
		100年 4月	3.6	9.0	3.6	<1.0	9.8	8.8	1.0	6.4	2.0	7.3	9.2	7.1
		100年 5月	1.8	9.1	1	<1.0	6.5	9.3	<1.0	3.8	1.8	9.2	9.4	2.9
		100年 6月	7.3	2.2	<1.0	<1.0	9.4	9.7	<1.0	2.7	7.5	9.4	7.9	3.2
		100年 7月	6.2	3.4	2.6	<1.0	9.8	9.4	<1.0	4.0	4.8	5.8	1.2	3.0
		100年 8月	4.5	8.9	3.6	<1.0	9.7	9.8	1.0	9.7	6.2	6.8	2.5	3.9
		100年 9月	2.2	2.4	5.0	2.7	9.7	9.9	1.5	5.9	9.7	8.6	3.5	9.9
		100年10月	3.7	7.9	2.1	1.8	9.6	7.8	<1.0	7.9	4.5	9.6	3.4	9.1
		100年11月	3.0	2.8	3.1	<1.0	9.6	<1.0	<1.0	8.4	9.8	4.3	2.7	4.4
		100年12月	9.6	1.9	1.6	4.4	9.8	9.7	<1.0	3.9	9.6	9.8	5.0	2.2
	歷年	83 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		88 年平均	-	-	16.8	-	-	47.8	8.8	19.3	6.0	3.5	8.9	-
		89 年平均	10.7	-	33.3	-	-	31.8	0.5	25.2	11.2	5.0	2.4	-
		90 年平均	5.9	-	100	-	-	55.0	10.8	7.9	22.7	8.0	5.3	-
		91 年平均	8.9	83.3	57.6	21.4	273	23.2	2.8	6.4	16.6	8.8	28.7	201
		92 年平均	7.3	50.2	41.6	59.0	37.0	18.0	0.8	17.6	9.4	2.7	10.2	21.3
		93 年平均	2.5	2.1	2.7	0.6	0.7	2.1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	1.0
		94 年平均	1.0	8.7	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9
		95年平均	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		96年平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	4.1
		97 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		98 年平均	4.3	4.0	0.5	1.2	3.2	6.8	0.9	4.8	2.9	7.8	2.8	4.7
		99 年平均	7.4	8.3	2.3	1.8	7.0	8.5	1.2	6.1	7.6	9.0	4.6	6.2
		100 年平均	5.9	6.2	3.5	4.1	9.1	9.3	1.7	5.7	6.7	8.2	6.0	5.8

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鐵 (mg/L)	本季	101年 10月	0.825	5.780	0.018	0.020	0.022	0.024	0.024	0.041	ND	0.024	0.020	0.637
		101年 11月	0.603	0.947	0.021	0.048	0.049	0.025	0.022	0.071	0.036	0.021	0.027	0.777
		101年 12月	1.010	2.180	0.017	0.069	0.024	0.050	0.019	0.025	0.036	0.020	0.025	0.871
	去年	100年 1月	0.499	2.050	0.025	0.050	1.200	0.049	0.054	0.033	0.076	0.148	0.039	0.275
		100年 2月	0.564	1.940	0.019	0.058	0.148	0.018	0.041	0.061	0.022	0.118	0.058	0.622
		100年 3月	0.881	1.960	0.034	0.053	0.220	0.045	0.060	0.037	0.059	0.100	0.108	0.931
		100年 4月	0.956	2.200	0.037	0.046	0.032	0.045	0.055	0.052	0.028	0.124	0.041	0.381
		100年 5月	0.908	1.970	0.041	0.041	0.061	0.042	0.072	0.048	0.039	0.057	0.039	0.579
		100年 6月	0.815	2.010	0.032	0.037	0.110	0.048	0.046	0.038	0.064	0.054	0.121	0.314
		100年 7月	1.100	2.080	0.062	0.113	0.112	0.076	0.096	0.073	0.050	0.06 0	0.088	0.173
		100年 8月	0.772	1.940	0.019	0.027	0.041	0.051	0.032	0.030	0.021	ND	0.025	0.353
		100年 9月	1.040	2.270	0.029	0.039	0.030	0.034	0.030	0.050	0.02	0.04 0	0.031	0.085
		100年10月	0.966	2.060	0.031	0.024	0.023	0.061	0.028	0.044	0.022	0.029	0.048	0.386
		100年11月	1.000	2.430	0.041	0.035	ND	0.061	0.035	0.035	0.036	0.03	0.025	0.063
		100年12月	0.813	2.500	0.017	0.020	0.022	0.082	0.032	0.031	0.031	0.032	0.031	0.537
	歷年	82 年平均	-	0.154	1.158	0.462	0.058	1.374	0.180	0.470	0.760	0.435	1.756	6.265
		83 年平均	-	0.867	2.673	0.628	0.053	2.168	0.196	1.164	0.670	0.654	7.054	8.493
		84 年平均	-	0.143	0.510	0.915	0.061	0.566	0.156	0.847	0.362	0.165	0.545	7.929
		85 年平均	-	0.027	0.021	0.098	0.025	0.054	0.036	0.165	0.052	0.055	0.048	2.833
		86 年平均	0.680	0.048	0.081	0.189	0.039	0.060	0.057	0.189	0.059	0.037	0.064	4.407
		87 年平均	0.312	0.041	0.080	0.139	0.039	0.057	0.060	0.091	0.054	0.051	0.090	2.869
		88 年平均	-	0.040	0.042	0.162	0.013	0.040	0.013	0.281	0.042	0.027	0.039	0.991
		89 年平均	0.413	0.032	0.037	0.083	0.024	0.060	0.041	0.205	0.046	0.033	0.050	1.183
		90 年平均	0.390	0.096	0.034	0.055	0.018	0.053	0.100	0.168	0.072	0.069	0.071	1.110
		91 年平均	0.761	1.171	0.215	0.185	0.074	0.077	0.089	0.086	0.142	0.067	0.217	0.740
		92 年平均	0.350	1.478	0.023	0.024	0.283	0.041	0.027	0.068	0.059	0.034	0.044	0.306
		93 年平均	1.032	3.817	0.325	0.194	1.515	0.357	0.264	0.734	0.627	0.415	0.221	1.659
		94 年平均	0.629	2.690	0.057	0.064	1.033	0.101	0.055	0.094	0.148	0.102	0.052	0.821
		95年平均	0.363	0.753	0.093	0.372	0.951	0.105	0.068	0.050	0.040	0.039	0.144	0.318
		96年平均	0.205	0.406	0.083	0.107	0.343	0.045	0.052	0.062	0.048	0.035	0.020	0.069
		97 年平均	0.346	0.822	0.045	0.025	0.057	0.025	0.033	0.064	0.041	0.034	0.016	0.157
		98 年平均	0.763	2.168	0.037	0.042	0.343	0.113	0.049	0.053	0.041	0.051	0.108	0.606
		99 年平均	0.854	2.063	0.049	0.082	0.308	0.086	0.097	0.073	0.084	0.084	0.062	0.513
		100 年平均	0.860	2.118	0.032	0.045	0.167	0.051	0.048	0.044	0.039	0.070	0.055	0.392

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
錳 (mg/L)	本季	101年 10月	0.121	5.19	0.006	0.005	0.417	0.019	0.022	0.309	0.175	0.004	0.016	0.032
		101年 11月	0.142	4.33	0.007	0.009	0.045	0.004	0.017	0.339	0.073	0.293	0.014	0.035
		101年 12月	0.130	3.48	ND	0.019	0.076	0.003	0.015	0.090	0.073	0.033	0.013	0.035
	去年	100年 1月	0.129	3.47	0.019	0.050	0.451	0.004	0.02	0.242	0.057	0.034	0.008	0.061
		100年 2月	0.125	3.07	0.004	0.024	0.388	0.005	0.015	0.223	0.071	0.018	0.007	0.063
		100年 3月	0.133	3.77	0.003	0.046	0.290	0.003	0.016	0.240	0.122	0.017	0.009	0.064
		100年 4月	0.142	3.52	0.004	0.030	0.367	0.008	0.018	0.242	0.121	0.015	0.009	0.060
		100年 5月	0.139	3.33	0.005	0.028	0.384	0.005	0.017	0.296	0.188	0.011	0.011	0.053
		100年 6月	0.132	3.25	ND	0.027	0.491	0.004	0.016	0.232	0.132	0.012	0.008	0.058
		100年 7月	0.140	3.70	0.004	0.038	0.314	0.007	0.017	0.294	0.131	0.01	0.013	0.044
		100年 8月	0.139	3.59	0.005	0.043	0.374	0.003	0.015	0.301	0.163	0.00	0.01	0.038
		100年 9月	0.134	3.78	0.01	0.037	0.550	ND	0.014	0.314	0.221	0.00	0.013	0.037
		100年10月	0.134	3.53	0.009	0.013	0.236	0.004	0.013	0.067	0.053	0.027	0.011	0.055
		100年11月	0.130	3.78	ND	0.009	0.139	0.009	0.012	0.033	0.048	0.028	0.006	0.072
		100年12月	0.136	3.73	ND	0.012	0.087	0.006	0.012	0.175	0.050	0.034	0.006	0.071
	歷年	82 年平均	-	0.034	0.078	0.022	0.004	0.216	0.036	0.258	0.173	0.145	0.056	0.135
		83 年平均	-	0.034	0.044	0.028	0.001	0.079	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		84 年平均	-	0.010	0.012	0.030	0.007	0.018	0.065	0.232	0.140	0.037	0.025	0.164
		85 年平均	-	0.007	0.009	0.027	0.011	0..014	0.015	0.209	0.124	0.007	0.005	0.161
		86 年平均	0.170	0.011	0.010	0.039	0.006	0.015	0.038	0.284	0.122	0.043	0.045	0.178
		87 年平均	0.137	0.016	0.021	0.038	0.004	0.011	0.032	0.173	0.094	0.040	0.022	0.145
		88 年平均	-	0.037	0.018	0.036	0.002	0.011	0.044	0.166	0.082	0.031	0.024	0.138
		89 年平均	-	0.017	0.017	0.043	0.005	0.005	0.032	0.201	0.044	0.029	0.017	0.152
		90 年平均	0.135	0.051	0.018	0.025	0.005	0.006	0.044	0.070	0.061	0.032	0.021	0.160
		91 年平均	0.132	0.046	1.790	0.146	0.151	0.008	0.032	0.035	0.060	0.021	0.035	0.074
		92 年平均	0.121	2.460	0.032	0.057	0.428	0.008	0.023	0.060	0.056	0.033	0.013	0.052
		93 年平均	0.102	2.738	0.031	0.064	0.333	0.010	0.036	0.219	0.075	0.079	0.011	0.044
		94 年平均	0.117	2.338	0.012	0.061	0.424	0.010	0.016	0.167	0.019	0.037	0.013	0.039
		95年平均	0.118	4.188	0.009	0.162	0.323	0.009	0.011	0.203	0.039	0.010	0.009	0.039
		96年平均	0.108	4.666	0.008	0.108	0.147	0.004	0.028	0.248	0.064	0.015	0.007	0.040
		97 年平均	0.111	4.124	0.005	0.019	0.124	0.005	0.006	0.199	0.064	0.010	0.015	0.042
		98 年平均	0.134	3.900	0.007	0.043	0.170	0.091	0.018	0.257	0.108	0.020	0.015	0.053
		99 年平均	0.159	3.883	0.092	0.066	0.259	0.046	0.019	0.278	0.104	0.015	0.011	0.058
		100 年平均	0.134	3.543	0.007	0.030	0.339	0.005	0.015	0.222	0.113	0.017	0.009	0.056

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表3.1-41 核四施工環境監測本季（101年第4季）河域生態比較

生態類別	比較期間	上季 (註1)	本季 (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素*a* 含量 (mg/L)	石碇溪	0.16	0.59	0.49	高於去年同季
			0.32	0.39	低於去年同季
	雙溪	0.15	0.21	0.49	低於去年同季
			0.28	0.32	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	19	29	26	高於去年同季
			20	19	高於去年同季
	雙溪	19	25	26	低於去年同季
			27	22	高於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	46,171	347,424	37,510	高於去年同季
			45,408	38,104	高於去年同季
	雙溪	15,283	44,704	51,634	低於去年同季
			38,060	13,838	高於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	17,300	70,666	4,950	高於去年同季
			1,566	1,233	高於去年同季
	雙溪	11,183	272,350	3,516	高於去年同季
			750	2,500	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	88	73	70	高於去年同季
			83	42	高於去年同季
	雙溪	65	65	74	低於去年同季
			57	40	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	202	205	227	低於去年同季
			146	219	低於去年同季
	雙溪	195	148	174	低於去年同季
			115	191	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	73	50	62	低於去年同季
			41	36	高於去年同季
	雙溪	22	24	53	低於去年同季
			20	37	低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	69	57	69	低於去年同季
			75	76	低於去年同季
	雙溪	38	41	50	低於去年同季
			34	45	低於去年同季
河域生態綜合分析	與去年同季比較，本季石碇溪的附著藻、浮游植物細胞數、浮游動物數量與石碇溪的水生昆蟲數高於去年同季，其餘各項生物因較低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，尤其以魚類、甲殼類與軟體動物類較明顯減少。本季所監測的生物因子雖有變動，然而以長期趨勢來看，監測值應仍屬正常範圍。				

註：1.上季為101年8月，本季為101年10月(上欄)及12月(下欄)，去年同季為100年10月(上欄)及12月(下欄)。

2.比較結果係指以本季與去年同季的數值比較為研判標準。

3.附著藻類種類數是選用三個測站所出現種類數最高者為準。

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	<1.0	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	<1.0	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	<1.0	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	<1.0	5.2	<1.0	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10.4
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	13.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	2.2	<1.0	<1.0	<1.0	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	<1.0	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0	5.8	8.0
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	<1.0	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	7.0	<1.0	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	<1.0	11.0

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0	86.5	3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	<1.0	<1.0	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.1
94/3	1.5	1.5	<1.0	1.0	<1.0	1.0	<1.0	2.5
94/4	1.3	<1.0	<1.0	2.5	1.9	4.8	<1.0	<1.0
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5
94/7	3.0	8.5	5.2	<1.0	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	<1.0
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	<1.0
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8
96/4	<1.0	2.0	2.3	6.3	3.3	7.3	3.3	7.0
96/5	4.0	3.0	<1.0	5.0	3.0	<1.0	5.2	5.4
96/6	9.3	12.3	9.3	13.0	7.2	13.0	7.6	11.8
96/7	13.5	16.2	6.8	14.8	2.8	16.0	10.0	22.5
96/8	7.3	9.8	9.1	14.5	<1.0	19.5	6.2	7.9
96/9	4.0	2.8	4.5	5.6	5.5	6.7	4.8	9.8
96/10	4.8	5.2	3.6	5.8	5.9	4.6	4.8	10.2
96/11	7.9	5.5	9.9	10.9	10.5	7.5	5.6	8.8
96/12	7.1	15.0	4.8	7.0	6.1	3.0	2.8	9.1
97/1	10.0	6.9	11.6	8.9	9.0	10.1	7.0	6.0
97/2	13.0	15.5	12.5	8.2	12.2	8.0	10.0	10.2
97/3	11.6	16.0	3.5	12.0	6.9	6.5	7.9	6.1
97/4	2.9	3.5	5.5	4.7	3.8	3.7	6.1	7.7
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	2.0	4.0	3.0	4.0	2.0	3.0	4.0	3.0
97/7	2.7	3.7	2.0	2.2	1.5	3.0	4.0	1.1
97/8	5.5	5.6	3.6	2.1	5.5	5.1	3.0	3.5
97/9	5.2	8.3	8.0	7.5	4.2	13.0	3.2	9.8
97/10	3.7	5.3	6.1	5.9	7.8	4.5	4.0	5.5
97/11	7.0	4.0	5.5	6.8	21.5	28.5	17.5	19.0
97/12	2.1	3.6	2.6	3.4	4.3	2.5	4.3	2.2
98/1	5.7	4.8	4.5	4.8	5.4	5.5	4.0	3.9
98/2	2.8	3.7	2.6	2.9	2.4	1.9	3.4	3.6
98/3	2.8	2.8	3.7	7.3	3.9	3.3	3.7	3.0
98/4	4.7	4.1	3.3	3.1	2.5	3.5	2.4	2.4
98/5	2.2	2.2	2.7	3.6	2.5	1.7	1.5	1.9
98/6	1.2	4.8	3.9	4.7	2.6	2.8	7.2	7.0
98/7	3.7	3.9	2.8	2.6	3.6	4.8	3.1	3.5
98/8	2.3	2.9	2.3	1.7	1.3	1.6	1.9	1.6
98/9	4.5	5.3	5.0	4.4	3.6	3.3	3.1	4.6
98/10	7.3	4.1	6.3	7.1	8.1	6.3	4.2	5.7
98/11	3.0	11.8	4.5	4.2	5.2	4.1	6.3	5.0
98/12	2.3	1.9	2.2	2.0	2.4	1.2	2.8	3.8

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	2.7	1.7	2.6	2.5	1.5	2.0	2.4	3.1
99/2	2.9	3.6	2.6	3.1	5.0	3.7	2.1	3.6
99/3	1.9	2.3	1.8	2.3	1.9	1.8	2.1	1.6
99/4	2.3	2.0	1.5	3.7	ND	1.4	1.8	2.1
99/5	3.0	5.1	3.1	2.6	1.9	2.9	2.3	2.3
99/6	2.0	2.3	2.6	4.3	1.9	1.8	5.5	6.7
99/7	2.0	1.5	1.2	2.5	1.3	3.3	2.0	5.0
99/8	2.2	1.7	1.4	1.4	1.0	2.2	3.3	2.4
99/9	3.4	3.4	2.7	4.1	4.8	3.2	4.8	5.1
99/10	2.9	2.6	4.1	4.0	1.8	2.6	2.1	2.6
99/11	3.5	2.7	<1.0	3.5	1.2	3.6	4.5	2.9
99/12	4.4	5.1	2.4	5.1	3.5	3.5	5.2	4.5
100/1	3.5	3.5	2.3	3.8	3.0	3.0	2.8	3.2
100/2	4.0	3.6	3.5	4.0	3.6	3.7	3.0	4.9
100/3	5.1	3.4	3.7	6.0	3.1	3.6	4.8	2.5
100/4	2.8	2.9	2.7	3.2	3.5	4.4	6.4	5.2
100/5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
100/6	1.5	1.6	1.7	2.8	2.3	1.1	3.0	4.5
100/7	1.6	2.7	1.7	2.8	1.7	2.2	1.5	2.3
100/8	1.7	1.6	1.7	1.4	2.0	2.6	1.5	2.4
100/9	1.3	1.8	1.3	1.4	2.2	2.3	1.1	2.7
100/10	2.3	1.3	1.1	1.6	2.2	1.5	2.0	1.9
100/11	3.3	4.2	3.8	5.3	5.9	4.9	6.3	6.8
100/12	2.2	2.8	1.8	1.4	3.6	2.4	2.3	2.5
101/1	2.9	2.4	2.6	1.6	2.5	2.5	1.9	2.2
101/2	1.8	1.9	2.6	1.9	1.3	2.2	1.8	1.3
101/3	2.1	1.4	1.8	2.1	2.2	2.5	1.1	1.3
101/4	2.0	1.4	1.4	1.8	1.3	2.2	1.2	1.6
101/5	1.6	1.5	1.8	1.8	1.4	1.5	9.4	9.8
101/6	2.6	2.7	2.4	2.6	2.1	2.2	5.0	4.5
101/7	1.4	1.9	1.2	1.3	<1.0	1.1	1.0	1.2
101/8	1.5	1.5	1.6	2.2	1.4	1.2	1.9	1.6
101/9	2.1	1.7	2.0	2.1	1.4	3.6	1.6	1.9
101/10	2.6	1.8	3.0	2.3	1.8	2.2	1.9	1.8
101/11	6.2	5.7	4.0	5.9	4.8	6.0	3.4	4.9
101/12	3.5	6.4	5.4	3.4	3.9	7.1	4.1	3.8

註："-"表無測值。

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	ND	1.3	<1.0
86/10	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/11	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	<1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	<1.0
87/1	1.5	<1.0	1.4	1.2	1.0	<1.0	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	<1.0	2.1	2.6	<1.0	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	<1.0	1.4	1.0	1.3	<1.0
87/4	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/5	1.7	2.9	0.5	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.3
87/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/7	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	<1.0	<1.0
87/8	1.4	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/9	<1.0	<1.0	1.2	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/10	1.8	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	<1.0	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/4	<1.0	<1.0	1.1	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	<1.0	1.6	1.5	<1.0	<1.0
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/9	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/10	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/11	1.2	1.2	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/12	1.4	1.5	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.0
89/1	<1.0	2.5	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/2	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/3	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/4	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/5	1.5	1.5	<1.0	ND	3.2	1.1	1.5	<1.0
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5
89/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7
89/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/11	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/1	<1.0	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	<1.0	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	<1.0	0.5
92/3	<1.0	0.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0
92/4	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.9	1.1	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	<1.0

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	2.8	<1.0	3.5	1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
93/8	4.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/9	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	2.1	2.5	<1.0
93/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0
93/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2.4
93/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	3.6
94/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.7	<1.0	2.6
94/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.0	1.1	<1.0	1.5
95/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	<1.0	1.0	1.3
95/5	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3	<1.0	4.5	1.0
95/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	1.2	<1.0
95/7	<1.0	1.4	1.8	1.2	4.4	<1.0	3.0	1.3
95/8	1.2	<1.0	1.3	1.3	<1.0	<1.0	4.2	1.3
95/9	1.4	<1.0	2.5	<1.0	1.6	2.0	<1.0	2.3
95/10	<1.0	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	<1.0	2.2	1.3	2.6	1.2	<1.0	<1.0	1.6
95/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/2	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6
96/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
96/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/2	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
98/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	1.3	1.8	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
99/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/6	3.0	3.0	2.9	3.0	3.2	3.2	3.9	3.9
99/7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9	1.9	1.8
99/8	3.1	3.8	3.7	3.9	3.0	3.3	3.1	2.9
99/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0
99/10	1.6	1.8	1.9	2.0	1.5	1.7	1.2	1.8
99/11	1.4	1.2	1.3	1.7	1.2	1.4	1.4	1.6
99/12	3.6	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	1.2
100/1	2.2	1.5	1.3	1.5	2.2	1.9	1.6	1.6
100/2	1.5	1.8	1.4	1.9	1.4	2.0	2.2	1.5
100/3	2.0	1.9	1.8	1.7	1.4	1.4	1.7	1.6
100/4	2.1	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	2.2
100/5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.7	2.5	3.0	2.2
100/6	1.9	1.9	2.1	1.8	1.4	2.2	2.1	2.3
100/7	3.1	2.7	2.1	1.8	<1.0	2.4	1.6	2.5
100/8	1.6	1.6	2.2	5.0	3.7	4.2	3.0	3.7
100/9	2.5	2.8	1.7	1.8	2.8	2.4	2.5	2.8
100/10	1.3	1.7	1.5	1.4	1.5	1.7	1.7	1.3
100/11	1.8	1.8	1.8	1.9	1.3	1.5	1.9	1.4
100/12	2.2	1.4	2.6	2.5	2.9	2.6	2.4	2.9
101/1	1.6	1.7	1.8	1.4	<1.0	1.9	1.4	1.1
101/2	1.7	1.7	1.8	1.5	1.9	1.7	1.7	1.9
101/3	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
101/4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.6	1.7
101/5	1.8	1.9	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	1.8
101/6	1.8	1.6	1.6	1.4	1.7	1.0	1.8	1.5
101/7	1.9	<1.0	1.8	1.7	1.6	1.9	1.8	1.9
101/8	1.6	1.6	1.6	<1.0	1.6	1.8	1.7	1.9
101/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
101/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
101/12	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0

註：1."-"表無測值。2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	1.2×10^{2}	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	1.3×10^{4}	2.1×10^{3}	4	-	5.8×10^{2}	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	1.1×10^{2}	2.1×10^{2}	8.2×10^{2}	-	3.2×10^{2}	-	4.7×10^{2}	3.0×10^{2}
83/2	<1.0	<1.0	2	-	<1.0	-	2	<1.0
83/3	13	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	4.2	<1.0
83/4	2.0×10^{3}	8.9×10^{2}	1.1×10^{2}	-	14	-	3.3×10^{2}	15
83/5	2.0×10^{2}	3.8×10^{2}	3.28×10^{2}	-	2	-	3	1.7×10^{2}
83/6	7	<1.0	<1.0	-	14	-	2	<1.0
83/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/8	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/9	<1.0	23	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/10	2	1.1	20	-	2	-	<1.0	<1.0
83/11	32	43	30	-	4.5×10^{2}	-	47	20
83/12	1.1×10^{3}	44	49	-	1.3×10^{2}	-	5.3×10^{2}	<1.0
84/1	<1.0	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	8.6×10^{2}	75	53	-	77	-	2.4×10^{3}	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3.6×10^{3}	34	1.6×10^{3}	-	8.6×10^{2}	-	4.2×10^{2}	36
84/5	1.4×10^{3}	5.6×10^{3}	39	-	7.6×10^{2}	-	97	38
84/6	<1.0	1.1	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/8	<1.0	1.4×10^{3}	2.2×10^{2}	2.2×10^{2}	<1.0	1.6×10^{2}	4.3×10^{2}	<1.0
84/9	1.1	12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3
84/10	70	3.0×10^{2}	1.53×10^{2}	8.2×10^{2}	4.1×10^{2}	8.0×10^{2}	3.2×10^{2}	1.15×10^{2}
84/11	30	1.49×10^{4}	1.0×10^{2}	8.4×10^{2}	2.6×10^{2}	1.1×10^{2}	10	3.15×10^{2}
84/12	<1.0	10	40	<1.0	<1.0	10	<1.0	<1.0
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	<1.0	1.1
85/2	1.0×10^{3}	70	1.9×10^{2}	<1.0	95	<1.0	80	1.1
85/3	1.1×10^{2}	1.05×10^{2}	2.85×10^{2}	10	8.77×10^{2}	40	4.53×10^{2}	1.517×10^{3}
85/4	1.0×10^{3}	8.6×10^{4}	20	2.2×10^{4}	60	1.5×10^{4}	20	7.0×10^{3}
85/5	<1.0	<1.0	1.3×10^{2}	<1.0	3.8×10^{2}	<1.0	6.2×10^{2}	<1.0
85/6	<1.0	<1.0	2.8	<1.0	7	1.1	1.1	7
85/7	9.3×10^{4}	2.7×10^{5}	3.3×10^{4}	7.1×10^{3}	1.37×10^{4}	2.1×10^{2}	5.9×10^{3}	60
85/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	40	<1.0	<1.0
85/9	2	<1.0	3	1.1	5	<1.0	<1.0	4
85/10	2	4.0×10^{3}	2.1×10^{3}	9.2×10^{4}	15	1.5×10^{4}	30	6.0×10^{2}
85/11	52	9	7	11	4	13	2.95×10^{2}	26
85/12	6	6.8×10^{2}	21	4.05×10^{2}	1.75×10^{2}	4.05×10^{2}	1.05×10^{2}	1.4×10^{2}
86/1	1.1	5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	3	<1.0
86/2	<1.0	<1.0	4	2.0×10^{2}	60	1.1	1.9×10^{2}	3.5×10^{2}
86/3	6	6	8	10	13	10	2	<1.0
86/4	68	11	64	6	53	3	22	2
86/5	20	7	<1.0	2	2	14	3	6
86/6	<1.0	1.3×10^{2}	4	67	30	5.6×10^{2}	41	9.8×10^{2}
86/7	2.0×10^{2}	30	5.0×10^{2}	8.0×10^{2}	6.0×10^{2}	1.5×10^{3}	1.2×10^{3}	6.0×10^{2}
86/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3×10^{3}	<1.0	<1.0	44
86/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/10	<1.0	2	<1.0	3	1.1	21	<1.0	<1.0
86/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/12	2.8×10^{2}	3.0×10^{2}	1.1×10^{2}	4.65×10^{2}	90	3.8×10^{2}	38	3.7×10^{2}
87/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/2	3	3	8	6	5	12	10	9
87/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.1×10^{3}	9
87/4	6	16	<1.0	<1.0	<1.0	3	1.1	1.1
87/5	2.1×10^{3}	6.65×10^{2}	2.61×10^{2}	6	4.9×10^{3}	2.9×10^{3}	1.1×10^{3}	28
87/6	7.5×10^{2}	43	8.2×10^{2}	31	1.5×10^{2}	17	70	17
87/7	1.2×10^{2}	1.35×10^{2}	80	1.25×10^{2}	4.1×10^{2}	70	57	71
87/8	18	9.0×10^{2}	3	43	5.4×10^{2}	5	15	1.55×10^{2}
87/9	50	8	2.9×10^{2}	64	2.0×10^{4}	25	5.0×10^{3}	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	3.6×10^{2}	6.4×10^{3}	89
87/12	2.22×10^{2}	1.11×10^{2}	3.22×10^{2}	18	2.0×10^{2}	18	56	1.67×10^{2}

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續1)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	4	<1.0	<1.0	<1.0	2	<1.0	25	<1.0
88/2	4.2×10^{2}	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	<1.0
88/4	16	4	68	3.8×10^{3}	24	6	1.9×10^{2}	22
88/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/6	4.4×10^{3}	5.0×10^{3}	3.8×10^{3}	3.4×10^{2}	2.6×10^{3}	2.7×10^{2}	2.4×10^{3}	1.6×10^{2}
88/7	10	1.7×10^{2}	1.8×10^{2}	1.1×10^{2}	9.6×10^{2}	10	<1.0	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	1.4×10^{2}	90	20	20	50	1.3×10^{2}	1.3×10^{2}
88/10	20	60	70	30	20	20	30	30
88/11	5	10	40	60	1.1×10^{2}	30	10	20
88/12	2.4×10^{5}	2.2×10^{3}	4.6×10^{3}	2.4×10^{5}	1.5×10^{4}	2.1×10^{5}	1.8×10^{4}	2.0×10^{3}
89/1	20	70	20	10	60	30	8.9×10^{2}	60
89/2	40	20	3.8×10^{2}	ND	3.6×10^{2}	20	1.1×10^{3}	80
89/3	50	10	1.0×10^{2}	30	70	20	3.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/4	30	<1.0	20	10	40	20	90	1.0×10^{2}
89/5	<1.0	<1.0	4.5×10^{2}	<1.0	20	<1.0	50	ND
89/6	20	20	1.0×10^{2}	50	10	50	1.6×10^{4}	3.0×10^{2}
89/7	450	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}	6	2.5×10^{2}	4.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/9	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	<1.0	<1.0	<1.0	10	<1.0	30	<1.0
90/3	1.0×10^{2}	15	35	5	25	<1.0	1.1×10^{2}	1.8×10^{2}
90/4	90	2.0×10^{4}	8	4.2×10^{2}	40	50	1.0×10^{2}	8.5×10^{2}
90/5	65	10	10	10	2.0×10^{2}	1.1×10^{3}	10	2.5×10^{2}
90/6	70	1.3×10^{2}	<1.0	<1.0	1.7×10^{2}	20	6.7×10^{3}	20
90/7	<1.0	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10
90/8	20	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	10	15	6.2×10^{2}	10	4.4×10^{2}	15	9.6×10^{2}	35
90/10	40	30	40	20	10	10	6.6×10^{2}	5
90/11	95	55	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	2.8×10^{2}	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	1.6×10^{2}
91/1	<10	<10	<10	20	<10	<10	70	15
91/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
91/3	20	1.2×10^{2}	85	15	340	<10	1.3×10^{2}	<10
91/4	220	<10	1.7×10^{2}	75	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	3.0×10^{2}	1.7×10^{2}
91/5	25	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
91/6	60	1.4×10^{2}	2.0×10^{2}	95	3.1×10^{2}	35	80	25
91/7	70	15	25	10	1.0×10^{2}	20	60	<10
91/8	35	50	25	75	9.5×10^{2}	20	75	10
91/9	2.3×10^{3}	<10	<10	<10	3.5×10^{3}	2.6×10^{2}	1.0×10^{2}	<10
91/10	3.6×10^{2}	65	25	95	1.6×10^{2}	70	50	4.1×10^{2}
91/11	<10	<10	<10	<10	<10	15	10	<10
91/12	15	1.2×10^{2}	65	4.5×10^{2}	50	20	4.1×10^{2}	5.0×10^{3}
92/1	25	25	80	<10	20	<10	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	2.8×10^{2}	35	15	<10	5.3×10^{2}	15	5	<10
92/4	20	10	<10	<10	1.3×10^{2}	10	5	<10
92/5	1.6×10^{2}	<10	<10	<10	2.4×10^{2}	20	10	<10
92/6	1.0×10^{2}	1.7×10^{2}	50	10	4.7×10^{3}	15	40	3.7×10^{2}
92/7	1.5×10^{2}	1.7×10^{2}	30	<10	<10	<10	15	15
92/8	ND	ND	ND	-	<10	<10	<10	<10
92/9	45	ND	ND	-	<10	30	<10	70
92/10	ND	ND	4.6×10^{2}	1.4×10^{2}	65	25	<10	<10
92/11	2.4×10^{2}	6.8×10^{2}	2.2×10^{2}	2.1×10^{4}	40	8.1×10^{2}	10	4.0×10^{3}
92/12	1.4×10^{2}	ND	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	90	9.3×10^{2}	2.2×10^{2}	8.2×10^{2}
93/1	80	25	55	<10	95	35	<10	15
93/2	2.1×10^{2}	1.8×10^{2}	2.3×10^{4}	60	35	<10	2.3×10^{2}	60
93/3	7.9×10^{3}	2.4×10^{2}	4.7×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}
93/4	<10	1.2×10^{2}	1.0×10^{2}	25	30	<10	40	10
93/5	1.0×10^{3}	85	2.1×10^{3}	1.7×10^{3}	5.6×10^{2}	4.0×10^{2}	6.8×10^{2}	1200
93/6	<10	<10	<10	<10	35	<10	<10	<10

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續2)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
93/8	<10	<10	<10	2.2×10^{4}	<10	<10	<10	<10
93/9	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10
93/10	<10	1.3×10^{2}	2.5×10^{2}	1.3×10^{3}	440	3.0×10^{3}	3.6×10^{3}	1.3×10^{4}
93/11	<10	35	<10	<10	<10	<10	<10	65
93/12	8.7×10^{3}	4.1×10^{3}	2.4×10^{2}	1.5×10^{2}	70	90	2.3×10^{3}	3.9×10^{2}
94/1	4.9×10^{3}	7.7×10^{2}	4.0×10^{2}	7.6×10^{3}	5.0×10^{2}	1.1×10^{2}	2.7×10^{2}	1.4×10^{2}
94/2	1.7×10^{2}	<10	2.4×10^{3}	<10	2.3×10^{3}	5	2.4×10^{3}	85
94/3	<10	<10	<10	15	7.9×10^{2}	3.4×10^{3}	<10	5.8×10^{2}
94/4	<10	20	40	1.0×10^{2}	<10	<10	15	<10
94/5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
94/6	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
94/7	400	<10	<10	<10	<10	<10	2.8×10^{2}	3.0×10^{2}
94/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	ND	<10
94/9	65	75	<10	55	90	1.1×10^{2}	ND	<10
94/10	3.2×10^{2}	<10	90	4.4×10^{2}	3.1×10^{3}	3.1×10^{2}	3.1×10^{2}	2.9×10^{2}
94/11	45	<10	30	2.9×10^{2}	1.5×10^{3}	2.5×10^{2}	75	85
94/12	75	80	1.4×10^{2}	1.6×10^{3}	3.3×10^{3}	6.7×10^{2}	8.7×10^{2}	1.2×10^{2}
95/1	1.3×10^{3}	3.5×10^{2}	1.3×10^{3}	7.8×10^{2}	1.9×10^{3}	1.2×10^{3}	8.2×10^{2}	3.5×10^{2}
95/2	10	6.1×10^{2}	1.5×10^{2}	15	10	95	<10	2.6×10^{2}
95/3	2.2×10^{2}	5.9×10^{2}	4.5×10^{2}	3.3×10^{2}	2.0×10^{2}	40	6.1×10^{2}	2.9×10^{2}
95/4	1.5×10^{2}	<10	<10	1.1×10^{2}	90	15	<10	5.0×10^{2}
95/5	6.5×10^{2}	2.1×10^{3}	2.2×10^{3}	1.3×10^{3}	3.0×10^{2}	7.1×10^{2}	3.2×10^{4}	4.9×10^{2}
95/6	1.0×10^{2}	1.9×10^{2}	2.4×10^{2}	3.4×10^{3}	3.9×10^{3}	4.5×10^{3}	1.2×10^{4}	1.6×10^{3}
95/7	1.9×10^{3}	75	1.2×10^{2}	2.5×10^{2}	6.9×10^{2}	1.0×10^{3}	1.4×10^{3}	9.5×10^{2}
95/8	35	<10	45	<10	1.0×10^{2}	<10	55	<10
95/9	2.5×10^{2}	3.5×10^{2}	7.2×10^{3}	30	90	4.2×10^{2}	ND	1.8×10^{2}
95/10	2.0×10^{2}	1.2×10^{2}	30	<10	2.2×10^{2}	1.8×10^{2}	25	3.1×10^{2}
95/11	15	90	20	60	20	65	3.7×10^{2}	4.1×10^{2}
95/12	15	3.3×10^{2}	<10	1.7×10^{2}	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	90	60
96/1	1.3×10^{3}	40	5.2×10^{2}	1.2×10^{2}	4.4×10^{2}	1.8×10^{2}	1.4×10^{3}	40
96/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/3	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10	<10
96/4	<10	<10	<10	<10	<10	1.2×10^{2}	1.6×10^{2}	<10
96/5	470	<10	5.3×10^{2}	25	<10	<10	7.0×10^{2}	30
96/6	30	<10	2.3×10^{2}	2.1×10^{2}	160	1.1×10^{2}	<10	85
96/7	<10	40	<10	60	<10	35	<10	30
96/8	<10	25	20	50	50	85	<10	55
96/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/11	2.1×10^{2}	2.6×10^{2}	21	2.3×10^{2}	85	1.2×10^{2}	45	1.5×10^{2}
96/12	55	1.8×10^{2}	25	2.2×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	2.1×10^{2}	25
97/1	2.4×10^{2}	ND	8.0×10^{2}	1.6×10^{2}	6.8×10^{2}	25	8.6×10^{2}	<10
97/2	3.3×10^{2}	3.3×10^{2}	2.5×10^{2}	2.5×10^{2}	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	2.1×10^{2}	2.2×10^{2}
97/3	1.9×10^{2}	8.6×10^{2}	2.2×10^{2}	8.5×10^{2}	1.4×10^{2}	1.3×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}
97/4	90	35	6.7×10^{2}	6.8×10^{2}	1.0×10^{2}	45	<10	<10
97/5	1.1×10^{2}	40	<10	<10	20	ND	55	35
97/6	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	1.0×10^{2}	45	1.0×10^{2}	70
97/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
97/8	20	30	55	1.0×10^{2}	2.4×10^{2}	25	35	<10
97/9	20	50	25	80	50	85	6.5×10^{2}	4.6×10^{2}
97/10	20	1.3×10^{2}	1.2×10^{2}	1.1×10^{2}	45	35	1.9×10^{2}	1.6×10^{2}
97/11	9.1×10^{2}	9.2×10^{2}	8.6×10^{2}	8.7×10^{2}	9.3×10^{2}	9.4×10^{2}	9.1×10^{2}	8.4×10^{2}
97/12	20	20	90	80	2.5×10^{2}	2.6×10^{2}	8.4×10^{2}	15
98/1	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/2	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/3	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/4	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/5	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/6	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/7	4.8×10^{2}	4.0×10^{2}	8.2×10^{2}	8.2×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}	3.4×10^{2}	3.3×10^{2}
98/8	40	80	<10	40	<10	<10	10	55
98/9	<10	<10	15	<10	<10	<10	<10	<10
98/10	7.2×10^{2}	3.2×10^{2}	2.6×10^{2}	3.0×10^{2}	6.3×10^{2}	7.6×10^{2}	7.2×10^{2}	7.7×10^{2}
98/11	10	<10	<10	<10	<10	<10	1.8×10^{2}	14×10^{2}
98/12	4.2×10^{2}	5.1×10^{2}	8.0×10^{2}	8.6×10^{2}	6.7×10^{2}	8.0×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續3)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	15
99/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.1×10^{2}	85
99/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
99/4	<10	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10
99/5	25	1.7×10^{2}	2.4×10^{2}	1.5×10^{2}	3.1×10^{2}	1.5×10^{2}	1.1×10^{2}	1.2×10^{2}
99/6	<10	10	<10	1.7×10^{2}	<10	<10	25	15
99/7	<10	15	25	<10	<10	<10	<10	<10
99/8	1.8×10^{2}	45	25	10	35	30	2.5×10^{2}	<10
99/9	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	25
99/10	40	35	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	5.2×10^{2}	4.9×10^{2}	5.7×10^{2}	6.1×10^{2}
99/11	75	1.3×10^{2}	30	25	1.9×10^{2}	2.7×10^{2}	10	15
99/12	9.2×10^{2}	6.7×10^{2}	2.4×10^{2}	1.2×10^{2}	4.0×10^{2}	4.7×10^{2}	8.4×10^{2}	6.1×10^{2}
100/1	80	20	2.3×10^{2}	2.3×10^{2}	15	25	1.7×10^{2}	1.5×10^{2}
100/2	<10	15	15	35	30	<10	50	85
100/3	<10	<10	20	60	35	30	<10	<10
100/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/5	<10	1.7×10^{2}	25	<10	<10	<10	65	40
100/6	25	25	<10	<10	10	25	10	30
100/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/8	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
100/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30
100/10	10	<10	15	<10	<10	<10	<10	10
100/11	1.3×10^{3}	1.5×10^{3}	8×10^{2}	6.8×10^{2}	5.4×10^{2}	5.3×10^{2}	3.1×10^{3}	3.8×10^{3}
100/12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/1	<10	<10	25	25	20	20	<10	<10
101/2	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	10
101/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/4	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/5	<10	<10	45	50	<10	30	2.3×10^{3}	2.6×10^{3}
101/6	15	25	45	50	85	1.4×10^{2}	2.7×10^{2}	5.2×10^{2}
101/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/8	20	<10	<10	<10	10	10	15	<10
101/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
101/11	10	<10	50	25	<10	30	15	15
101/12	<10	<10	15	<10	<10	<10	20	<10

註：1."-"表無測值。 2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.00	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.00	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.30	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.04	1.20	5.30	2.03
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.83	1.38
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.20	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.08	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.00	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.32	1.67	0.36	0.35	1.79	0.65	1.29	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.24	0.43	1.33	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.21	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.12	0.34	0.47	0.32	0.29	1.16	0.40
86/8	0.83	1.74	0.75	1.33	0.75	0.74	0.55	1.52
86/9	0.89	1.08	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.39	0.61	0.61	0.69	1.71	0.64	0.45
86/11	1.60	1.17	0.53	0.80	1.10	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.50	1.37	1.52	2.10	0.86	1.53	0.76	1.33
87/2	0.4	0.6	0.60	0.57	0.5	0.52	1.4	0.63
87/3	1.13	1.02	1.27	0.56	1.45	0.72	14.90	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.76	3.13	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.55	1.15	0.7	0.77	0.74	1.63	1.21
87/7	0.60	0.7	0.74	0.65	0.54	0.68	0.7	0.75
87/8	1.53	1.0	1.12	1.1	0.83	0.78	1.04	0.8
87/9	1.82	1.3	1.08	1.22	0.64	0.61	6.03	0.62
87/10	2.23	1.6	1.51	0.80	1.35	0.6	1.22	1.31
87/11	1.3	1.7	2.23	1.68	3.88	2.97	15.50	5.59
87/12	1.62	0.61	0.46	1.10	0.50	0.52	0.63	0.70

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質
濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	14.9	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	15.5	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.26	0.87	1.5	1.25	1.03	1.25	0.69
88/2	1.9	2.89	1.18	1.7	2.30	1.32	2.80	1.90
88/3	1.8	1.35	1.61	1.2	1.28	1.06	1.09	1.20
88/4	0.9	2.36	1.42	1.4	2.30	1.57	2.08	1.47
88/5	0.9	1.09	0.98	0.7	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.46	1.12	0.8	0.89	0.60	3.42	0.64
88/7	4.4	4.29	2.14	3.6	2.91	2.09	1.56	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.7	0.96	0.91	0.89	1.06
88/9	1.4	1.23	0.72	1.9	1.13	1.16	0.76	0.90
88/10	2.4	2.10	2.80	2.0	1.60	2.20	1.70	1.20
88/11	1.4	2.44	2.73	1.3	2.40	1.45	2.10	2.07
88/12	2.8	1.84	1.51	1.6	2.02	1.87	1.42	1.27
89/1	1.8	2.50	1.10	2.3	1.80	2.00	1.30	1.70
89/2	1.0	1.40	2.90	1.2	4.00	1.40	4.10	1.50
89/3	1.0	0.90	1.80	1.2	2.70	1.00	1.40	1.20
89/4	1.6	1.7	3.70	3.6	1.2	2.0	1.3	2.50
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.7	1.0	ND
89/6	0.7	0.5	1.0	0.8	1.2	0.6	21.8	0.8
89/7	2.20	0.7	1.0	1.1	0.3	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.6	0.90	1.00	1.10	1.10	1.00	1.00
89/9	0.8	0.8	0.8	1.10	1.10	0.80	0.8	1.00
89/10	0.8	1.2	1.0	1.0	0.5	0.6	1.1	1.00
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.0	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.8	0.7	0.6
90/4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.4	0.8	0.6
90/5	0.70	0.7	0.8	0.8	0.7	1.1	0.6	0.6
90/6	0.50	0.50	0.6	0.8	1.8	1.10	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.7	1.2	0.9	0.80	0.7	0.6
90/8	0.6	0.9	0.6	1.1	0.7	0.60	1.10	0.70
90/9	1.60	1.20	1.0	1.80	1.0	1.80	1.5	1.80
90/10	1.1	0.70	0.7	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.00	1.20	0.90	1.2	0.9	1.0	0.8	0.9
90/12	1.30	1.10	1.80	1.1	1.1	2.50	1.70	1.6
91/1	1.50	1.1	1.2	1.2	1.09	1.00	2.6	3.1
91/2	2.90	2.60	8.30	5.30	4.60	2.30	4.30	4.50
91/3	2.10	1.90	2.10	1.50	2.00	1.70	2.30	1.70
91/4	0.80	2.40	0.90	1.50	0.90	1.40	0.90	0.90
91/5	0.5	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	1.6	0.6
91/6	2.00	2.20	1.30	7.50	1.70	2.50	1.50	1.20
91/7	1.70	2.10	1.80	1.60	2.90	1.80	2.80	1.70
91/8	1.20	0.80	0.50	0.60	0.60	0.5	0.90	1.00
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.8	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.10	2.9	3.60	2.60	1.80	1.90
91/11	1.40	1.00	1.30	1.2	1.20	1.3	1.90	1.30
91/12	1.6	1.2	0.7	1.0	0.8	1.5	3.1	3.0
92/1	0.4	0.35	1.10	0.9	0.50	0.8	0.7	0.7
92/2	2.5	2.9	0.7	1.2	0.60	3.0	0.40	2.10
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	1.0	1.5	0.8
92/4	1.7	1.3	1.2	0.5	1.4	0.6	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.8	1.1	1.0	0.7	0.5	0.6
92/6	1.7	1.4	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	1.4

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/7	2.5	0.6	2.4	0.8	0.84	0.57	0.7	0.57
92/8	1.40	1.80	2.90	2.80	1.60	5.6	0.9	1.80
92/9	1.2	0.9	0.7	0.9	1.3	0.5	0.9	0.9
92/10	0.4	0.6	1.0	1.1	0.7	0.7	0.4	0.4
92/11	1.6	1.20	1.80	1.90	1.10	1.20	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.10	0.66	0.63	1.60	0.76
93/1	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.4	0.6
93/2	3.0	2.8	2.8	2.50	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.6	1.3	0.60	0.50	1.00	1.00	0.60	0.5
93/4	0.8	0.8	1.80	1.40	1.00	2.30	1.90	1.7
93/5	1.9	1.7	2.80	2.50	1.20	1.80	5.20	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.30	1.90	2.00	1.30	1.8
93/7	1.3	1.4	1.40	0.85	1.50	ND	1.50	0.7
93/8	2.4	2.7	2.30	3.10	2.50	5.50	2.80	4.7
93/9	8.4	7.4	4.70	4.40	5.10	6.80	4.50	6.9
93/10	1.8	2.7	2.00	2.10	1.90	2.90	1.50	2.1
93/11	1.7	0.7	0.90	0.70	1.20	4.00	1.80	3.2
93/12	1.8	3.2	4.00	3.70	2.00	2.30	7.70	4.1
94/1	1.90	3.70	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.50
94/2	0.8	2.40	2.7	3.7	0.8	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.30
94/4	1.5	1.6	1.6	1.50	1.2	2.80	2.2	2.4
94/5	0.8	0.8	1.50	1.3	1.10	1.40	1.80	1.70
94/6	0.9	2.2	1.90	2.20	0.95	1.20	2.10	1.6
94/7	1.2	3.30	1.9	1.00	0.95	1.20	1.40	3.90
94/8	1.6	0.5	0.45	0.8	1.8	1.00	0.60	2.5
94/9	0.6	2.0	1.20	0.35	3.20	2.00	0.40	1.00
94/10	1.70	1.60	1.4	1.50	1.70	1.90	1.80	2.30
94/11	0.7	1.3	1.2	0.9	1.3	1.2	1.1	0.7
94/12	1.8	2.80	1.30	2.8	1.4	1.60	1.8	1.80
95/1	1.40	1.20	1.00	2.00	2.10	0.70	2.9	0.50
95/2	1.0	1.0	0.7	1.2	1.5	1.6	0.9	1.5
95/3	4.80	1.3	4.60	1.0	1.0	1.70	5.3	3.40
95/4	0.70	0.90	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.9	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.9	6.40	2.40	5.90	1.1	9.9	2.5
95/7	1.00	2.20	2.1	7.10	3.40	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.0	2.3	2.4
95/11	0.9	6.80	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.00	3.8	2.7	5.2	1.60	4.6	0.7	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.30	1.60	2.6	3.8	1.30	5.7	3.2	5.0
96/6	1.10	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.8	5.2	6.1	3.8	12.0	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.30	2.10	2.90	1.6	2.1	1.70	1.9
96/9	1.10	1.6	1.0	2.20	1.6	2.1	2.40	1.9
96/10	1.50	0.9	0.6	1.20	0.8	1.0	1.10	1.6
96/11	2.60	3.0	2.7	2.50	1.2	1.8	1.30	1.7
96/12	1.10	1.1	0.7	0.45	1.5	1.7	2.10	0.6
97/1	1.10	1.3	2.4	5.80	1.6	1.7	2.10	1.4
97/2	9.40	9.6	6.7	5.90	4.9	5.4	5.70	5.7
97/3	2.50	2.3	2.2	3.10	2.7	2.2	1.30	2.1
97/4	1.10	1.1	1.5	1.40	1.3	0.9	2.10	1.6
97/5	0.75	1.1	0.7	0.85	1.2	0.9	1.60	1.1
97/6	0.85	1.1	1.0	0.90	0.7	1.4	0.70	0.9
97/7	1.0	0.8	1.8	1.1	0.6	0.6	1.9	2.70
97/8	0.65	0.90	0.6	0.30	0.4	0.4	0.6	0.35
97/9	1.50	2.0	1.5	2.1	0.65	1.6	1.5	2.6
97/10	0.65	1.10	0.6	0.6	1.20	2.10	1.00	1.90
97/11	4.5	2.00	3.20	4.1	20.00	15.00	9.80	8.8
97/12	1.10	1.70	1.1	1.40	0.9	1.0	1.2	1.8

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
98/1	1.30	1.30	2.20	1.5	2.10	1.50	1.6	1.7
98/2	1.10	1.10	0.85	1.30	1.1	1.00	3.10	2.2
98/3	0.9	0.6	1.60	1.80	0.7	1.3	1.4	1.7
98/4	1.5	1.1	2.6	1	1.20	1.7	1.8	1.2
98/5	0.75	0.8	0.5	0.70	0.7	1	1.80	1.7
98/6	0.55	0.5	1.8	1	0.85	1.0	3.9	5.3
98/7	0.55	0.5	0.6	0.55	0.5	0.6	0.9	0.75
98/8	0.7	0.7	0.7	0.75	0.8	0.7	0.8	0.8
98/9	1.3	1.80	1.3	1.4	1.50	1.8	1.3	0.95
98/10	2.8	2.2	2.9	2.9	3.4	4.3	3.8	3.5
98/11	2.2	3.10	3.30	3.30	3.20	1.90	1.7	1.7
98/12	0.9	0.60	0.65	0.6	0.80	1.1	1.2	1
99/1	1	1.70	1.60	1.70	2.00	1.20	2.10	1.8
99/2	1.1	1.00	1.90	1.10	0.75	1.00	0.90	1.00
99/3	1.3	0.8	1.3	1.2	1.6	1.4	1	0.8
99/4	0.9	1.7	0.65	0.9	0.9	1.3	1.20	1.6
99/5	1.4	1.6	1.10	1.1	1.9	1.5	1.0	1.2
99/6	0.90	0.95	0.8	0.65	1.50	1.7	3.8	3.7
99/7	0.3	0.6	0.3	0.4	0.6	0.5	0.65	0.55
99/8	0.75	0.8	0.6	0.6	0.55	1.0	1.50	1.2
99/9	1.3	1.40	1.2	1.5	1.40	1.5	3.1	4.1
99/10	0.75	0.90	1.2	1.20	2.10	1.7	1.6	1.9
99/11	1.2	1.00	1.6	1.9	1.7	1.6	1.5	1.0
99/12	1.4	0.95	0.90	1.1	1.1	0.8	0.75	0.55
100/1	0.60	0.60	0.65	1.1	0.65	0.50	0.80	0.90
100/2	0.50	0.60	0.75	0.50	0.60	0.75	0.7	0.70
100/3	1.2	1.20	1.3	2.1	1.2	1.1	1.4	1.10
100/4	0.25	0.40	0.5	0.5	0.45	0.40	0.50	0.50
100/5	0.70	1.8	0.65	0.65	1.1	0.75	0.50	1.3
100/6	1.1	0.90	1.2	1.3	1.6	1.0	1.5	1.6
100/7	0.55	0.65	1.2	1.3	0.70	0.90	0.45	0.75
100/8	0.40	0.45	0.70	0.55	0.50	0.45	0.80	0.60
100/9	0.55	1.1	0.35	0.4	2.2	2.1	1.1	2.9
100/10	1.1	0.85	0.80	0.85	0.65	0.90	0.65	0.80
100/11	0.30	0.45	0.85	0.85	1.8	2.1	4.3	2.9
100/12	1.5	1.4	1.7	1.2	1.6	1.2	1.4	1.2
101/1	1.20	0.95	0.95	0.90	1.0	1.2	0.8	1.3
101/2	0.55	0.65	1.00	0.65	1.3	0.90	0.70	0.85
101/3	0.75	0.70	0.70	0.40	0.6	0.50	1.0	0.90
101/4	1.1	0.80	1.0	1.3	0.65	1.1	1.1	1.2
101/5	0.70	0.50	1.0	1.4	0.65	0.65	11.0	11.0
101/6	2.1	1.4	1.3	2.1	1.2	1.4	3.7	3.8
101/7	1.3	0.30	0.45	0.35	0.30	0.4	0.45	0.5
101/8	0.50	0.45	0.55	0.65	0.6	0.75	1.4	1.2
101/9	0.60	0.45	0.30	0.25	0.60	0.45	0.80	0.90
101/10	0.6	0.60	0.60	1.2	0.55	0.90	0.85	0.70
101/11	1.2	1.4	1.3	2.9	1.9	1.4	1.5	1.4
101/12	1.3	1.0	1.9	1.5	1.2	1.6	1.6	1.5

註："-"表無測值。

表3.1-46 核四施工環境監測101年第4季與去年同季海域生態環境因子比較

比較類別		上季 101年8月	本季 101年11月	去年同季 100年11月	比較結果*
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	12.19~35.91	20.84~73.42	3~7	高於去年同季
	平均	21.43	37.82	5	高於去年同季
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.42~15.53	1.22~4.88	1~3	略高於去年同季
	平均	6.0	3.2	2.0	略高於去年同季
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.93	<0.93	1~2	低於去年同季
	平均	<0.93	<0.93	1	低於去年同季
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	90.45~207.11	142.45~296.64	212~432	低於去年同季
	平均	128.33	195.31	298	低於去年同季
葉綠素 *a* (μg/L)	範圍	0.06~0.86	0.02~0.15	0.15~1.19	低於去年同季
	平均	0.27	0.07	0.35	低於去年同季
總氮 (mg/L)	範圍	0.01~0.05	0.03~0.09	0.01~0.03	高於去年同季
	平均	0.03	0.05	0.01	高於去年同季
總磷 (mg/L)	範圍	0.03~0.51	0.01~0.16	0.01~0.15	相似
	平均	0.07	0.05	0.03	相似
環境因子綜合分析		海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於20.84~73.42μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於1.22~4.88μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度均低於偵測極限(<0.93)；矽酸鹽濃度介於142.45~296.64μg/L之間，多數測站並無明顯的垂直水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.02~0.15μg/a/L之間；總氮各測值介於0.03~0.09 mg/L之間，總磷各測值介於0.01~0.16 mg/L之間，各測站(水平分布)及水層(垂直分布)間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。			

*：比較結果係指以本季與去年同季的結果作為比較研判標準。

表3.1-47 核四施工環境監測101年第4季與去年同季海域生態生物因子比較

生態或生物因子		比較類別	上季 101年8月	本季 101年11月	去年同季 100年11月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1) (μgC/L/hr)		平均值	1.10	0.30	0.71	較低於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		表層水(0 m)	57,400	4,870	2,160	高於去年同季
		中層水(3 m)	27,300	4,060	2,860	高於去年同季
		底層水(10 m)	19,700	3,490	1,690	高於去年同季
		優勢種類	鐵氏束毛藻	鐵氏束毛藻	旋鏈角刺藻	不同
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	235,000	70,200	35,200	高於去年同季
		生物量	56	235	71	高於去年同季
		橈腳類比例	22.19%	57.44%	45.00%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數		潮間帶沙質	2	3	2	略高於去年同季
		潮間帶岩礁	24	23	13	高於去年同季
		亞潮帶沙質	14	7	5	略高於去年同季
		亞潮帶岩礁	16	17	15	略高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	1,343	213	399	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	91	23	0	高於去年同季
	3.成魚	種類數	85	74	57	略高於去年同季
		歧異指數(註4)	3.22	2.82	2.58	略高於去年同季
大型海藻 (註2) 種類數		潮間帶(註5)	6-10	7-8	6-7	略高於去年同季
		亞潮帶	7-9	6-8	5-6	略高於去年同季
珊瑚 (註2)		種類數	4-14	3-12	3-16	略低於去年同季
		覆蓋率(%)	2.48-36.29	1.95-21.60	1.80-30.00	略低於去年同季
生物因子綜合分析		浮游植物細胞含量與去年同季相較為略高，但與上季的細胞含量相較有明顯降低趨勢，可能是受到季節轉換的影響，優勢種類仍延續上季（夏季）主要以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種且各水層皆以鐵氏束毛藻較為優勢，優勢種於水體呈現分佈均勻的型態，但本季各水層之藍綠藻的鐵氏束毛藻數量上亦開始逐漸低於上季，此結果應是受到季節轉換的影響，未來仍須持續關注其藻種及數量上的變化以建立更為豐富的環境監測數據。本季浮游動物之個體量及生物量都較去年同季為高，而相較上季有季節上的變動呈現較為減少的型態，而在橈足類之比例分佈較去年同季略為增加，顯示本季在橈足類比例結構上仍能維持與去年同季相似狀態，未來之變動趨勢仍需持續監測。而本季潮間帶岩礁環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物種類數、仔稚魚密度、成魚種類、歧異指數數及大型藻類種類數皆較高於去年同季，而魚卵密度、珊瑚種類數及覆蓋率呈現略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域季節性變動較常出現之現象。					

註1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-48 海域生態101年第4季指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 101年8月	本季 101年11月	去年同季 100年11月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層水(0 m)	24,200	2,590	2,130	略高於去年同季
		中層水(3 m)	11,600	2,830	2,720	略高於去年同季
		底層水(10 m)	7,700	2,190	1,500	略高於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	29,359	35,207	13,000	高於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	0	0	相似
	個體數	澳底	312	98	51	高於去年同季
	黑齒牡蠣	鹽寮	34	35	0	高於去年同季
	個體數	澳底	13	4	0	高於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤蒐葵	大礁	9	48	4	高於去年同季
(註4,5)	覆蓋率(%)	淺礁	9	32	1	高於去年同季
	白尖紫叢海膽	大礁	5	2	0	略高於去年同季
	覆蓋率(%)	淺礁	2	7	0	高於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	1,100	1,000	1,100	略低於去年同季
	尾數	澳底	1,000	800	1,000	略低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	410	47	140	略低於去年同季
	尾數	澳底	0	0	50	略低於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	+	未發現	未發現	相似
		澳底	+	未發現	未發現	相似
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	2.31	2.99	4.82	略低於去年同季
(註3)	覆蓋率	淺礁	6.08	7.65	5.66	略高於去年同季
	貝狀耳殼藻	大礁	4.60	6.96	7.29	略低於去年同季
	覆蓋率	淺礁	3.32	4.54	6.79	略低於去年同季
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	8	6	0	高於去年同季
(註4,5)	群體數	淺礁	13	11	1	高於去年同季
	腦紋珊瑚	大礁	5	4	7	略低於去年同季
	群體數	淺礁	7	6	10	略低於去年同季
	微孔珊瑚	大礁	15	5	10	略低於去年同季
	群體數	淺礁	25	16	39	略低於去年同季
海域生態指標物種 比對綜合分析	本季指標性物種，於矽藻細胞數、哲水蚤個體量、澳底黑瘤海蜷個體數、鹽寮及澳底黑齒牡蠣個體數、大礁及淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、大礁及淺礁瘤蒐葵覆蓋率、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁及淺礁菊珊瑚群體數相較於去年同季高，而在鹽寮的燕尾光鰓雀鯛尾數、霓虹雀鯛尾數、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁及淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、大礁及淺礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚群體數較低於去年同季，其餘指標性物種則差異不大。本季多項指標物種的生態測值與去年同季比較，雖多項測值（26項測值中，有11 項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。					

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。

註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。

註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。

註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa* & *F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata* & *P. lichen* 兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus* 種。

表 3.1-49 環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素 *a*	μg/L	1.4	0.40	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.5	0.92	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93	40.09	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.6	6.14	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.3	6.40	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255	172.5	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.11	略低於施工前
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註：88 年 7 月開始海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 101 年 11 月。

表 3.1-50 生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	100 cells/L	474	411	略低於施工前
浮游動物個體數	ind./1,000 m^3	95	597	高於施工前
魚卵密度含量	個/1,000 m^3	1,264	1191	略高於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1,000 m^3	81	559	高於施工前

註：88 年 7 月開始海上施工，施工前為 82 年 8 月至 88 年 4 月，施工後為 88 年 7 月至 101 年 11 月。

表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	88/02	關閉整修中	617	3,983
83/08	10,798	未監測	11,669	88/03	關閉整修中	853	1,525
83/09	11,065	未監測	7,525	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
83/10	7,168	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
83/11	4,624	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
83/12	2,180	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
84/01	3,762	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
84/02	3,565	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
84/03	2,246	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
84/04	5,611	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
84/05	6,037	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
84/06	-	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
84/07	566	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
84/08	21,440	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
84/09	14,200	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
84/10	14,120	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
84/11	9,800	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
84/12	8,578	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
85/01	8,028	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
85/02	5,548	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
85/03	9,832	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-
85/04	6,906	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
85/05	9,594	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放
85/06	13,138	未監測	關閉	90/01	4,300	1,006	暫停開放
85/07	18,100	未監測	關閉	90/02	3,750	793	暫停開放
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	90/03	4,300	1,319	暫停開放
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	90/04	4,500	1,853	暫停開放
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	90/05	7,500	6,514	3,579
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	90/06	4,000	9,893	9,198
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	90/07	10,988	21,529	18,515
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	90/08	11,531	10,683	11,520
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	90/10	9,399	10,274	暫停開放
86/04	關閉整修中	未監測	關閉	90/11	2,586	1,529	暫停開放
86/05	關閉整修中	未監測	關閉	90/12	7,295	2,607	暫停開放
86/06	關閉整修中	未監測	6,773	91/01	7,295	842	暫停開放
86/07	關閉整修中	7,874	18,127	91/02	3,001	1,352	暫停開放
86/08	關閉整修中	3,974	9,958	91/03	2,358	2,176	暫停開放
86/09	關閉整修中	3,764	10,407	91/04	3,245	2,538	暫停開放
86/10	關閉整修中	4,252	5,938	91/05	3,988	5,960	暫停開放
86/11	關閉整修中	3,149	3,003	91/06	5,199	6,374	5,483
86/12	關閉整修中	1,836	2,028	91/07	18,865	30,143	18,362
87/01	關閉整修中	1,473	2,061	91/08	5,612	9,938	9,693
87/02	關閉整修中	1,528	2,177	91/09	988	7,692	2,217
87/03	關閉整修中	2,358	2,950	91/10	1,713	11,970	1,108
87/04	關閉整修中	3,542	5,928	91/11	864	1,697	暫停開放
87/05	關閉整修中	3,984	8,412	91/12	1,265	474	暫停開放
87/06	關閉整修中	4,153	9,247	92/01	1,711	844	暫停開放
87/07	關閉整修中	9,765	26,345	92/02	4,907	821	暫停開放
87/08	關閉整修中	14,420	28,879	92/03	4,057	1,790	暫停開放
87/09	關閉整修中	3,842	5,972	92/04	2,370	1,243	暫停開放
87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096	92/05	5,186	902	暫停開放
87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532	92/06	7,094	5,174	4,153
87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274	92/07	8,179	21,430	168,179
88/01	關閉整修中	769	2,095	92/08	5,821	9,885	9,843

表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
92/09	1,983	9,164	5,739	97/05	524	3,571	7,997
92/10	2,072	10,142	1,050	97/06	741	3,453	24,478
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	97/07	3,286	6,079	533,670
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	97/08	2,893	5,505	13,596
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	97/09	295	4,189	8,632
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	97/10	902	9,812	6,833
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	97/11	779	3,322	2,428
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/12	293	1,077	3,509
93/05	4,493	5,475	暫停開放	98/01	1,866	1,152	15,331
93/06	7,286	4,601	4,505	98/02	447	1,467	10,397
93/07	8,326	23,168	313,518	98/03	584	2,418	3,557
93/08	21,088	11,962	11,083	98/04	1,348	2,196	6,512
93/09	5,308	8,716	暫停開放	98/05	5,355	7,267	37,176
93/10	3,570	7,539	12,600 (3)	98/06	670	3,146	29,855
93/11	2,395	8,762	15,709 (3)	98/07	1,378	7,918	525,584
93/12	1,581	1,295	18,095 (3)	98/08	1,287	4,684	30,674
94/01	1,284	1,854	17,954(3)	98/09	450	4,399	8,419
94/02	1,940	983	5,530(3)	98/10	229	5,130	2,996
94/03	3,008	2,352	7,018(3)	98/11	403	1,508	1,790
94/04	4,626	4,352	9,599	98/12	223	1,493	911
94/05	4,968	5,218	9,632	99/01	316	765	2,086
94/06	8,556	4,217	6,279	99/02	216	1,518	1,175
94/07	11,659	22,106	17,826	99/03	248	725	1,343
94/08	11,309	7,836	210,169	99/04	341	1,349	1,583
94/09	3,867	9,213	776	99/05	357	3,378	19,154
94/10	6,682	7,619	14,361	99/06	720	3,719	80,906
94/11	3,462	1,745	10,048	99/07	1,808	8,180	599,473
94/12	1,322	1,352	8,749	99/08	1,333	4,776	22,771
95/01	2,718	1,625	7,139	99/09	362	4,097	9,069
95/02	1,986	1,327	10,406	99/10	204	6,019	2,161
95/03	2,564	2,347	4,543	99/11	173	1,564	603
95/04	4,592	4,229	施工未開放	99/12	105	1,223	1,556
95/05	5,124	5,011	施工未開放	100/1	12	1,082	279
95/06	4,590	3,249	9,247	100/2	338	678	4,010
95/07	4,249	17,438	307,505	100/3	107	527	1,394
95/08	3,392	9,346	20,325	100/4	335	2,311	12,726
95/09	1,044	8,303	7,196	100/5	655	3,208	138,147
95/10	1,263	12,176	8,076	100/6	1,028	4,076	167,363
95/11	1,011	2,425	3,321	100/7	1,136	8,530	805,316
95/12	322	1,822	2,360	100/8	436	3,558	11,911
96/01	344	924	2,089	100/9	730	7,389	11,232
96/02	1,044	2,790	9,838	100/10	400	8,506	3,652
96/03	345	456	3,359	100/11	255	2,304	1,914
96/04	668	2,301	6,066	100/12	105	1,334	502
96/05	818	1,667	7,243	101/1	183	1,110	1,484
96/06	2,218	4,338	12,586	101/2	88	817	1,140
96/07	6,434	6,500	432,915	101/3	233	2,348	2,564
96/08	3,348	3,840	13,596	101/4	259	3,789	11,760
96/09	3,524	7,364	8,632	101/5	462	3,502	137,621
96/10	1,047	5,478	3,059	101/6	527	4,497	106,926
96/11	334	1,788	1,460	101/7	775	8,404	903,288
96/12	561	764	3,548	101/8	609	3,927	16,884
97/01	146	193	4,235	101/9	423	6,321	8,411
97/02	161	944	2,081	101/10	432	9,233	4,790
97/03	600	916	7,196	101/11	185	4,551	2,201
97/04	784	1,970	13,807	101/12	135	2,922	1,344

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。　2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 1)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
95 年	1 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
96 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
97 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 2)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
98 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
99 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
100 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
101 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

點位 / 時間	S1	S2	S3	S4	S5
94年5月17~18日	細砂	細砂	細砂	*	*
94年9月14~15日	細砂	中砂	細砂	*	*
94年11月1~3日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
95年2月14~15日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
95年5月3~4日	細砂	細砂~中砂	中砂	*	*
95年8月16~17日	細砂	細砂	細砂	*	*
95年10月18~19日	細砂	細砂	細砂~中砂	*	*
96年3月13~14日	細砂	細砂	細砂	*	*
96年6月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
96年8月23~24日	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂	*	*
96年10月22~23日	細砂	細砂~中砂	極細砂~細砂	*	*
97年3月5~6日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年5月30~31日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年8月27~28日	細砂	細砂	細砂	*	*
97年12月9~10日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年3月11~12日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年5月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
98年7月14~15日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年10月29~30日	細砂	極細砂~細砂	極細砂	*	*
99年3月17~18日	中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
99年5月26~27日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂
99年8月17~18日	細砂	中砂	細砂	細砂	細砂
99年11月05~06日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂	細砂
100年3月02~03日	中砂	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂
100年4月20~21日	細砂~中砂	細砂	細砂~中砂	細砂	細砂
100年8月17~18日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂~中砂	粉砂~細砂
100年11月23~24日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年03月06~07日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
101年08月30~31日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	極細砂~細砂
101年11月07~08日	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。
3.粉砂(4~62.5μm)，極細砂(62.5~125μm)，細砂(125~250μm)，中砂(250~500μm)。

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較

單位：μm

測　點	94/5	94/9	94/11	95/2	95/5	95/8	95/10	96/3	96/6	96/8	96/10	97/3	97/6	97/8	97/12
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0	180.1	107.0	188.1	172.9	178.7	198.5	206.5
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3	203.1	112.6	196.5	180.5	204.8	190.1	214.5
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9	192.9	109.9	214.6	193.1	201.6	199.7	206.8
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6	171.7	95.62	197.3	183.8	175.1	184.3	196.8
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8	170.2	134.1	163.9	162.6	172.8	166.6	187.6
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9	198.8	110.2	165.8	179.6	206.3	201.7	202.7
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3	193.6	105.2	204.2	186.4	206.6	210.1	218.4
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6	188.6	108.8	196.4	156.1	208.1	181.7	205.9
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1	183.9	172.3	245.5	136.7	166.4	148.3	223.7
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1	203.7	167.4	268.9	137.2	166.3	150.0	244.8
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8	194.5	168.7	278.4	136.5	163.1	149.0	230.8
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2	153.1	172.8	258.9	149.7	137.7	133.5	205.6
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6	204.8	175.1	267.0	129.6	158.7	149.2	220.3
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6	235.0	176.0	274.5	141.5	179.6	164.2	224.6
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3	193.4	177.5	298.6	153.3	164.0	160.9	238.1
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6	205.8	168.8	287.3	140.7	134.8	135.9	215.3
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4	128.9	99.13	143.0	133.9	140.9	134.2	159.6
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8	141.9	107.0	143.4	121.2	146.5	145.4	159.4
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4	121.7	111.4	129.8	129.0	144.7	146.7	156.1
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4	117.0	93.53	117.1	114.0	129.7	146.0	129.1
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6	134.7	133.8	135.3	134.3	134.9	138.3	153.5
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1	156.4	67.22	148.3	137.5	152.1	137.5	162.1
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3	140.7	99.84	132.2	119.2	124.7	146.6	157.6
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3	124.1	100.6	124.0	135.8	125.8	141.4	150.2

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較（續 1）

測　點	98/3	98/5	98/7	98/10	99/3	99/5	99/8	99/11	100/3	100/4	100/8	100/11
S1-N	227.7	213.1	237.2	237.3	302.6	214.3	216.3	230.0	298.8	354.2	272.5	264.0
S1-NE	226.4	215.8	203.0	240.8	313.1	228.1	205.4	254.2	291.5	317.9	212.2	279.1
S1-E	225.8	219.4	199.9	246.9	308.1	235.2	226.6	268.3	266.6	269.1	216.2	266.9
S1-SE	211.7	217.6	221.4	217.5	279.4	263.5	249.2	253.8	287.8	291.6	226.0	255.5
S1-S	209.1	207.8	210.5	199.3	293.9	281.8	210.4	234.8	303.4	240.8	222.9	267.0
S1-SW	226.4	209.4	205.4	208.6	279.1	238.1	208.5	273.6	341.4	304.3	220.3	304.5
S1-W	241.8	223.3	204.1	227.4	346.0	284.3	205.1	260.9	294.1	309.6	213.9	236.0
S1-NW	239.3	211.5	207.2	238.9	310.9	285.0	211.7	284.5	293.4	365.0	241.7	237.3
S2-N	196.6	192.7	195.1	152.6	308.1	195.6	292.8	288.5	233.3	196.9	190.4	180.3
S2-NE	204.1	203.0	196.8	191.4	300.3	186.9	306.5	327.8	238.5	203.1	222.9	179.4
S2-E	218.1	193.0	179.4	149.0	232.4	182.8	303.8	321.1	239.0	184.1	230.3	190.7
S2-SE	166.0	159.1	192.3	141.5	231.2	177.1	275.6	308.3	219.9	180.7	199.8	188.4
S2-S	195.5	189.2	242.2	177.6	322.8	186.3	313.9	310.3	251.9	175.8	242.3	172.6
S2-SW	215.0	208.2	205.1	202.6	286.2	164.5	315.5	334.4	269.4	207.3	200.3	182.8
S2-W	204.6	216.5	128.0	155.8	236.0	182.2	291.9	323.3	259.6	193.1	202.4	185.0
S2-NW	183.8	183.3	169.5	122.8	227.6	185.7	286.5	292.9	189.0	179.4	221.0	153.9
S3-N	158.7	135.3	167.6	111.3	161.1	158.7	135.3	268.1	150.0	232.7	187.8	192.1
S3-NE	144.2	130.7	127.4	125.0	187.1	144.2	130.7	288.1	177.5	283.3	224.8	195.8
S3-E	141.5	126.0	135.0	124.3	162.6	141.5	126.0	263.8	184.0	223.7	207.3	191.0
S3-SE	131.2	119.8	125.9	118.0	171.2	131.2	119.8	315.5	163.0	208.0	184.7	180.7
S3-S	159.7	131.3	125.6	121.1	171.9	159.7	131.3	279.9	159.5	240.3	193.1	187.7
S3-SW	146.8	128.0	154.9	122.9	174.3	146.8	128.0	290.8	188.4	274.1	225.6	200.9
S3-W	154.2	139.6	140.4	123.4	177.4	154.2	139.6	292.8	191.8	239.2	213.2	193.1
S3-NW	130.6	124.1	124.6	122.7	179.0	130.6	124.1	287.3	156.5	209.5	222.8	180.9
S4-N	*	*	*	*	*	161.2	194.4	186.1	185.2	164.2	292.1	152.2
S4-NE	*	*	*	*	*	160.6	223.4	189.0	204.0	166.2	266.7	192.6
S4-E	*	*	*	*	*	159.1	200.0	215.1	204.5	157.9	290.2	178.1
S4-SE	*	*	*	*	*	163.5	213.0	199.2	168.8	146.6	221.4	172.8
S4-S	*	*	*	*	*	161.9	217.5	178.5	170.0	165.0	322.6	190.9
S4-SW	*	*	*	*	*	168.1	217.5	182.5	202.4	175.0	338.2	204.9
S4-W	*	*	*	*	*	163.3	224.1	204.4	191.7	167.8	348.1	174.5
S4-NW	*	*	*	*	*	158.9	230.9	232.0	168.6	159.2	246.1	137.8
S5-N	*	*	*	*	*	2.9	189.0	149.9	159.2	140.2	129.3	156.9
S5-NE	*	*	*	*	*	168.4	178.6	150.1	172.6	149.7	199.9	188.6
S5-E	*	*	*	*	*	114.5	214.7	150.6	155.0	144.8	163.6	146.9
S5-SE	*	*	*	*	*	8.7	205.3	140.1	153.3	140.7	7.637	143.6
S5-S	*	*	*	*	*	2.3	202.3	147.8	176.0	147.2	137.3	153.9
S5-SW	*	*	*	*	*	143.7	183.1	159.8	182.5	162.3	157.6	151.8
S5-W	*	*	*	*	*	132.6	163.4	151.0	160.1	154.5	159.1	144.8
S5-NW	*	*	*	*	*	135.1	193.1	145.2	144.1	137.8	150.3	144.8

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較（續 2）

測　點	101/03	101/6	101/8	101/11
S1-N	144.5	213.7	248.1	204.9
S1-NE	143.5	205.8	279.3	204.1
S1-E	144.8	208.2	256.3	218.0
S1-SE	134.9	208.6	233.5	216.0
S1-S	143.3	216.7	190.3	203.6
S1-SW	153.0	203.1	229.2	214.3
S1-W	144.8	202.5	272.2	204.0
S1-NW	140.6	204.2	246.6	217.0
S2-N	225.9	183.3	314.5	181.8
S2-NE	230.1	209.3	297.1	237.1
S2-E	231.7	179.9	261.6	249.7
S2-SE	195.5	172.0	228.0	178.0
S2-S	228.0	191.1	222.2	208.1
S2-SW	228.5	192.7	247.3	230.4
S2-W	202.5	178.1	301.8	233.3
S2-NW	196.0	192.3	315.6	287.7
S3-N	215.6	169.4	294.7	189.7
S3-NE	220.3	224.8	369.3	202.5
S3-E	212.8	229.5	336.9	160.9
S3-SE	208.9	249.9	251.8	171.2
S3-S	210.1	198.3	275.7	201.7
S3-SW	205.1	210.8	277.0	202.2
S3-W	197.7	227.8	285.7	180.6
S3-NW	214.7	234.2	245.8	175.6
S4-N	167.3	158.3	196.8	173.2
S4-NE	183.3	159.8	183.1	182.4
S4-E	188.5	160.9	160.1	181.6
S4-SE	161.2	164.1	169.0	154.0
S4-S	194.4	166.9	170.4	153.2
S4-SW	187.7	158.6	184.5	177.5
S4-W	188.7	163.1	163.1	155.6
S4-NW	163.4	159.1	164.6	152.3
S5-N	141.7	139.0	154.2	156.6
S5-NE	142.1	132.1	140.1	152.7
S5-E	148.2	142.6	149.0	157.8
S5-SE	136.7	137.4	118.3	125.6
S5-S	142.4	140.6	127.5	140.1
S5-SW	141.3	136.9	150.3	161.2
S5-W	147.5	134.7	128.1	154.9
S5-NW	141.0	135.8	125.5	129.2

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
94 年第 2 季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	5.24~19.33	E,SE	W	8.84	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，漂砂往岸邊堆積
	S2	19.85~54.57	NW,SE	SE	7.60	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	19.20~40.62	NW,SE	N	4.19	淨輸砂方向往北側推移
94 年第 3 季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	1.64~2.82	NE,E	W	1.18	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	1.83~3.87	SE,W	N	1.18	淨輸砂方向往北側推移
	S3	1.70~5.44	N	SE	1.77	淨輸砂方向往東南側推移
94 年第 4 季 (94/11/1 ~ 94/11/3)	S1	16.44~98.60	E、SE	W	72.72	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	31.38~109.15	SE	NW	61.84	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	20.31~56.34	NE,E	W	27.78	淨輸砂方向往西側推移
95 年第 1 季 (95/2/14 ~ 95/2/15)	S1	5.83~23.91	W,E	SE	4.72	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	10.74~28.24	W,SW	NE	8.12	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	13.69~38.46	NW,W	SE	24.76	淨輸砂方向往西南側推移
95 年第 2 季 (95/5/3 ~ 95/5/4)	S1	19.13~79.40	W,E,NE,NW	SW	32.36	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	74.10~175.25	NE,SW,S	N	37.34	淨輸砂方向往北側推移
	S3	-	-	-	-	捕砂器已滿溢，無法計算
95 年第 3 季 (95/8/16 ~ 95/8/17)	S1	1.70~10.94	SW,E	W	7.99	漂砂方向受南堤及東側岩礁區阻擋影響，往西側岸邊堆積
	S2	5.63~19.52	N,NW	SE	5.44	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	5.04~21.62	SW,W,NE	E	6.81	淨輸砂方向往東側推移

註：1.海域漂砂運動底質輸砂方向及速率調查以捕砂器測定，自民國 94 年 5 月新增。

2. 捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 1）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
95 年第 4 季 (95/10/18 ~ 95/10/19)	S1	17.89~48.28	SW,NE	N,NE	5.44	漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季(95/8)趨勢相反
	S2	12.71~62.24	SW,NE,S	NW	30.33	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	34.79~94.93	SW,SE	NW	52.21	漂砂運動之方向有往北方與東方外海推移之現象
96 年第 1 季 (96/3/13 ~ 96/3/14)	S1	14.09~55.69	SE	NW	37.93	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	22.21~82.35	SW	NE	26.66	漂砂往東北方推移之現象
	S3	11.40~36.03	NE	SW	16.44	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8)	S1	13.95~45.73	W,NE	E	28.63	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	32.10~107.70	SW,NE	SE	24.24	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	12.32~81.63	SW	NE	38.92	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24)	S1	1.57~5.37	N,NE	SW	2.82	往岸邊推移之趨勢
	S2	4.32~6.03	SW,W	NE	1.70	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	5.31~10.81	NE,E	SW	5.18	往岸邊推移之趨勢
96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23)	S1	5.63~34.79	E	SW,W	13.89	往岸邊推移之趨勢
	S2	26.21~113.40	W	SE	30.07	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	16.18~56.41	SW	NE	13.89	往離岸方向堆移之趨勢
97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6)	S1	9.83~95.32	E	NW,W	20.37	往岸邊推移之趨勢
	S2	10.55~47.10	SW	E	16.57	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	33.22~144.13	N	S	36.10	往岸邊推移之趨勢
97 年第 2 季 (97/5/30 ~ 97/5/31)	S1	6.81~69.77	W	E,S	35.97	往離岸方向推移之趨勢
	S2	12.58~88.84	SW	E,NE	16.84	往離岸方向推移之趨勢
	S3	20.05~87.46	NE,SW	S	26.21	往岸邊推移之趨勢

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 2）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
97 年第 3 季 (97/8/27 ~ 97/8/28)	S1	7.80~42.13	E	S	15.99	向岸線方向運動之趨勢
	S2	9.17~51.62	SW,NE	E	10.68	往離岸方向運動之趨勢
	S3	10.55~25.29	SE,N,E	S,SW,NW	12.91	往南及向海岸推移之趨勢
97 年第 4 季 (97/12/9 ~ 97/12/10)	S1	22.34~95.58	E、W	SW、SE	23.19	向岸線與南堤方向運動之趨勢
	S2	67.35~183.37	SW、W	N	81.37	往南及向岸線方向運動之趨勢
	S3	31.38~91.85	E、N	S	35.18	往北平行海岸線運動之趨勢
98 年第 1 季 (98/3/11 ~ 98/3/12)	S1	19.26~91.13	W、NE	SW、SE	30.86	往西南之岸線方向運動之趨勢
	S2	18.67~90.15	SW、NE	SE	10.09	往東南之向岸線方向運動之趨勢
	S3	15.66~84.05	SW、E	N、NE	12.45	往北及東北之離岸線運動之趨勢
98 年第 2 季 (98/5/7 ~ 98/5/8)	S1	8.32~33.48	W	NW	5.24	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S2	13.89~55.82	SW	E	15.58	往東之離岸線方向運動之趨勢
	S3	11.07~43.44	N,NE	S	16.77	往南之平行岸線運動之趨勢
98 年第 3 季 (98/7/14 ~ 98/7/15)	S1	8.39~46.32	SW、W	NE、N	18.28	往北及東北之離岸線運動之趨勢
	S2	14.02~62.83	SW、NE	NW	27.32	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S3	11.66~52.87	NW、SE	SE、S	14.22	往東南及南之向岸線方向運動之趨勢
98 年第 4 季 (98/10/29 ~ 98/10/30)	S1	15.07~87.00	NE、E	SW	58.96	往西南之向岸線運動之趨勢
	S2	25.75~68.20	SW、W	NE	17.30	往東北之離岸線方向運動之趨勢
	S3	29.15~86.61	NE、W	SE	24.37	往東南之向岸線方向運動之趨勢

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 3）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
99 年第 1 季 (99/3/17 ~ 99/3/18)	S1	36.88~122.18	NE、NW	SE	74.23	往東南及西南之向岸線運動之趨勢
	S2	112.42~155.86	NE、W	SW	18.21	往西北及西南向岸線方向運動之趨勢
	S3	47.82~144.39	SW、SE	NE	96.57	往東北及東之離岸線方向運動之趨勢
99 年第 2 季 (99/5/26 ~ 99/5/27)	S1	3.67~9.70	E、NE	W	5.70	往東及東北之離岸運動之趨勢
	S2	5.04~12.38	SE、NW	NE、N	1.97	往東南及西北垂直岸線方向運動之趨勢
	S3	7.99~16.05	SW	E	3.67	往西南向岸方向運動之趨勢
	S4	4.65~7.34	SE、E	NW、NE	1.97	往東南及東離岸方向運動之趨勢
	S5	0.33~1.70	NW	SE	0.72	往西北之向岸方向運動之趨勢
99 年第 3 季 (99/8/18 ~ 99/8/19)	S1	0.72~1.64	SE,SW	NW	0.92	往西北之向岸運動趨勢
	S2	1.97~4.98	W,NE	E	2.95	往東之離岸運動趨勢
	S3	1.31~4.19	SW	N	1.31	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	1.70~5.77	W	E	2.75	往東離岸方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.39	NE,SW	SW,S	0.13	往西南及南向岸方向運動之趨勢
99 年第 4 季 (99/11/05 ~ 99/11/06)	S1	27.84~120.35	W	SE	30.92	往東北之離岸運動趨勢
	S2	75.67~120.61	SE,E,NE	N	34.07	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S3	97.81~140.72	SW,NE	N	25.62	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	26.14~85.36	NW	SE	19.06	往東南離岸方向之運動趨勢
	S5	26.27~112.68	NE,SW	E	31.64	往東離岸方向運動之趨勢

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 4）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
100 年第 1 季 (100/3/02 ~ 100/3/03)	S1	106.39~140.00	E	W	30.07	往西之向岸邊運動趨勢
	S2	130.24~192.35	E	W	38.06	往西之向岸邊運動趨勢
	S3	129.00~173.94	E	S	33.02	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	126.51~147.01	NE	SW	15.59	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S5	120.74~141.38	NE,N	SW,NW	9.76	往西南.西北向岸邊方向運動之趨勢
100 年第 2 季 (100/4/20 ~ 100/4/21)	S1	27.19~68.53	W	SE	28.24	往東南之離岸運動趨勢
	S2	31.32~106.92	NE,SW	SW,E	9.30	往西南之向岸邊運動趨勢
	S3	30.66~126.77	SW,NE	N,E	27.25	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	13.17~57.06	SW,NE	E	11.07	往東之離岸運動趨勢
	S5	13.89~52.67	SW,NE	E,SE	6.55	往東之離岸運動趨勢
100 年第 3 季 (100/8/17 ~ 100/8/18)	S1	0.26~1.64	N	S	1.38	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	0.52~1.44	SW	NE	0.92	往東北之離岸運動趨勢
	S3	0.20~1.18	W	S,SE	0.92	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	0.39~2.23	W	S,SE	0.98	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	0.13~0.79	N	S	0.52	往南平行岸線方向之運動趨勢
100 年第 4 季 (100/11/23 ~ 100/11/24)	S1	103.97~220.26	NE, E,NW	SW	72.92	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S2	120.15~228.77	E, NE	SW	59.29	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S3	161.10~226.09	NE, SW	NW	43.70	往西北向岸線方向之運動趨勢
	S4	97.48~204.73	NW	SE	95.06	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	93.49~206.70	W, SW	S	79.01	往南平行岸線方向之運動趨勢

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 5）

調查時間	點位	進砂速率範圍 (cm^3/min)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 (cm^3/min)	說明
101 年第 1 季 (101/3/6 ~ 101/3/7)	S1	67.09~129.13	NE, NW	SE, SW	57.46	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	100.50~149.44	NE, W	E	24.31	往東之離岸運動趨勢
	S3	83.73~151.86	SW, SE	NE	68.13	往東北之離岸運動趨勢
	S4	121.99~134.76	NE, N	E, SW	6.88	往東之離岸運動趨勢
	S5	108.69~133.32	NE	S	8.65	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 2 季 (101/6/10 ~ 101/6/11)	S1	4.26~11.01	W	E	6.09	往東之離岸運動趨勢
	S2	2.49~8.06	NE	SW	3.14	往西南之向岸運動趨勢
	S3	2.69~11.33	NE	E	3.14	往東之離岸運動趨勢
	S4	4.98~10.29	W	E	5.24	往東之離岸運動趨勢
	S5	4.52~7.93	NE, SW, SE, W, S	NW	2.82	往西北之離岸運動趨勢
101 年第 3 季 (101/8/30 ~ 101/8/31)	S1	2.03~13.36	E	SW	6.09	往西南之向岸運動趨勢
	S2	4.45~16.12	W, SW, NE	E	3.87	往東之離岸運動趨勢
	S3	9.96~53.13	NE	SW	17.17	往西南之向岸運動趨勢
	S4	1.97~4.32	E, N, SE	S	1.64	往南之平行岸線運動趨勢
	S5	1.77~9.89	W	E	6.55	往東之離岸運動趨勢
101 年第 4 季 (101/11/7 ~ 101/11/8)	S1	16.31~55.16	E, W	SW	11.73	往西南之向岸運動趨勢
	S2	18.80~49.99	SW,W,E	NE	12.91	往東北之離岸運動趨勢
	S3	16.18~56.74	NE, SW	W, N	3.99	往西之向岸運動趨勢
	S4	8.71~21.03	W, SW	E	4.32	往東之離岸運動趨勢
	S5	8.78~22.73	NE,SW,E	W	4.59	往西之向岸運動趨勢

表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	11	16	4	0	4	12	4
S2	1	14	4	5	2	18	11	3
S3	5	12	5	6	0	15	5	3
累計統計	**8**	**37**	**25**	**15**	**2**	**37**	**28**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 4 季

表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表

測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	2	3	7	3	10	8	4
S2	5	8	8	5	0	4	1	3
S3	6	5	4	5	8	4	2	3
累計統計	**13**	**15**	**15**	**17**	**11**	**18**	**11**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 4 季

表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	3	3	1	0	0	2	2
S2 第 1 季	0	3	1	0	0	4	3	0
S3 第 1 季	1	1	2	2	0	3	1	1
第 1 季累計統計	**1**	**7**	**6**	**3**	**0**	**7**	**6**	**3**
S1 第 2 季	0	3	3	1	0	0	6	1
S2 第 2 季	0	4	0	2	1	5	0	2
S3 第 2 季	1	4	0	1	0	4	0	1
第 2 季累計統計	**1**	**11**	**3**	**4**	**1**	**9**	**6**	**4**
S1 第 3 季	2	2	4	1	0	3	1	0
S2 第 3 季	1	4	0	1	0	5	4	1
S3 第 3 季	2	2	1	2	0	3	3	1
第 3 季累計統計	**5**	**8**	**5**	**4**	**0**	**11**	**8**	**2**
S1 第 4 季	0	3	6	1	0	1	3	1
S2 第 4 季	0	3	3	2	1	4	4	0
S3 第 4 季	1	5	2	1	0	5	1	0
第 4 季累計統計	**1**	**11**	**11**	**4**	**1**	**10**	**8**	**1**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 4 季

表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表

測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	0	0	4	0	2	2	2
S2 第 1 季	0	2	2	1	0	1	1	0
S3 第 1 季	1	3	0	1	2	1	0	0
第 1 季累計統計	**1**	**5**	**2**	**6**	**2**	**4**	**3**	**2**
S1 第 2 季	0	0	3	1	1	1	2	1
S2 第 2 季	2	2	3	2	0	2	0	0
S3 第 2 季	2	1	3	0	2	0	0	0
第 2 季累計統計	**4**	**3**	**9**	**3**	**3**	**3**	**2**	**1**
S1 第 3 季	1	1	0	0	2	2	2	1
S2 第 3 季	1	2	3	1	0	0	0	1
S3 第 3 季	1	0	1	3	3	3	0	1
第 3 季累計統計	**3**	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**2**	**3**
S1 第 4 季	1	1	0	2	0	5	2	0
S2 第 4 季	2	2	0	1	0	1	0	2
S3 第 4 季	2	1	0	1	1	0	2	2
第 4 季累計統計	**5**	**4**	**0**	**4**	**1**	**6**	**4**	**4**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 4 季

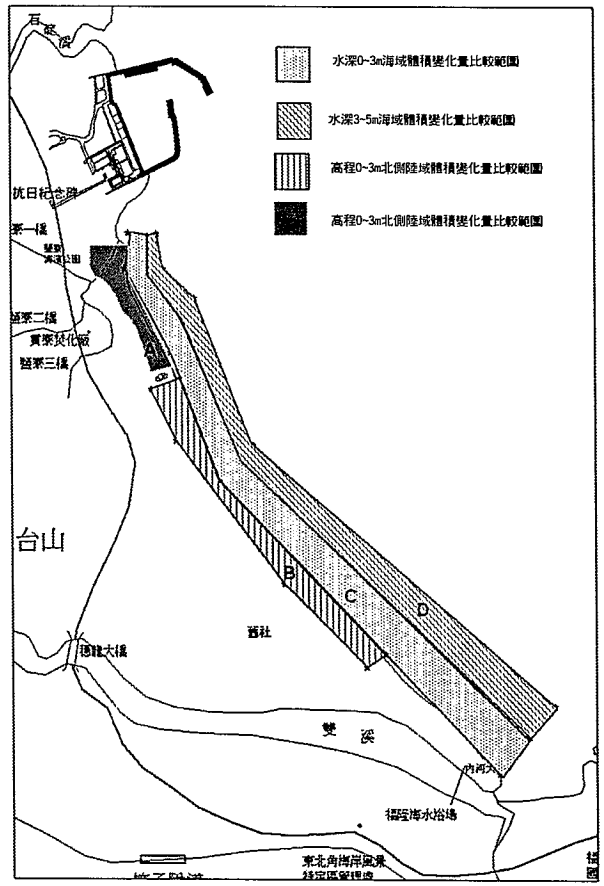
表3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m,大岩石以	B區 (高程0~3m,大岩石以	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5	35,475	102,189	-(註2)	-(註2)
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註3)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		
95/10-96/03	15,292	25,263	33,297	-43,215
96/3-96/06	-518	-816		
96/6-96/08	-3,699	20,820	118,757	237,616
96/8-96/10	-21,163	-28,483		
96/10-97/3	7,850	-24,809	-22,793	-24,993
97/3-97/6	32,162	38,508	40,765	14,514
97/6-97/8	-3,041	1,579	-141,055	-198,891
97/8-97/9	-10,474	-2,620		
97/9-97/12	-7,860	-49,852	4,011	74,831
97/12-98/3	11,552	61,451	8,081	-37,829
98/3-98/5	636	-37,336		
98/5-98/7	6,097	50,205	-129,297	3,378
98/7-98/10	-14,156	-49,254		
98/10-99/03	26,829	5,502	98,003	-16,614
99/03-99/05	14,541	5,374		
99/05-99/08	16,272	4,467	387	13,428
99/08-99/11	-13,082	-38,123		
99/11-100/3	1,558	40,501	2,998	45,495
100/3-100/4	-354	-70,590		
100/4-100/8	-7,773	8,134	48,586	102,406
100/8-100/11	10,772	26,989		
100/11-101/03	4,370	7,127	35, 663	-156, 815
101/03-101/06	5,124	39,445		
101/06-101/08	-16,706	-28,363	-42, 668	130, 188
101/08-101/11	3,851	-3,398		

註：1.+為堆積 -為侵蝕,立方公尺

2. 84/12後海域調查範圍有所調整，比對基準不同，故海域水深0~5m(C、D區)於85/5方與以估算。

3. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算。



註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，
大岩石以南約為145,635平方公尺。
以84年12月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。
左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

		福隆內河大橋第1橋墩	福隆內河大橋第2橋墩	福隆南側河道救生樁	舊社1號樁(北側)	舊社2號樁(南側)	大岩石救生樁	大岩石1號樁	大岩石2號樁	大岩石3號樁	鹽寮1號樁	鹽寮2號樁	鹽寮3號樁	鹽寮4號樁	鹽寮5號樁
92年第1季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-
92年第2季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	-	-	-	-	-	60	30	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-	-	-	-	-	-3	-	-	-	-	-	-	-
92年第3季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-	-	-	-	-	13	20	40	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	40	-	-	-	-	-	47	10	-10	-	-	-	-	-
92年第4季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-	-	-	-	-	40	40	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-	-	-	-	-	-27	-20	10	-	-	-	-	-
93年第1季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-	-	-	-	-	30	50	50	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	-	-	-	-	-	10	-10	-20	-	-	-	-	-
93年第2季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	-20	-30	-20	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	50	80	70	-	-	-	-	-
93年第3季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	-50	-60	-	-	-	-	-	-
93年第3季加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	95	130	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-65	-100	-	-	-	-	-	-
93年第4季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	115	180	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	-50	水線以下	-	-	-	-	-
94年第1季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	50	90	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	65	90	水線以下	-	-	-	-	-
94年第2季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	70	80	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	10	0	-	-	-	-	-
94年第3季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	248	201	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-130	-68	21	-	-	-	-	-
94年第4季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	264	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	60	-63	-	-	-	-	-
95年第1季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	263	313	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	-75	-49	-	-	-	-	-
95年第2季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	100	140	160	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	100	123	153	-	-	-	-	-
95年第3季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	167	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-100	-48	-7	-	-	-	-	-
95年第4季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	134	139	108	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	66	49	59	-	-	-	-	-
96年第1季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	155	105	89	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-	-	-	-	-	-21	34	19	-	-	-	-	-
96年第2季 (96/06/08)	記錄高度(註1)	62	-	-	-	-	-	152	99	86	100	100	100	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	3	6	3	-	-	-	-	-
96年第3季 (96/08/24)	記錄高度(註1)	67	-	-	-	-	-	47	87	105	83	118	98	-	-
	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	105	12	-19	17	-18	2	-	-
96年第4季 (96/10/23)	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	200	202	185	106	118	118	-	-
	高度變化(註2)	-11	-	-	-	-	-	-153	-115	-80	-23	0	-20	-	-

表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表（續）

單位：公分

		福隆內河大橋第1橋墩	福隆內河大橋第2橋墩	福隆南側河道救生樁	舊社1號樁(北側)	舊社2號樁(南側)	大岩石救生樁	大岩石1號樁	大岩石2號樁	大岩石3號樁	鹽寮1號樁	鹽寮2號樁	鹽寮3號樁	鹽寮4號樁	鹽寮5號樁
97年第1季 (97/3/6)	記錄高度(註1)	80	-	-	-	-	-	158	179	134	108	118	109	-	-
	高度變化(註2)	-2	-	-	-	-	-	42	23	51	-2	0	9	-	-
97年第2季 (97/5/30)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	162	165	97	107	118	125	-	-
	高度變化(註2)	8	-	-	-	-	-	-4	14	37	1	0	-16	-	-
97年第3季 (97/8/27)	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	140	178	131	108	118	109	-	-
	高度變化(註2)	-6	-	-	-	-	-	22	-13	-34	-1	0	16	-	-
97年第3季加測 (97/9/19)	記錄高度(註1)	18	-	-	-	-	-	200	218	233	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	60	-	-	-	-	-	-60	-40	-102	0	0	-22	-	-
97年第4季 (97/12/9)	記錄高度(註1)	68	-	-	-	-	-	178	184	153	108	118	126	-	-
	高度變化(註2)	-50	-	-	-	-	-	22	34	80	0	0	5	-	-
98年第1季 (98/3/12)	記錄高度(註1)	77	-	-	-	-	-	157	153	113	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	-9	-	-	-	-	-	21	31	40	0	0	-5	-	-
98年第2季 (98/5/8)	記錄高度(註1)	82	-	-	-	-	-	133	144	109	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	24	9	4	0	0	0	-	-
98年第3季 (98/7/14)	記錄高度(註1)	79	-	-	-	-	-	119	118	78	108	118	111	-	-
	高度變化(註2)	3	-	-	-	-	-	14	26	31	0	0	20	-	-
98年第4季 (98/10/28)	記錄高度(註1)	27	-	-	-	-	-	200	245	235	108	118	120	-	-
	高度變化(註2)	52	-	-	-	-	-	-81	-127	-157	0	0	-9	-	-
99年第1季 (99/03/17)	記錄高度(註1)	53	100	100	67	100	120	137	126	97	108	118	95	120	100
	高度變化(註2)	-26	-	-	-	-	-	63	119	138	0	0	25	-	-
99年第2季 (99/05/27)	記錄高度(註1)	44	114	100	71	106	124	145	126	85	108	118	84	117	100
	高度變化(註2)	9	-14	0	-4	-6	-4	-8	0	12	0	0	11	3	0
99年第3季 (99/08/19)	記錄高度(註1)	34	109	100	249	102	116	143	124	80	97	118	112	115	100
	高度變化(註2)	10	5	0	-178	4	8	2	2	5	11	0	-28	2	0
99年第4季 (99/11/5)	記錄高度(註1)	42	96	102	240	113	151	170	179	155	108	118	131	114	110
	高度變化(註2)	-8	13	-2	9	-11	-35	-27	-55	-75	-11	0	-19	1	-10
100年第1季 (100/3/2)	記錄高度(註1)	65	104	100	247	69	95	132	131	88	108	118	126	110	94
	高度變化(註2)	-23	-8	2	-7	44	56	38	48	67	0	0	5	4	16
100年第2季 (100/4/21)	記錄高度(註1)	88	122	100	247	77	80	119	66	84	108	118	104	114	94
	高度變化(註2)	-23	-18	0	0	-8	15	13	65	4	0	0	22	-4	0
100年第3季 (100/8/17)	記錄高度(註1)	14	72	100	240	68	170	181	207	141	108	118	130	111	92
	高度變化(註2)	74	50	0	7	9	-90	-62	-141	-57	0	0	-26	3	2
100年第4季 (100/11/24)	記錄高度(註1)	14	156	100	227	59	105	114	127	101	158	141	108	109	97
	高度變化(註2)	0	-84	0	13	9	65	67	80	40	-50	-23	22	2	-5
101年第1季 (101/3/7)	記錄高度(註1)	25	145	100	183	55	82	87	88	93	164	118	105	108	93
	高度變化(註2)	-11	11	0	44	4	23	27	39	8	-6	23	3	1	4
101年第2季 (101/6/11)	記錄高度(註1)	-	-	100	174	51	80	80	42	51	176	142	89	108	92
	高度變化(註2)	-	-	0	9	4	2	7	46	42	-12	-24	16	0	1
101年第3季 (101/8/31)	記錄高度(註1)	-	-	100	165	44	167	180	205	195	138	131	131	105	75
	高度變化(註2)	-	-	0	9	7	-87	-100	-163	-144	38	11	-42	3	17
101年第4季 (101/11/7)	記錄高度(註1)	115	-	100	153	23	150	186	174	126	133	132	123	105	75
	高度變化(註2)	-	-	0	12	21	17	-6	31	69	5	-1	8	0	0

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離，正值(+)表示灘線高於最低標示刻度，負值(−)表示灘線低於最低標示刻度。
2.高度變化表示該季與上季間之灘線高度變化，刷深以"−"表示，淤積以"+"表示。
3.N16大岩石記錄高度自94-3第三季起採用灘線至定位樁最高標示刻度之距離，其與最低刻度相差100cm。
4.101年第2、3季福隆內河大橋第1、2橋墩因橋墩修繕作業無法監測，故無測值，101年第4季（101/11）內河大橋第一橋墩完成包覆，更新計算刻度位置，離底床115公分。

表 3.1-62 上季（101 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	執行成效	備　　註
1.本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制(夜間時段不施工)	本季（100 年第 4 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_{日}$值與非假日（施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。	上季（100 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園測站非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.2(A)，過港部落測站之假日(不施工)$L_{日}$值則大於非假日(施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	本季（100 年第 4 季）雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	本季（100 年第 4 季）地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」，惟其於設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響所致。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質之澳底漁港之生化需氧量及鄰近海域之總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	持續監測	本季（100 年第 4 季）鄰近海域之總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	1.澳底漁港受環境背景（漁港）之影響，核四施工前即曾發生有機污染（總磷及生化需氧量）超出甲類海域海洋環境品質標準情形。 2.核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。

表 3.1-63 本季（101 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工。 2.施工時段管制（夜間時段不施工）。	本季（100 年第 4 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園本季非假日（施工）$L_日$值與假日（不施工）$L_日$值之最大噪音增量為 2.7(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_日$值與非假日（施工）$L_日$值之最大噪音增量為 2.4(A)，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質之鄰近海域之總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	持續監測	核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。

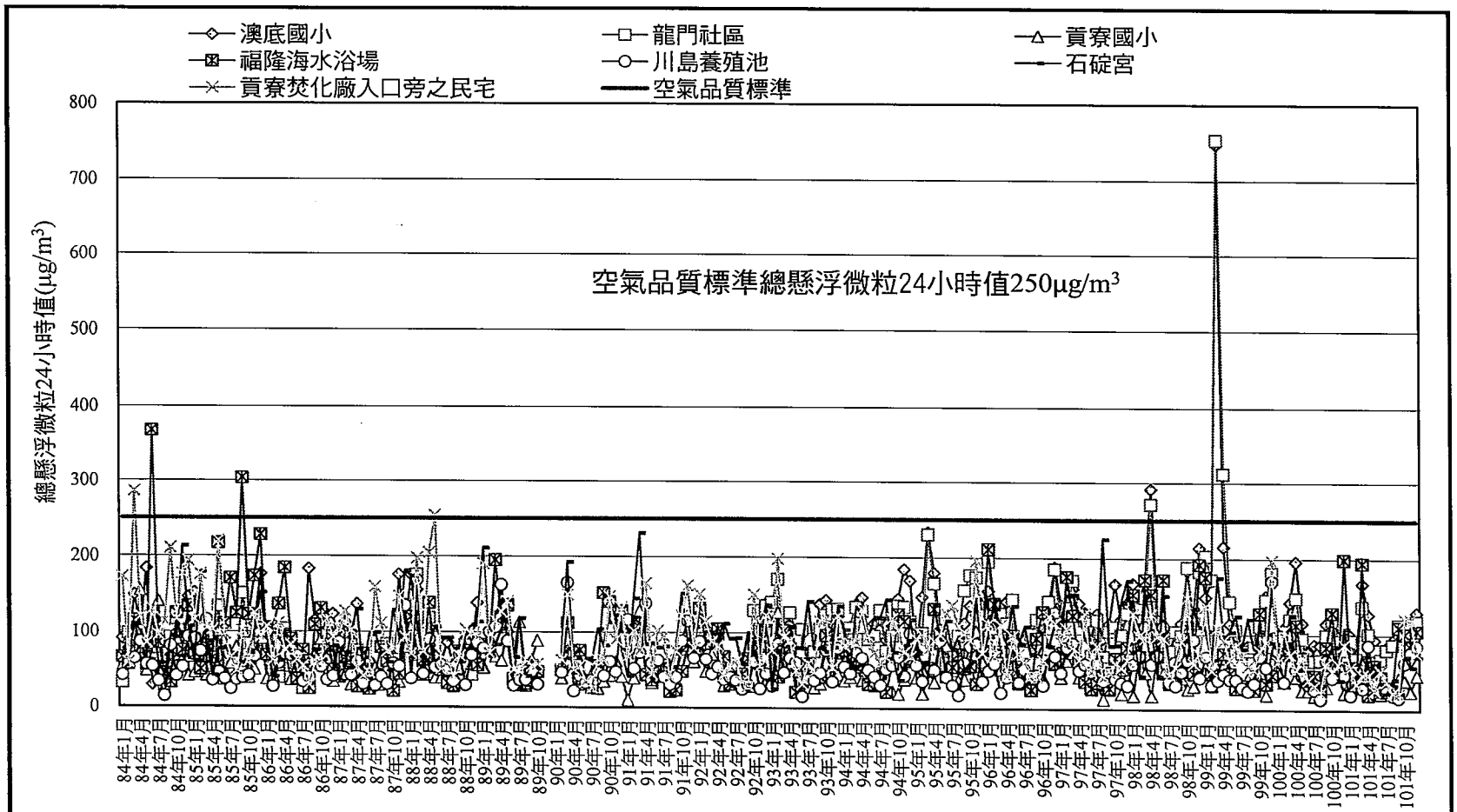


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖

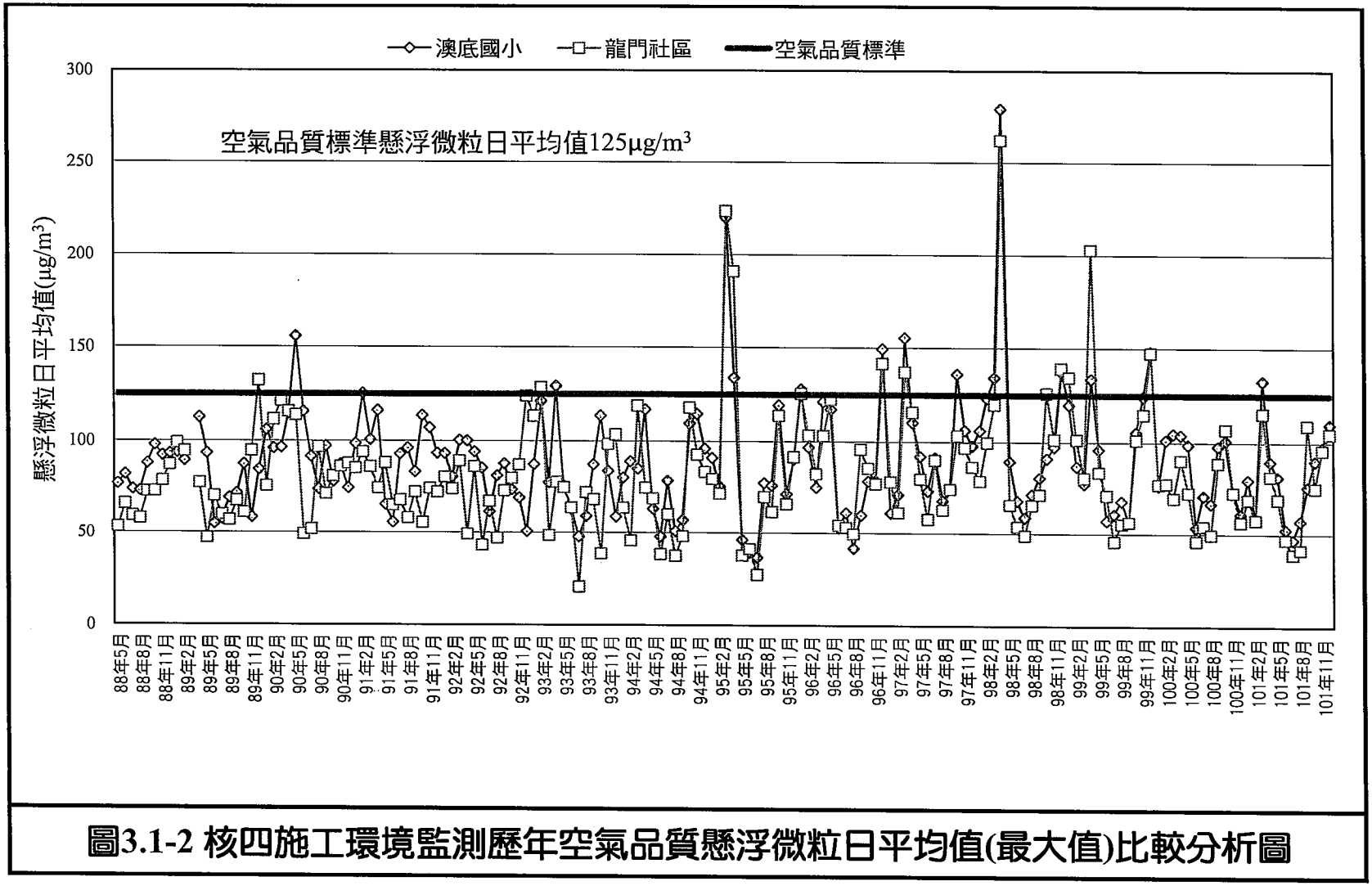


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖

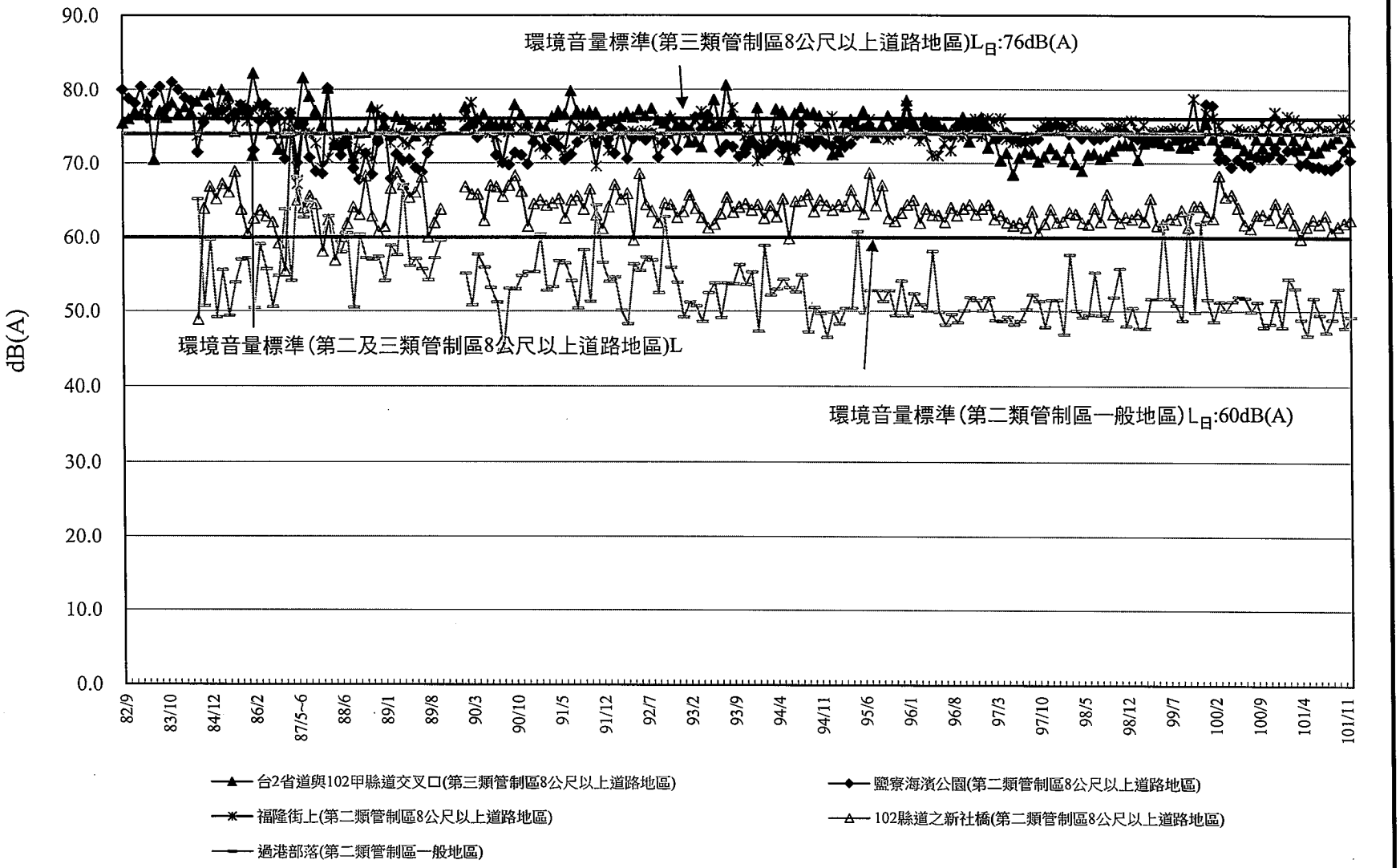


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

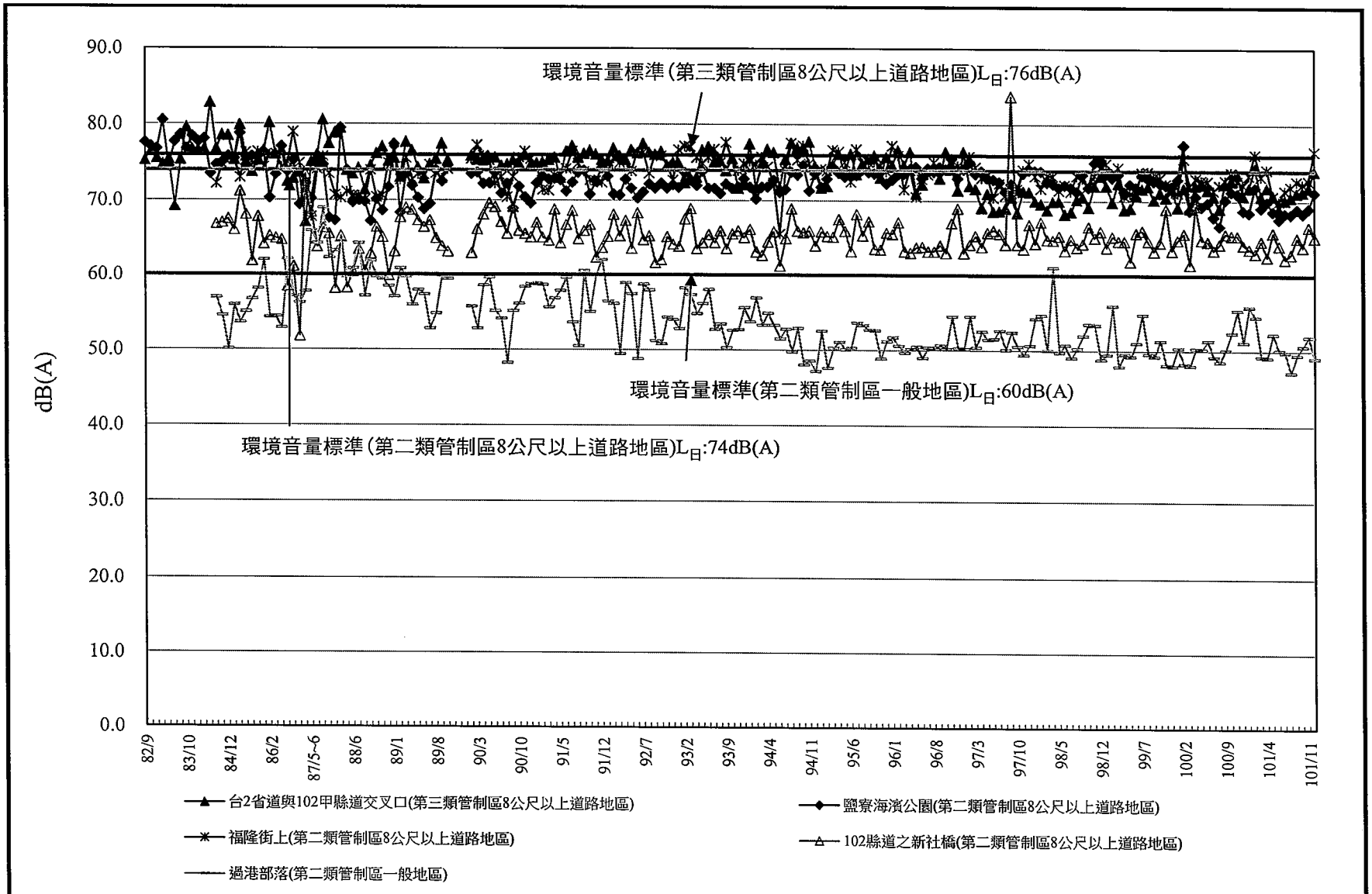


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

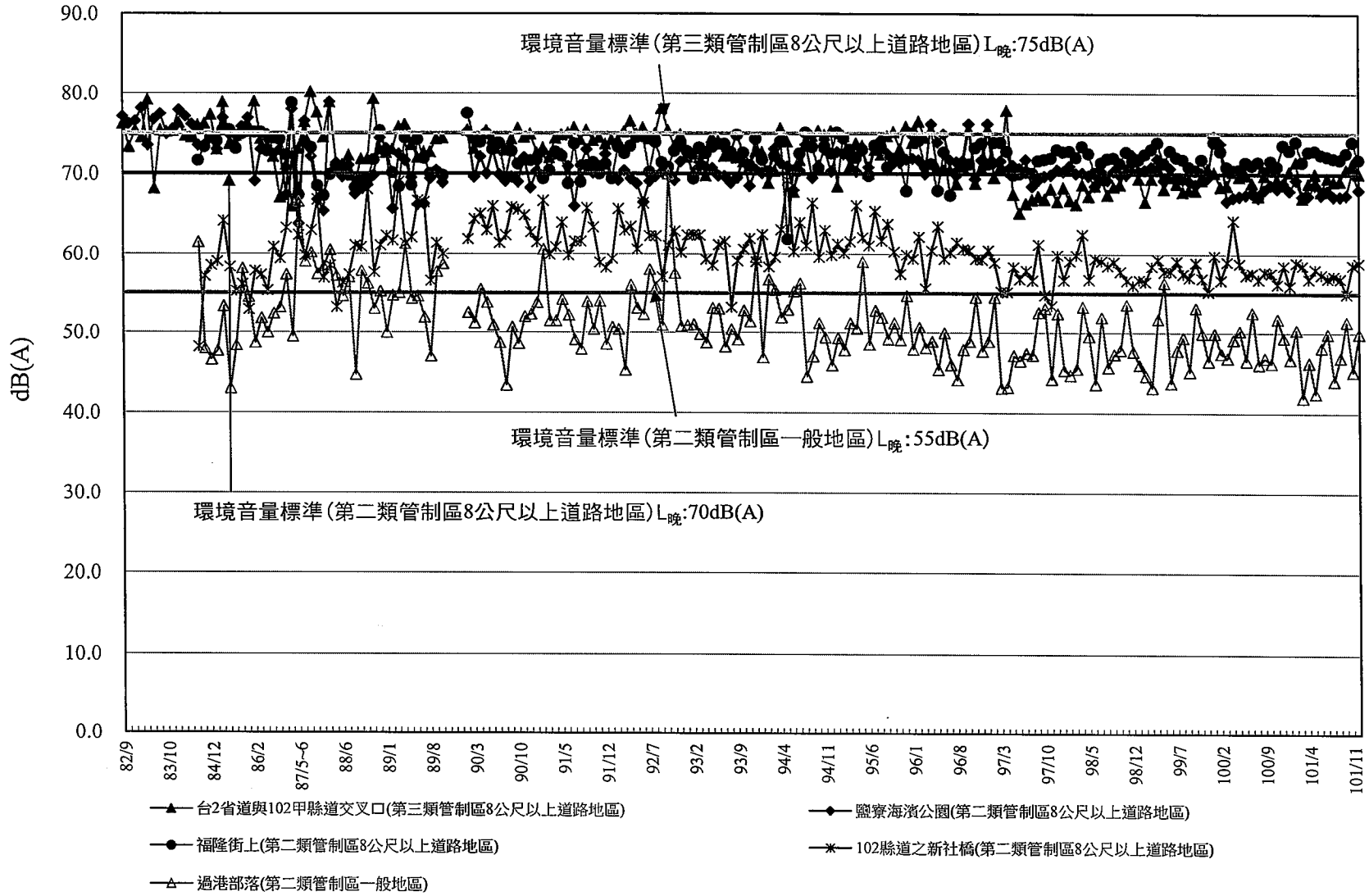


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

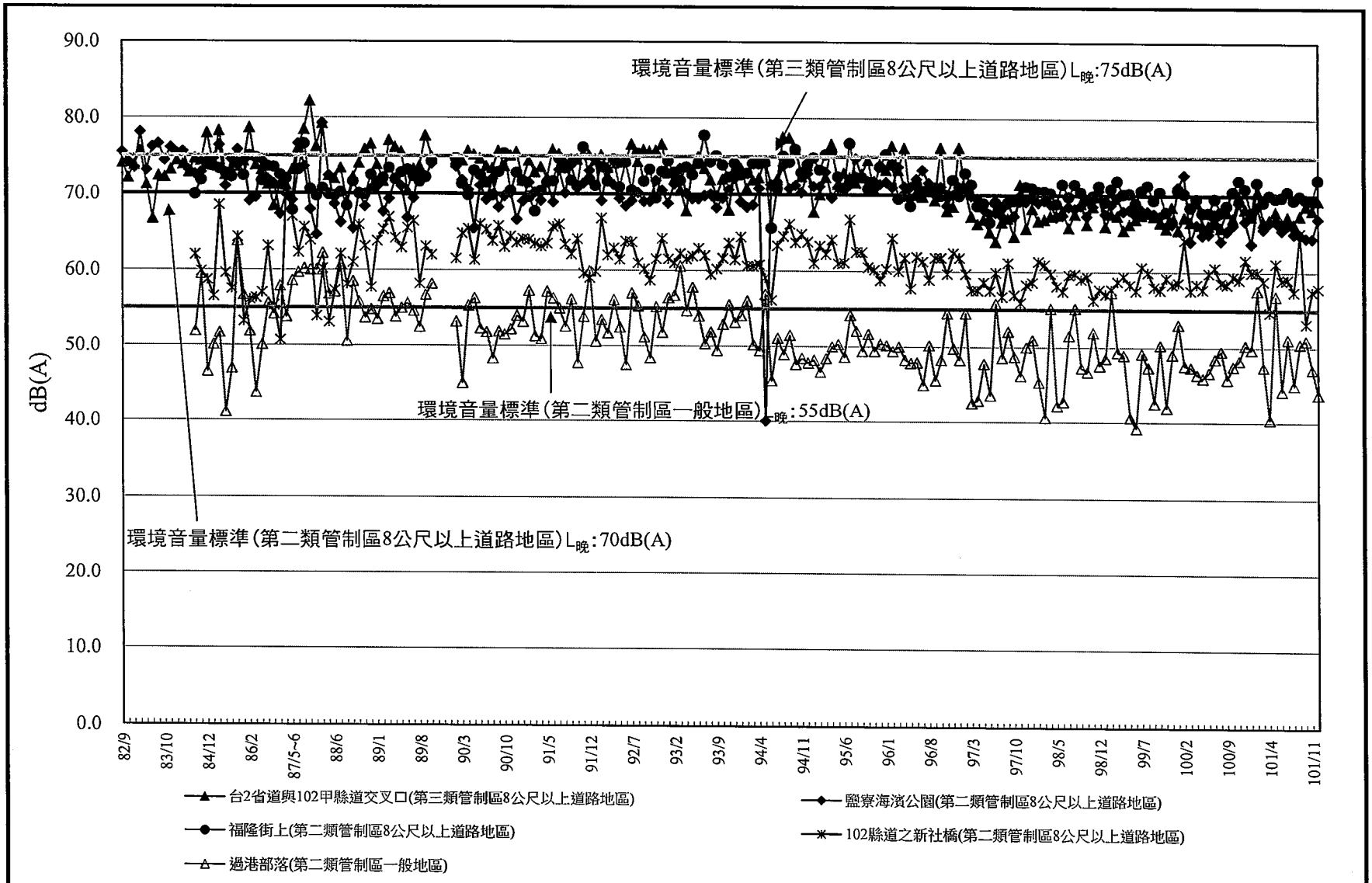


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

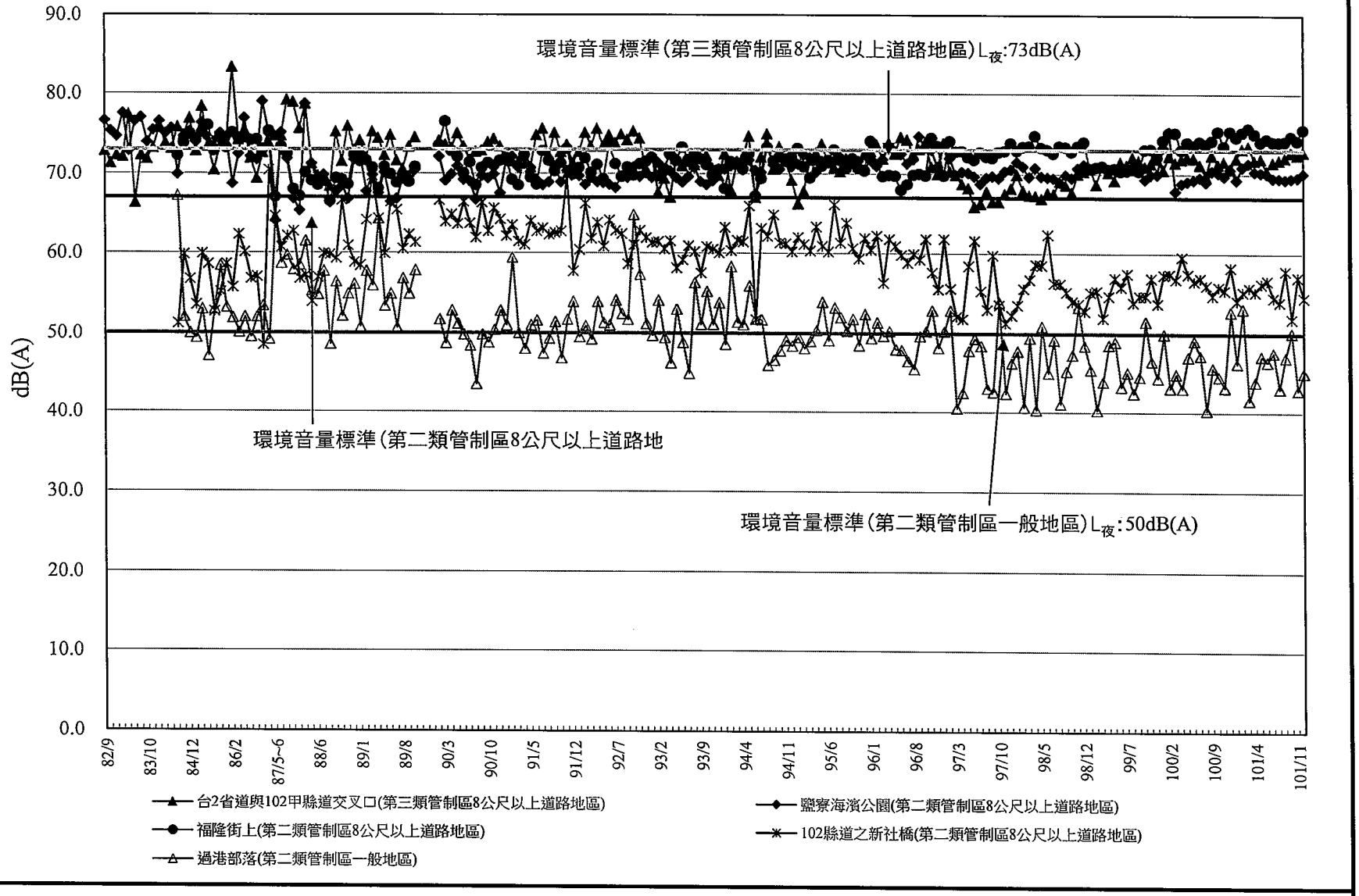


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

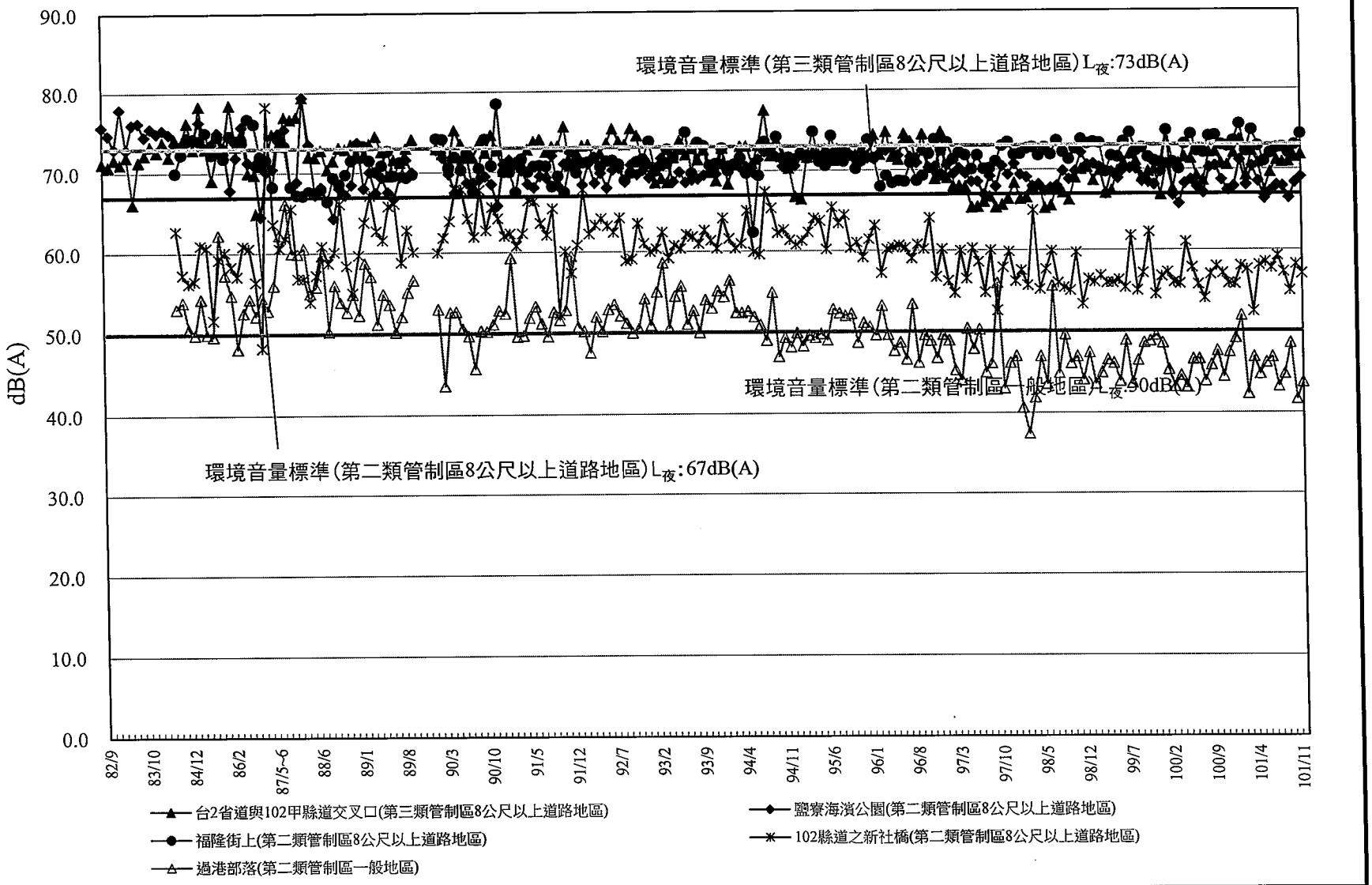


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

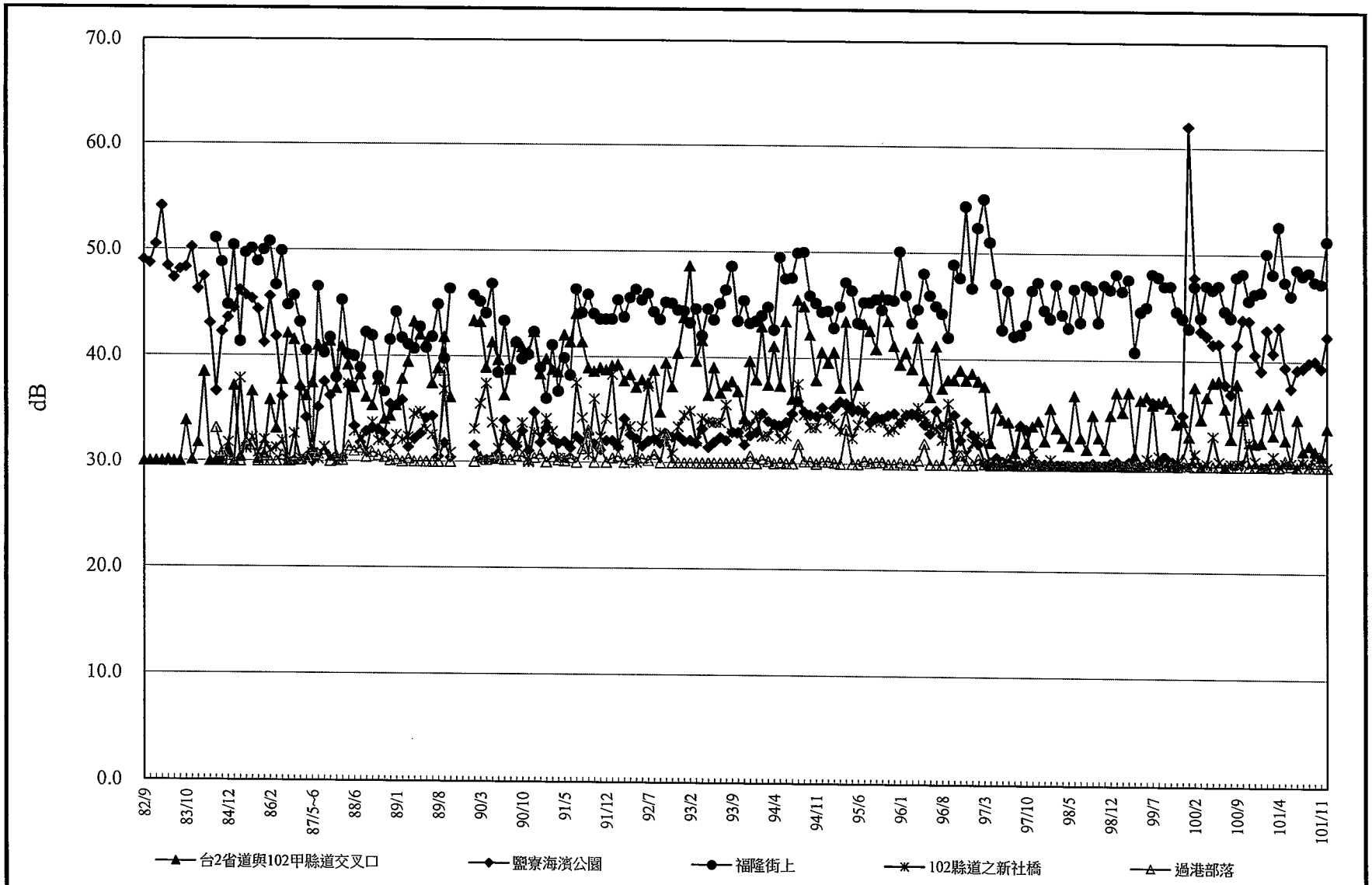


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

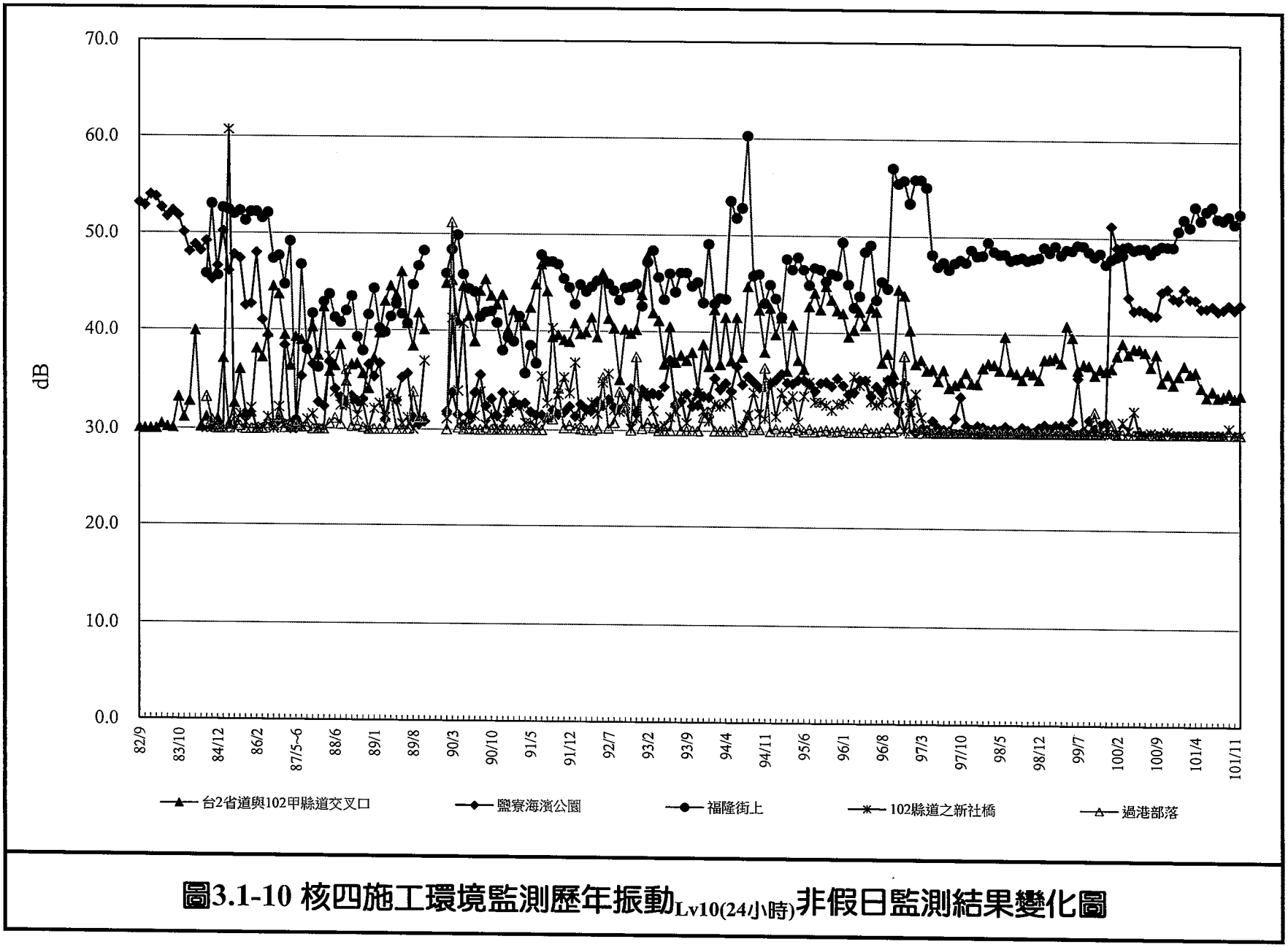


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

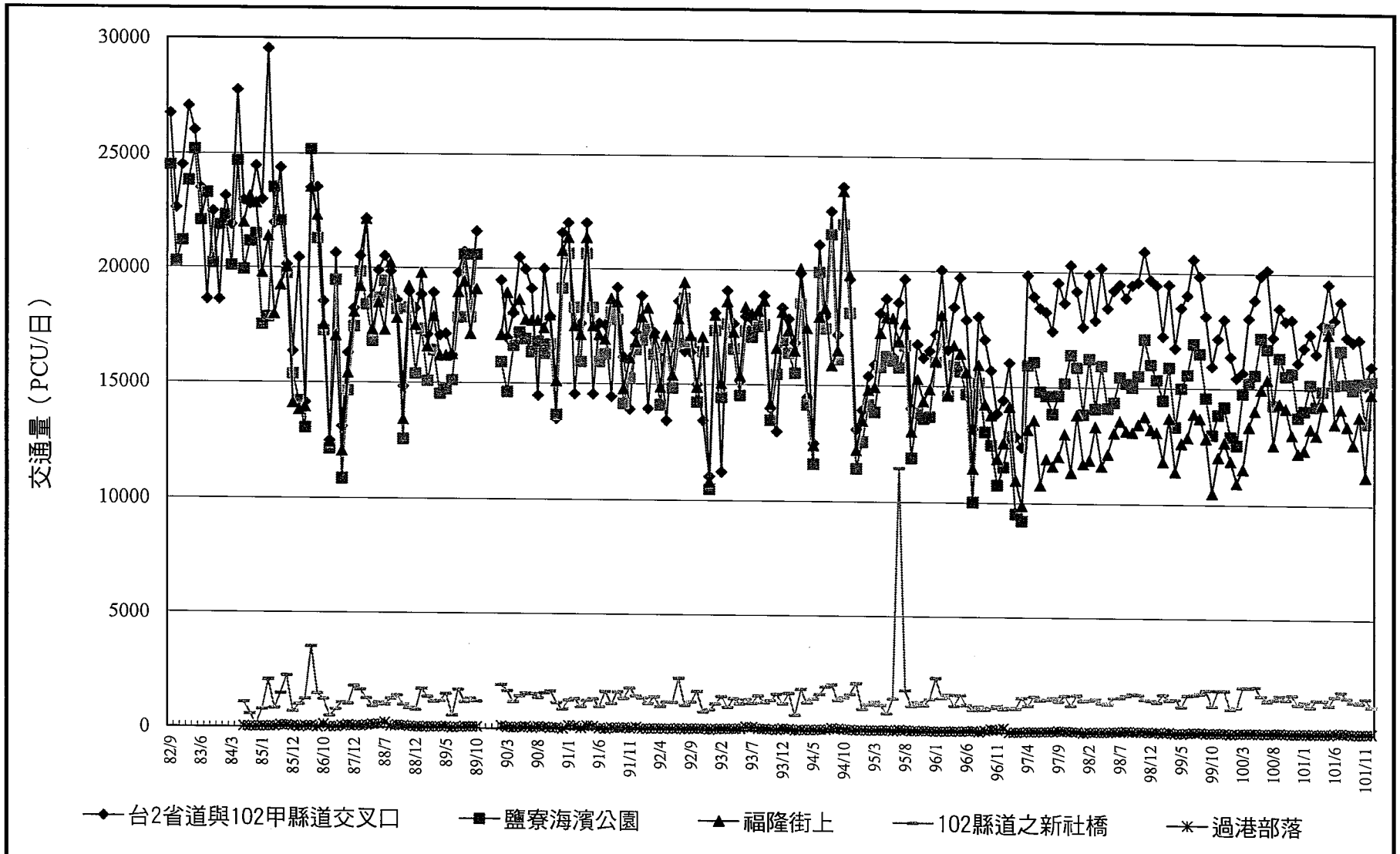


圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

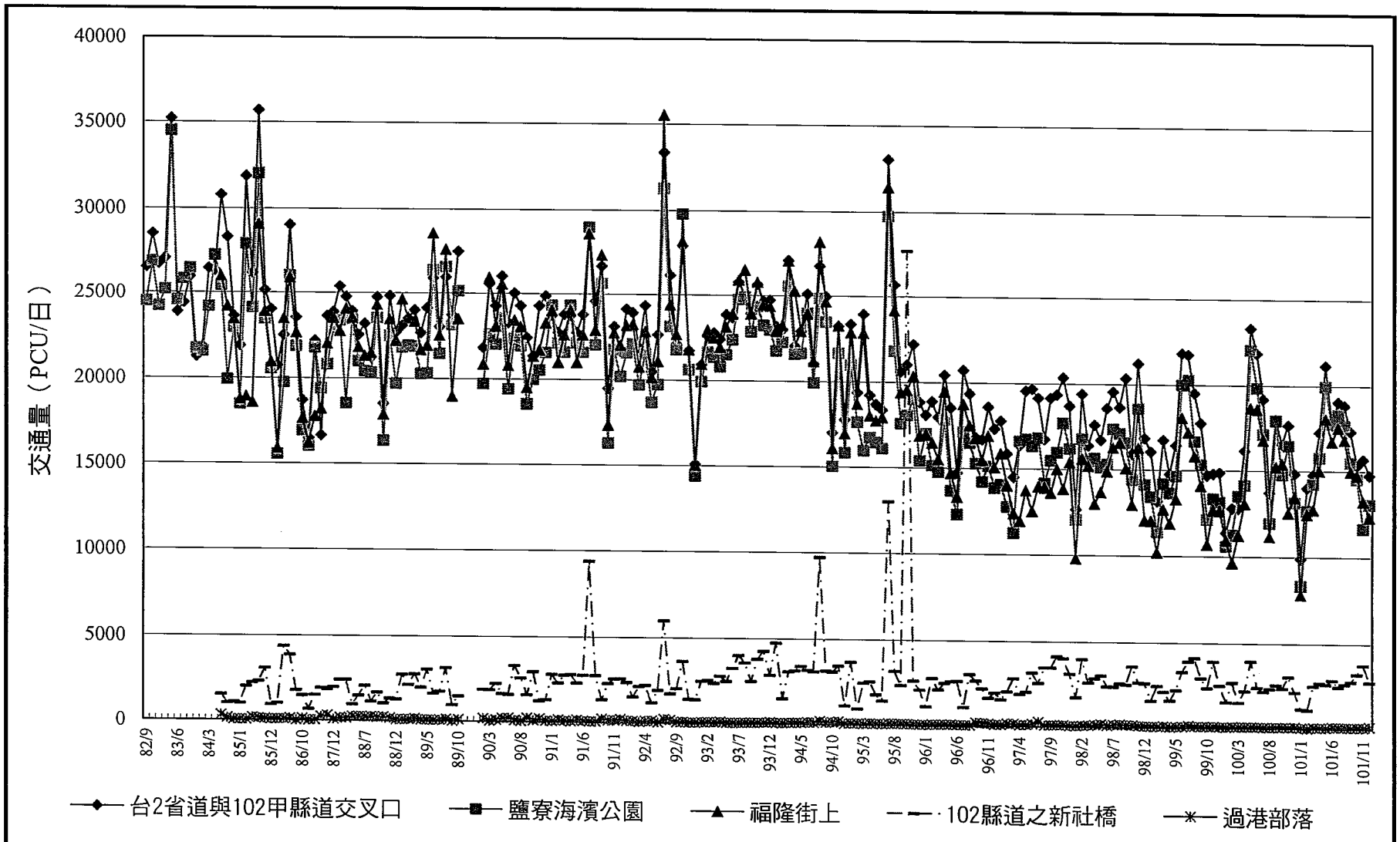


圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

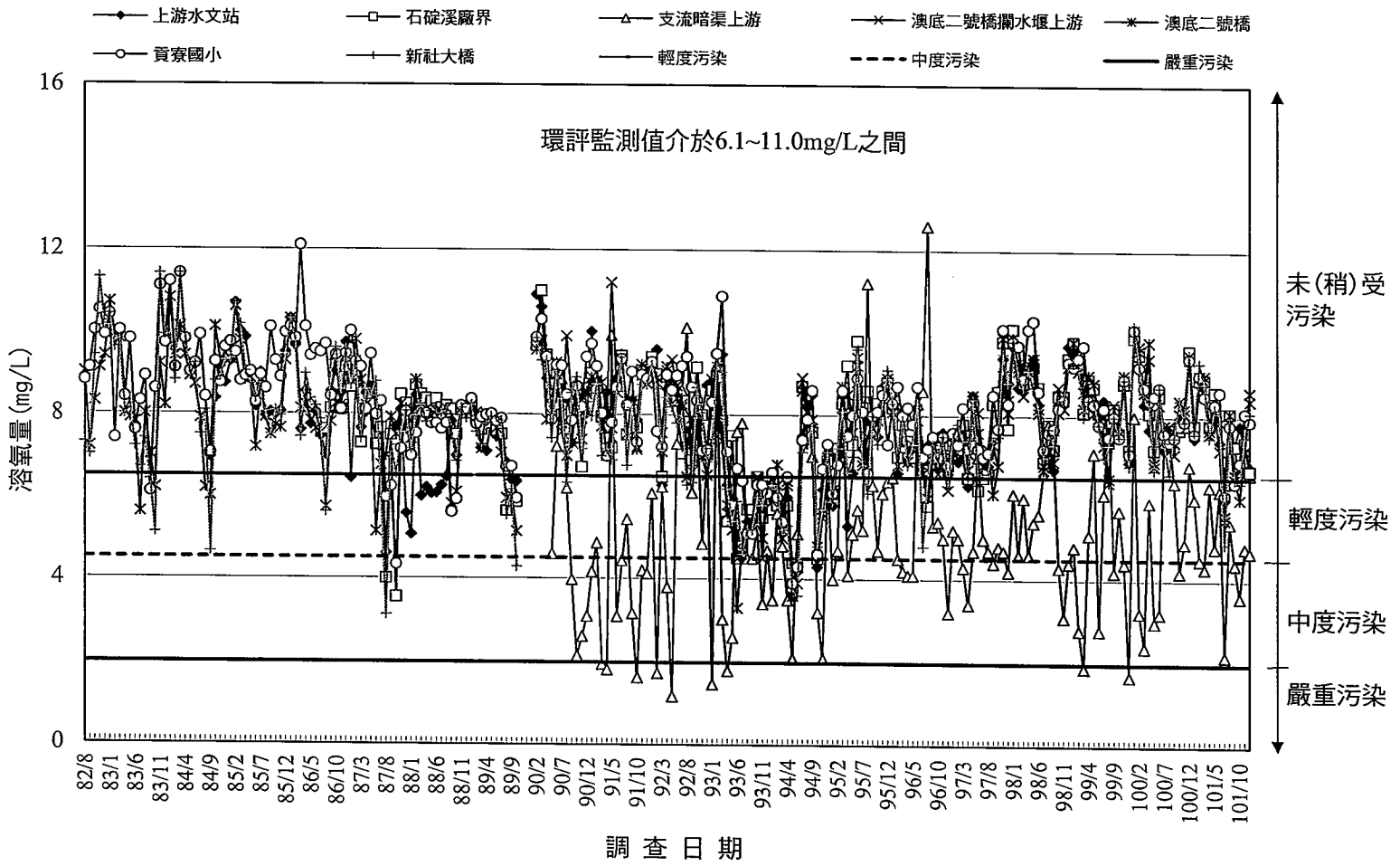


圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

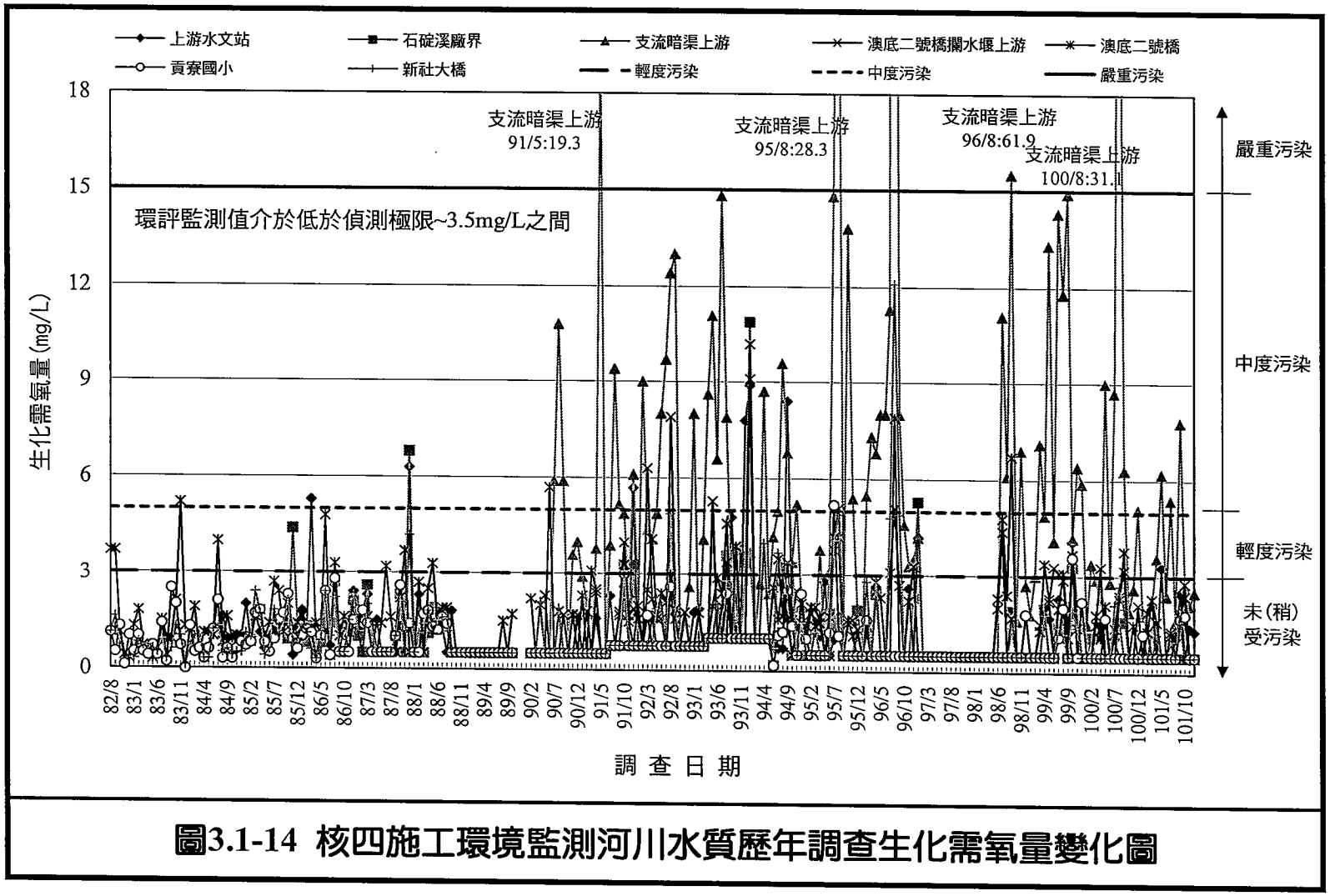


圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

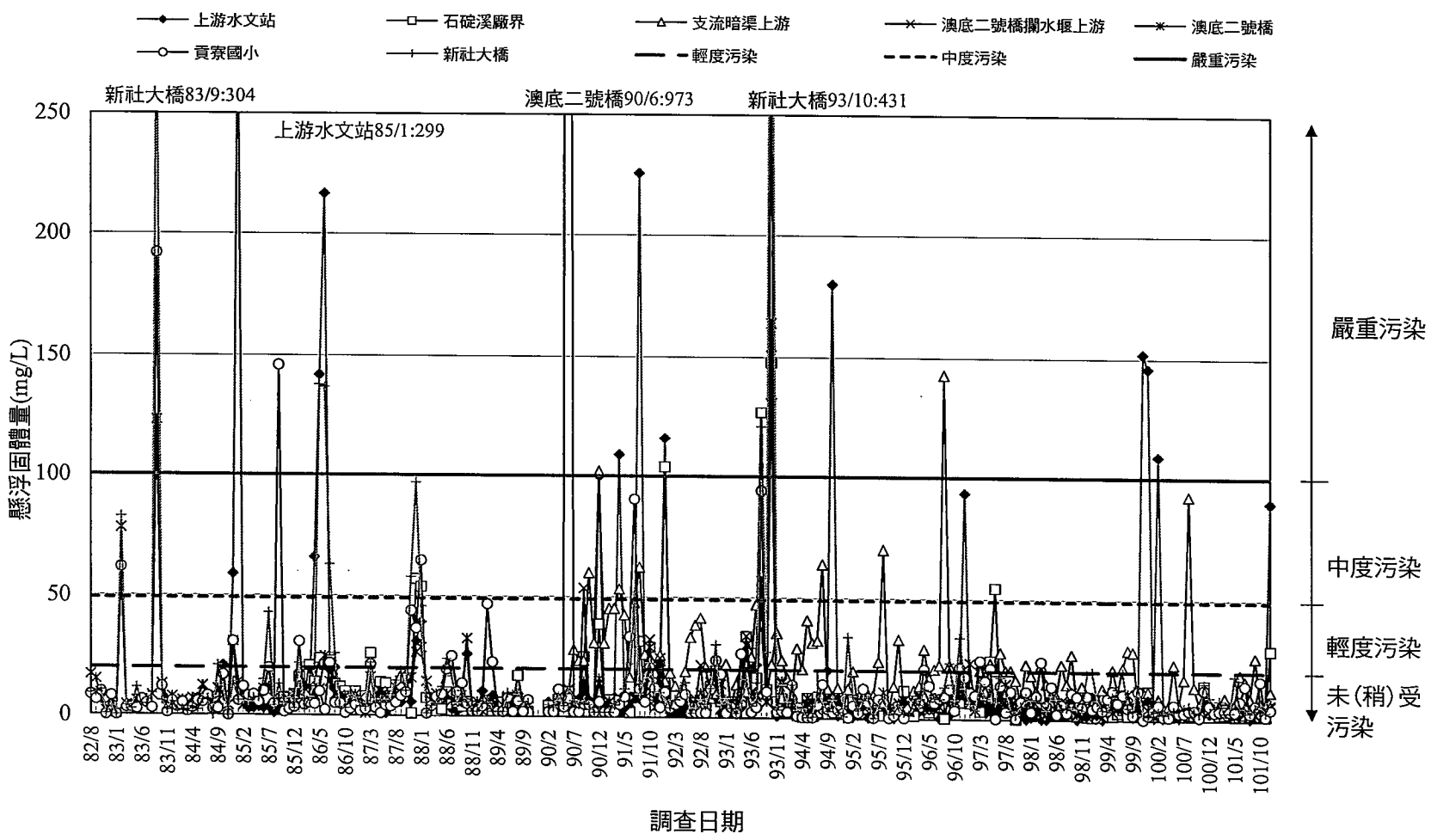


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_河川水;F3.1-13~18

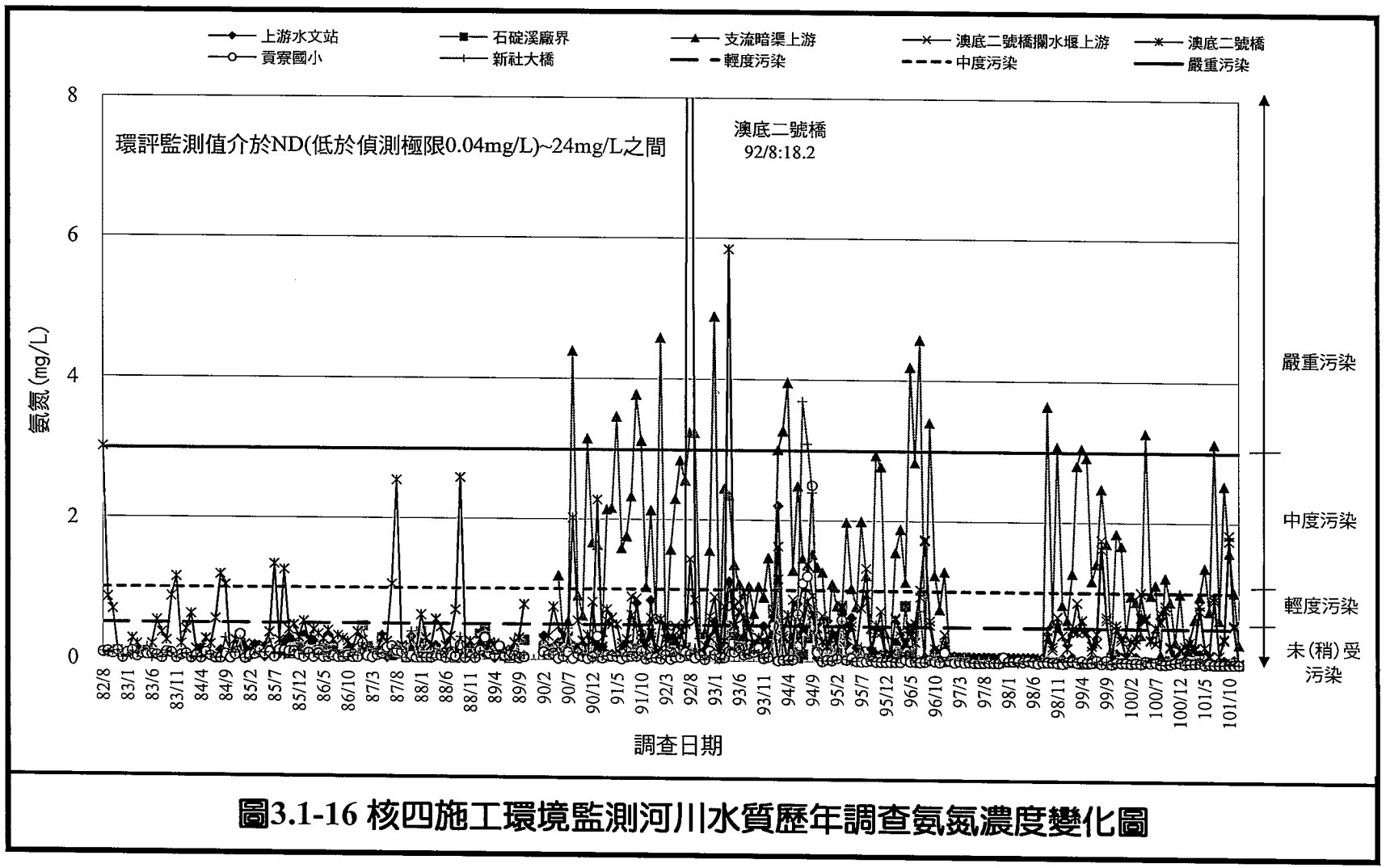


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_河川水;F3.1-13~18

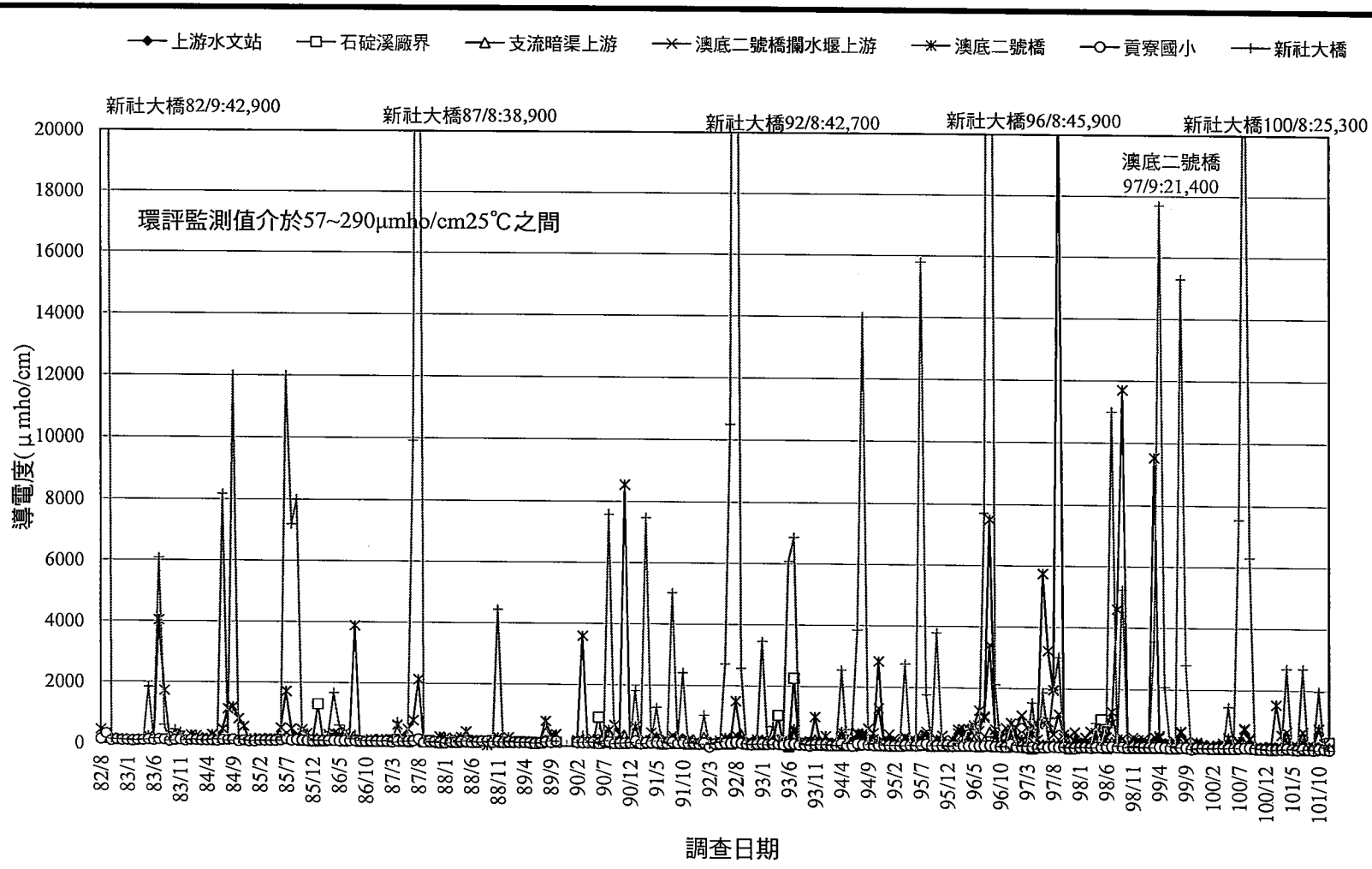


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_河川水;F3.1-13~18

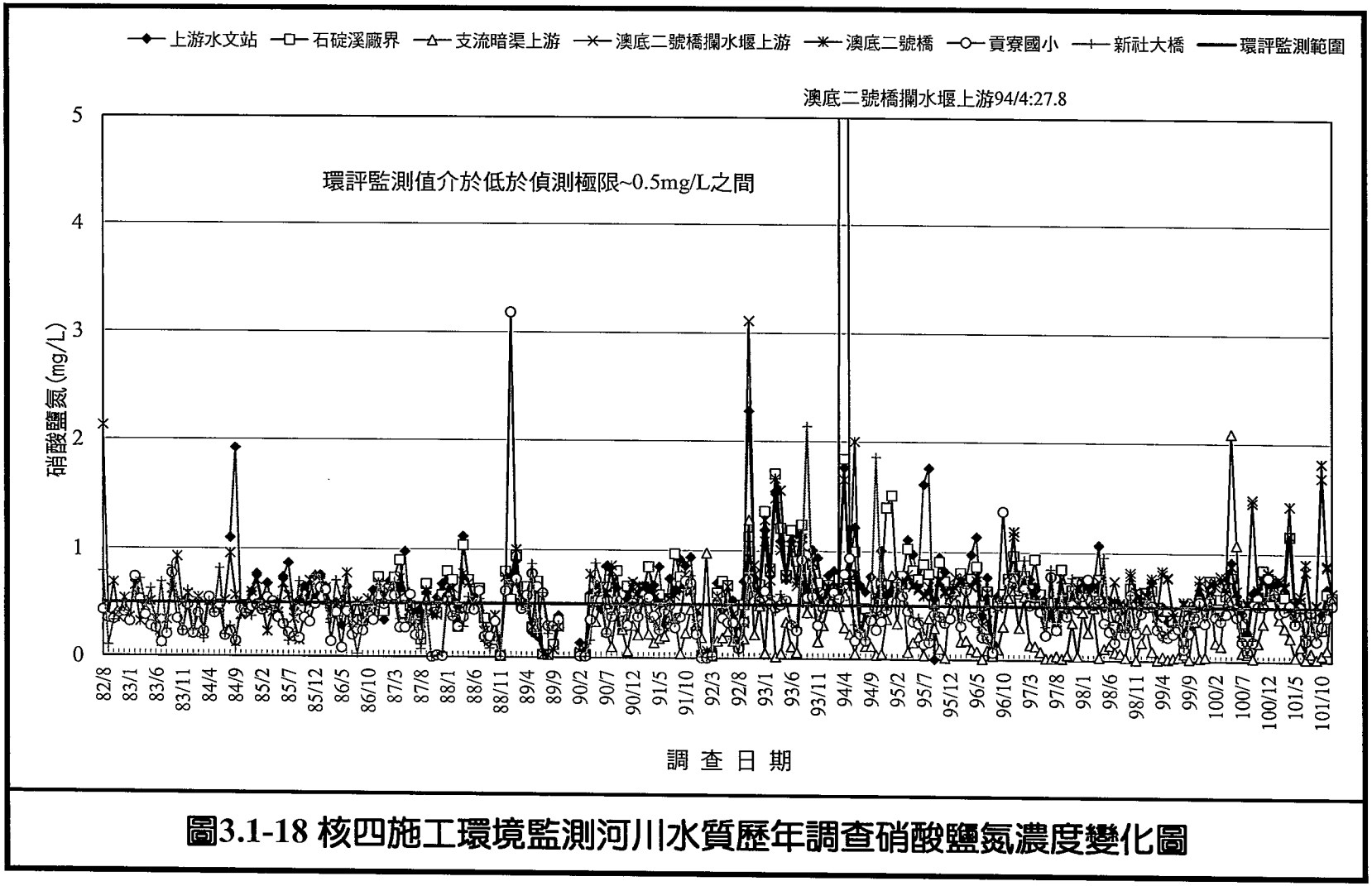


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

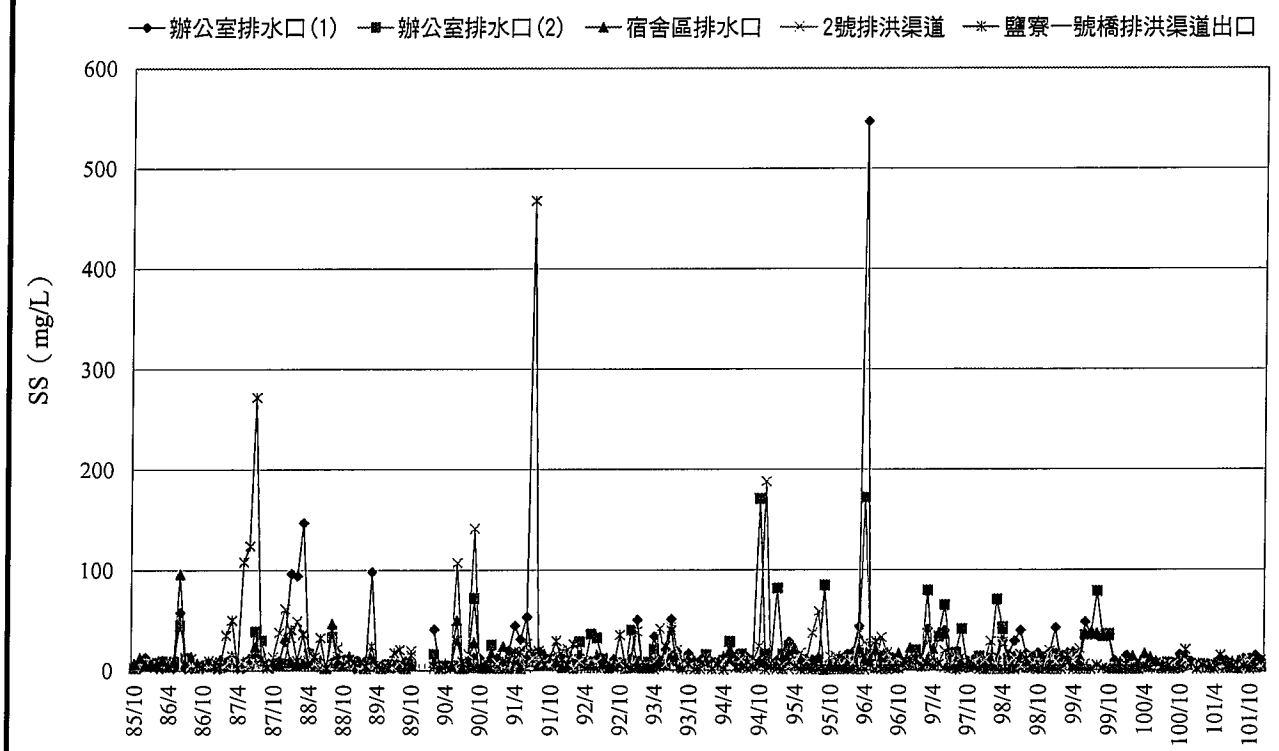


圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

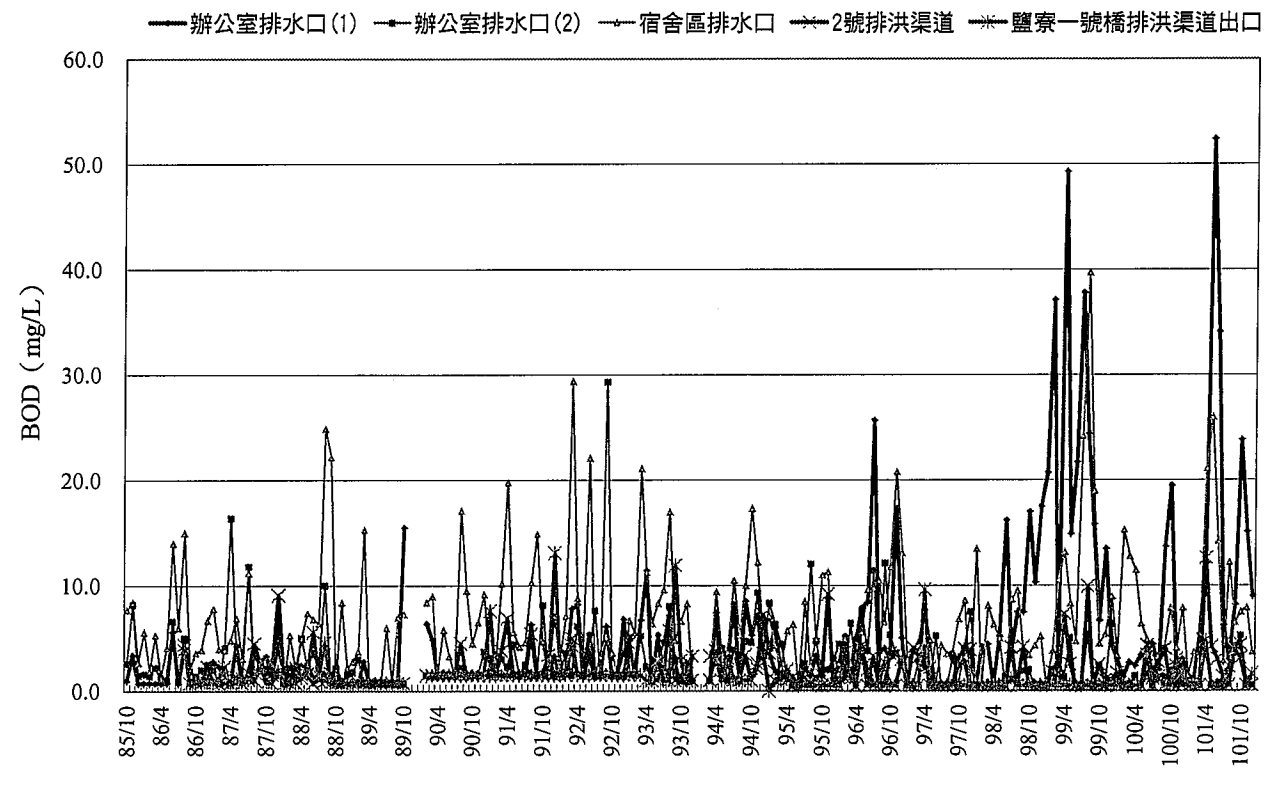


圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

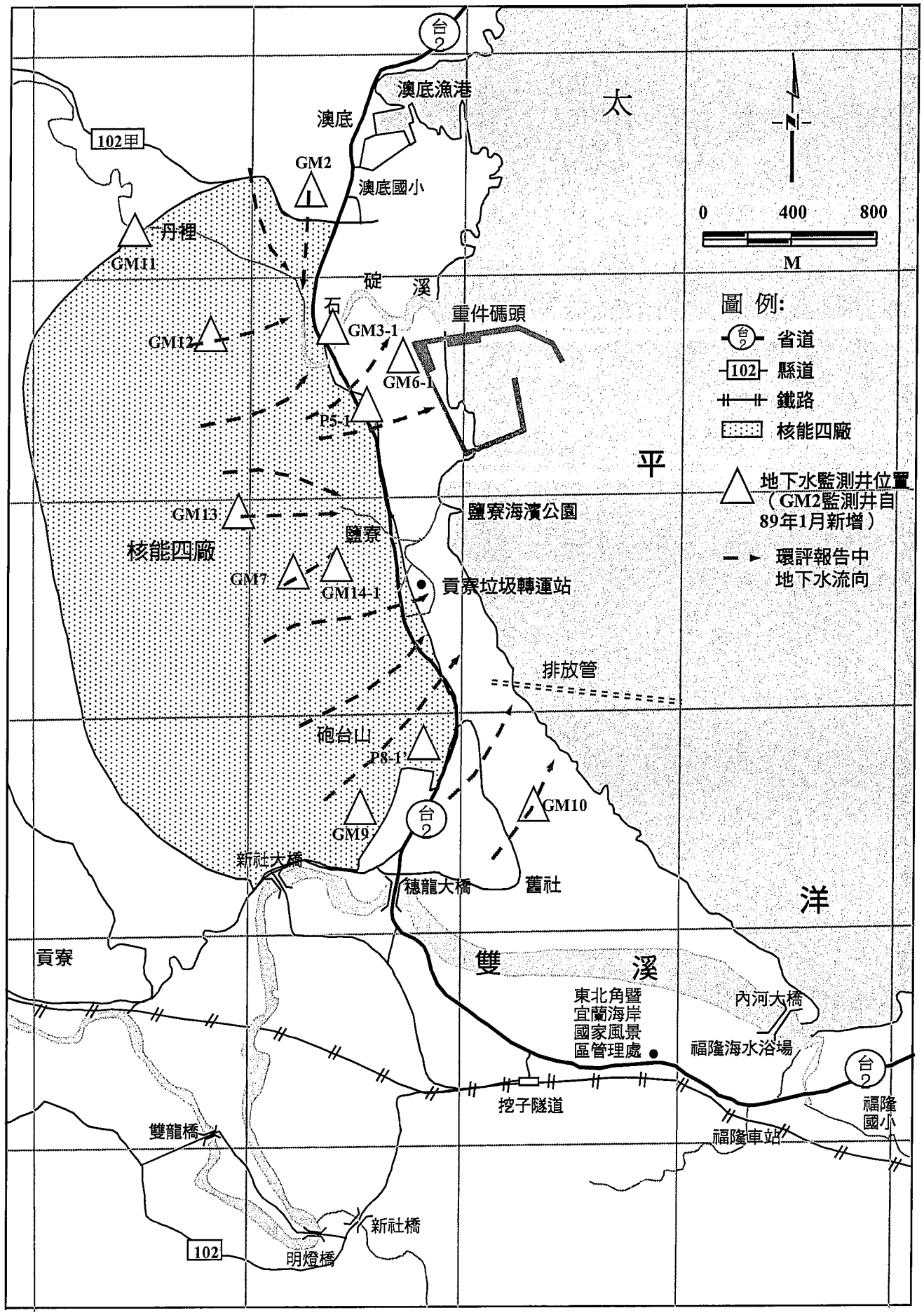


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

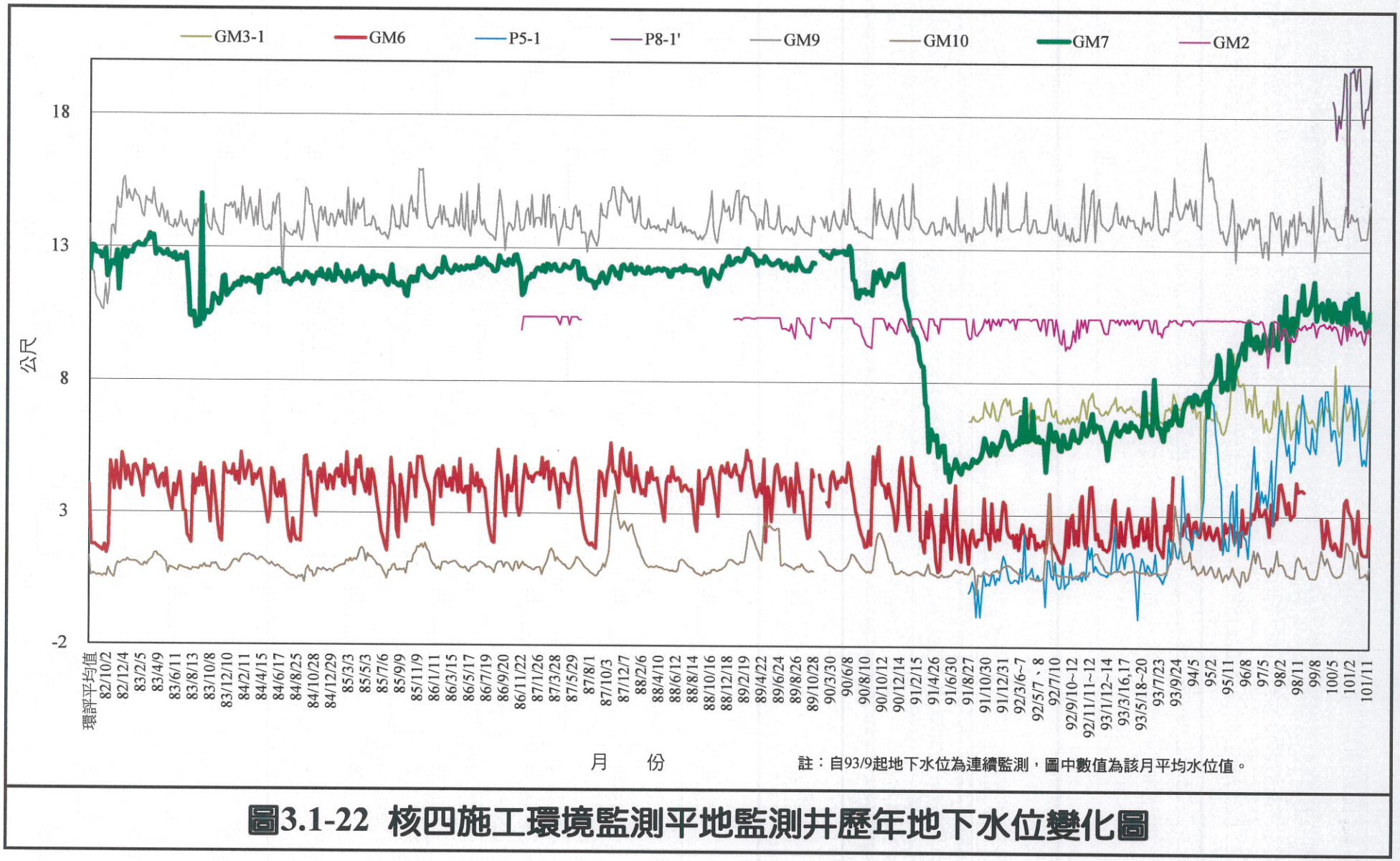


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-4\T3_地下水;圖3.1-22~23

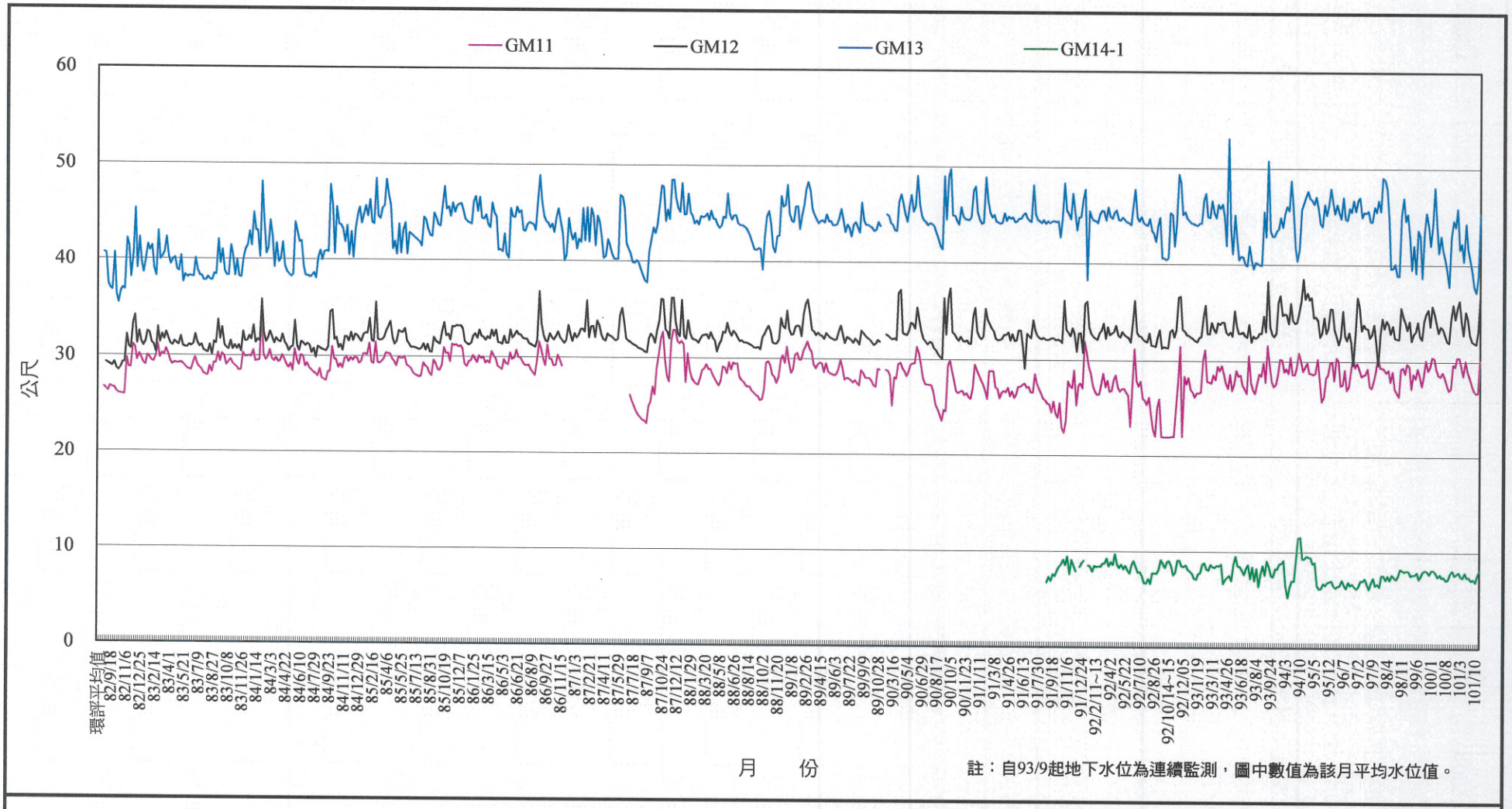


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

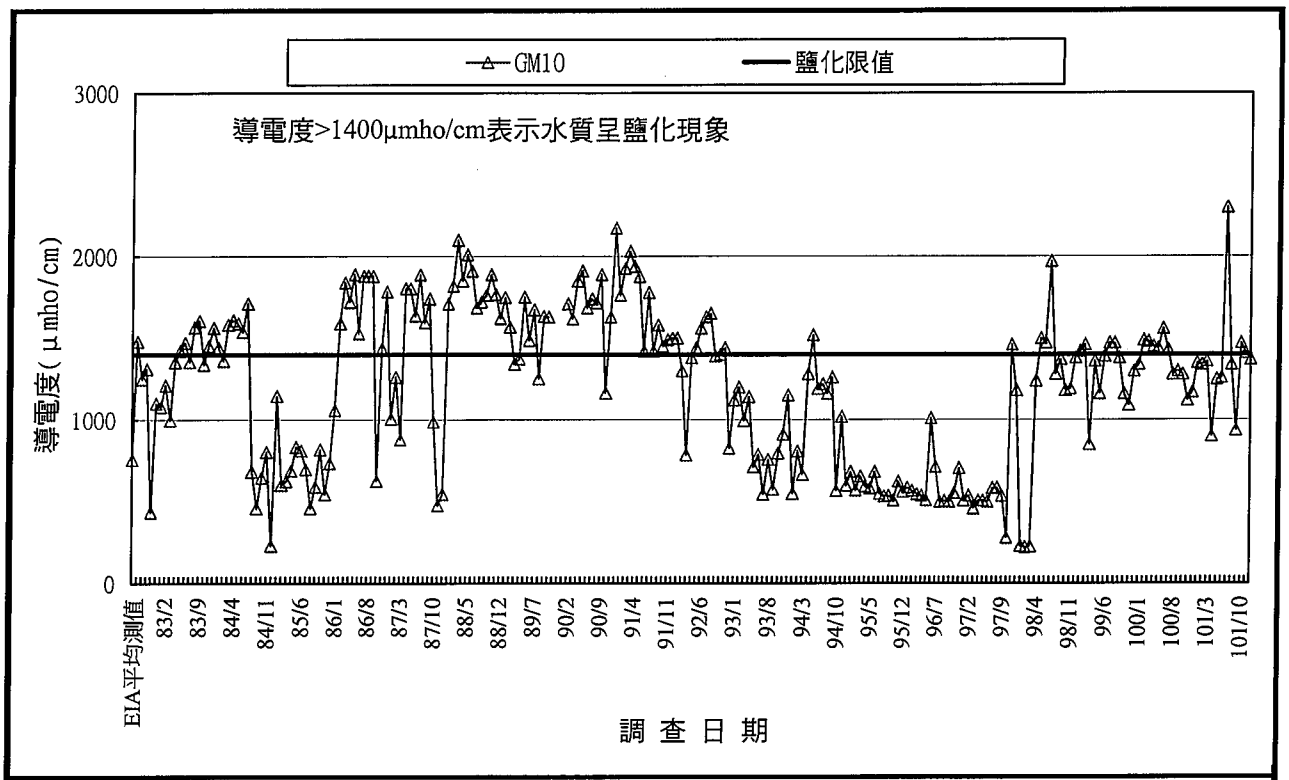


圖3.1-24 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

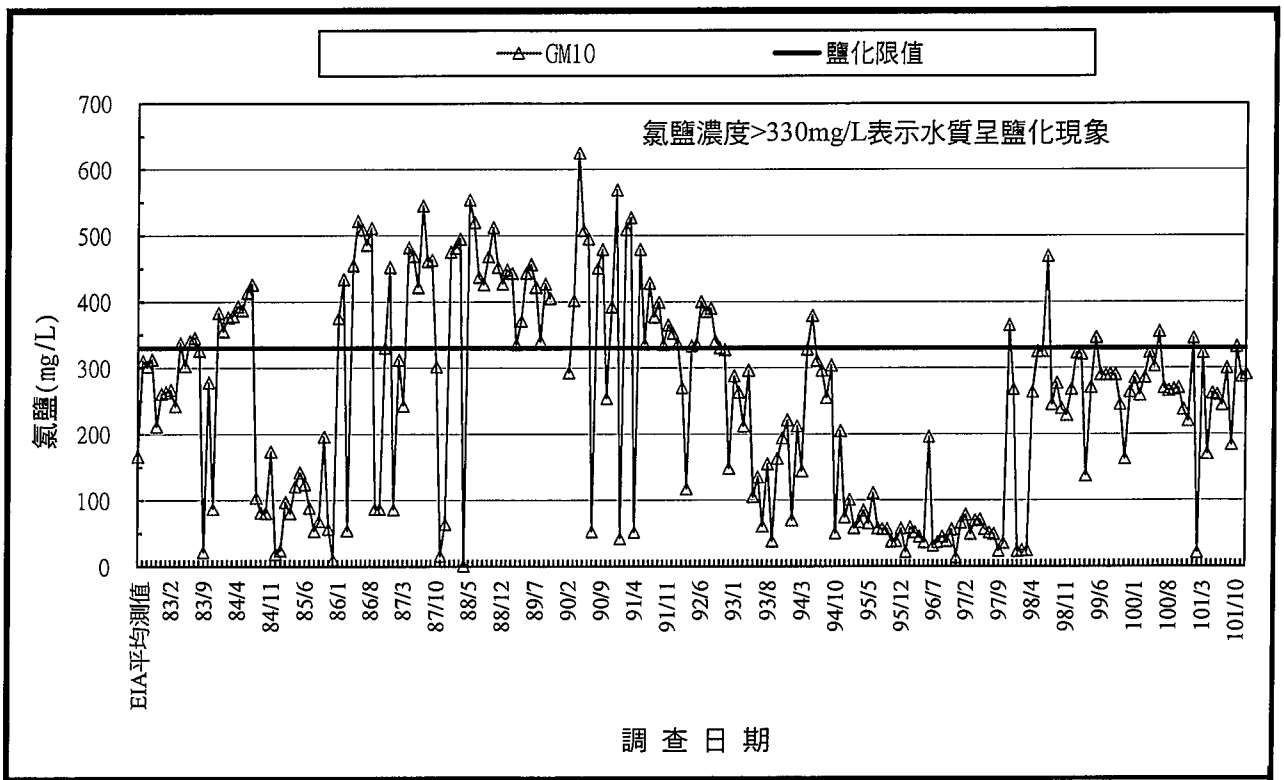
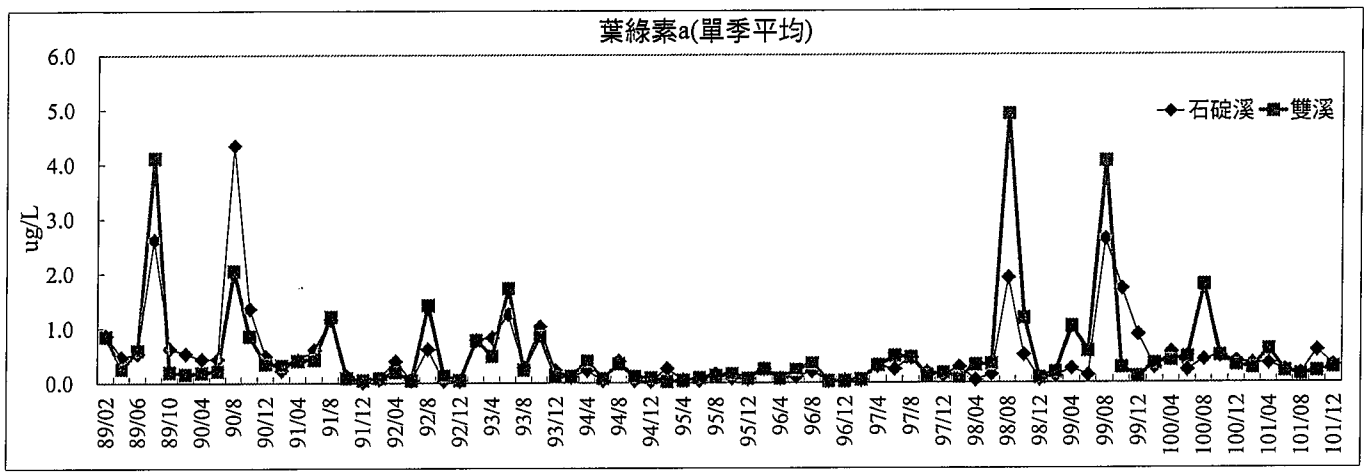
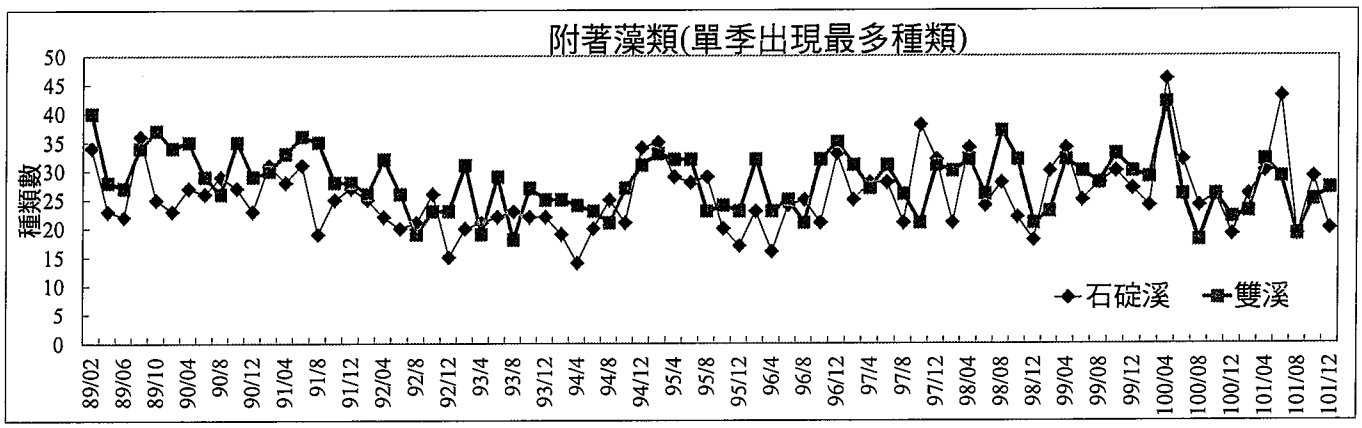
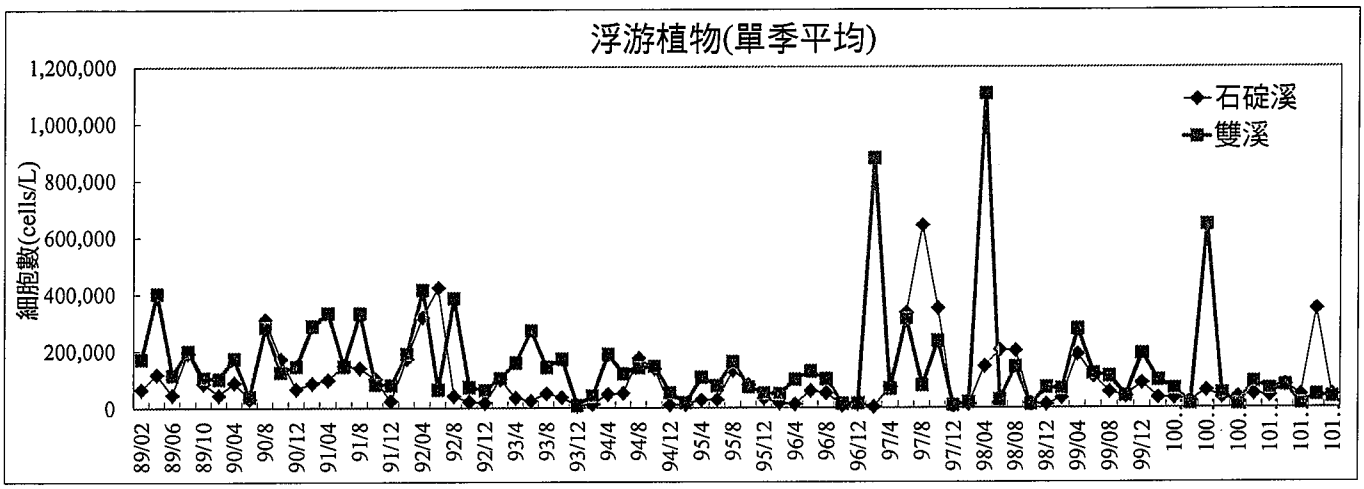


圖3.1-25 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







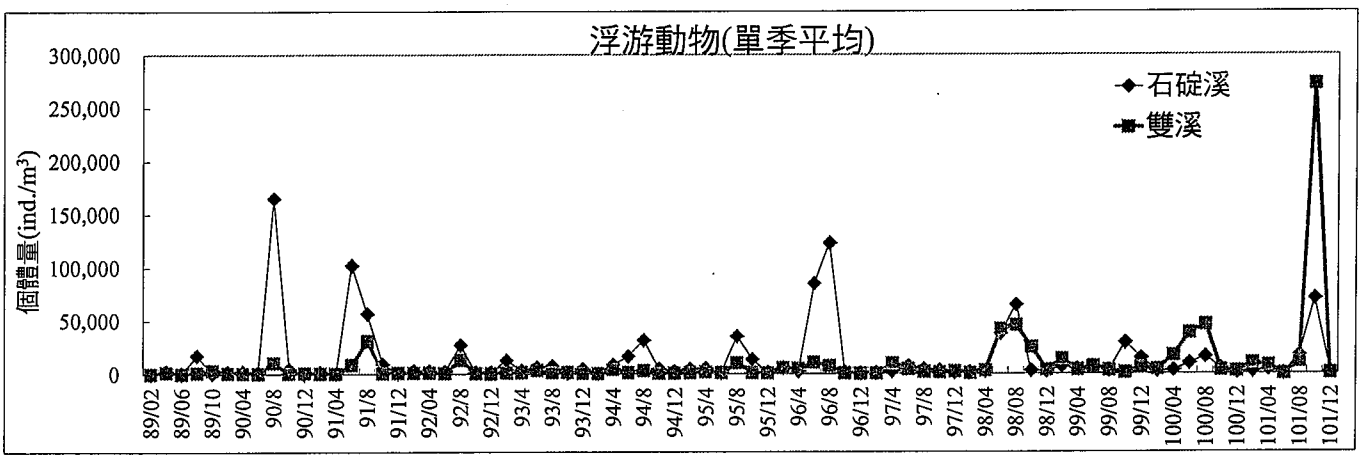


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析

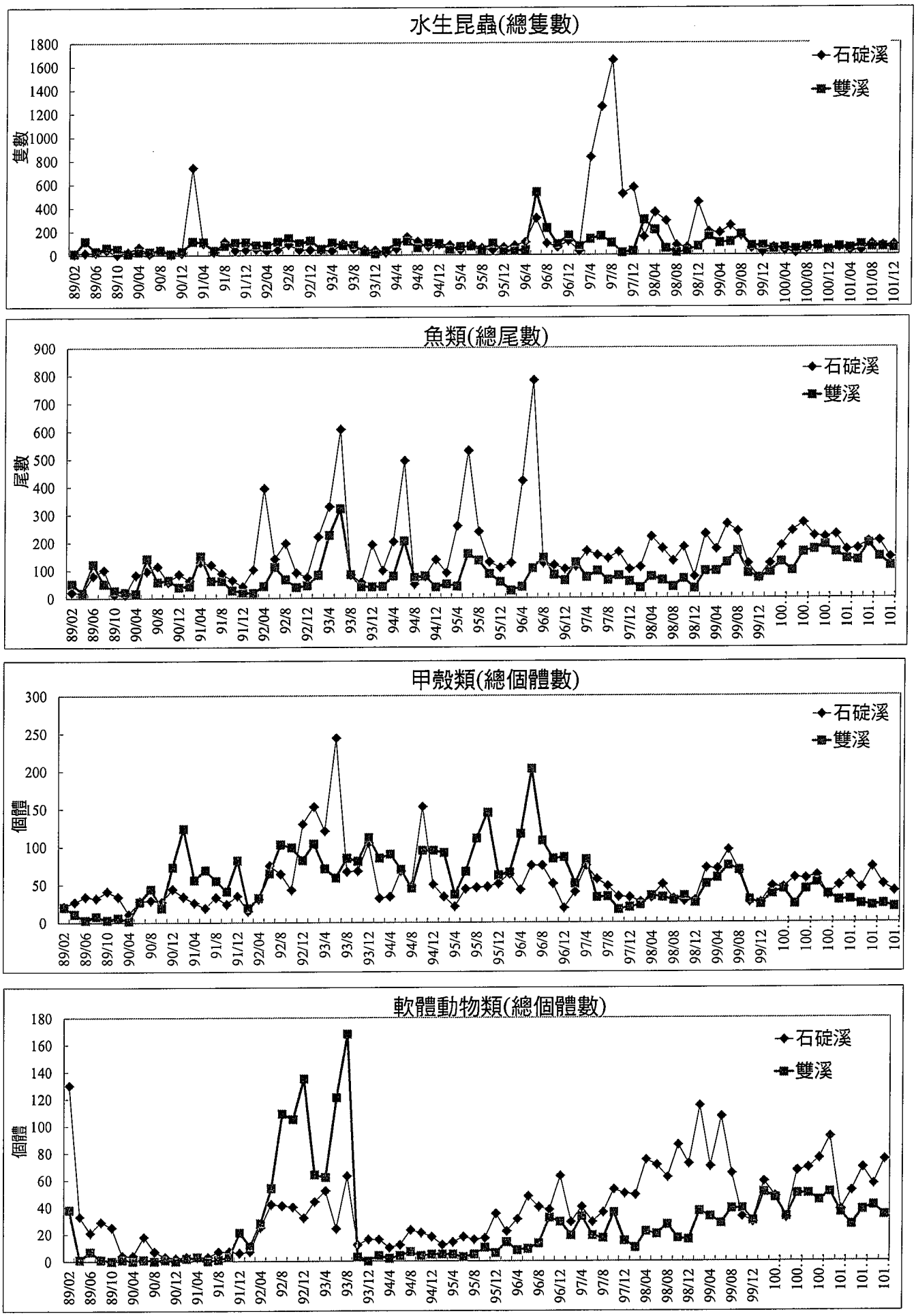
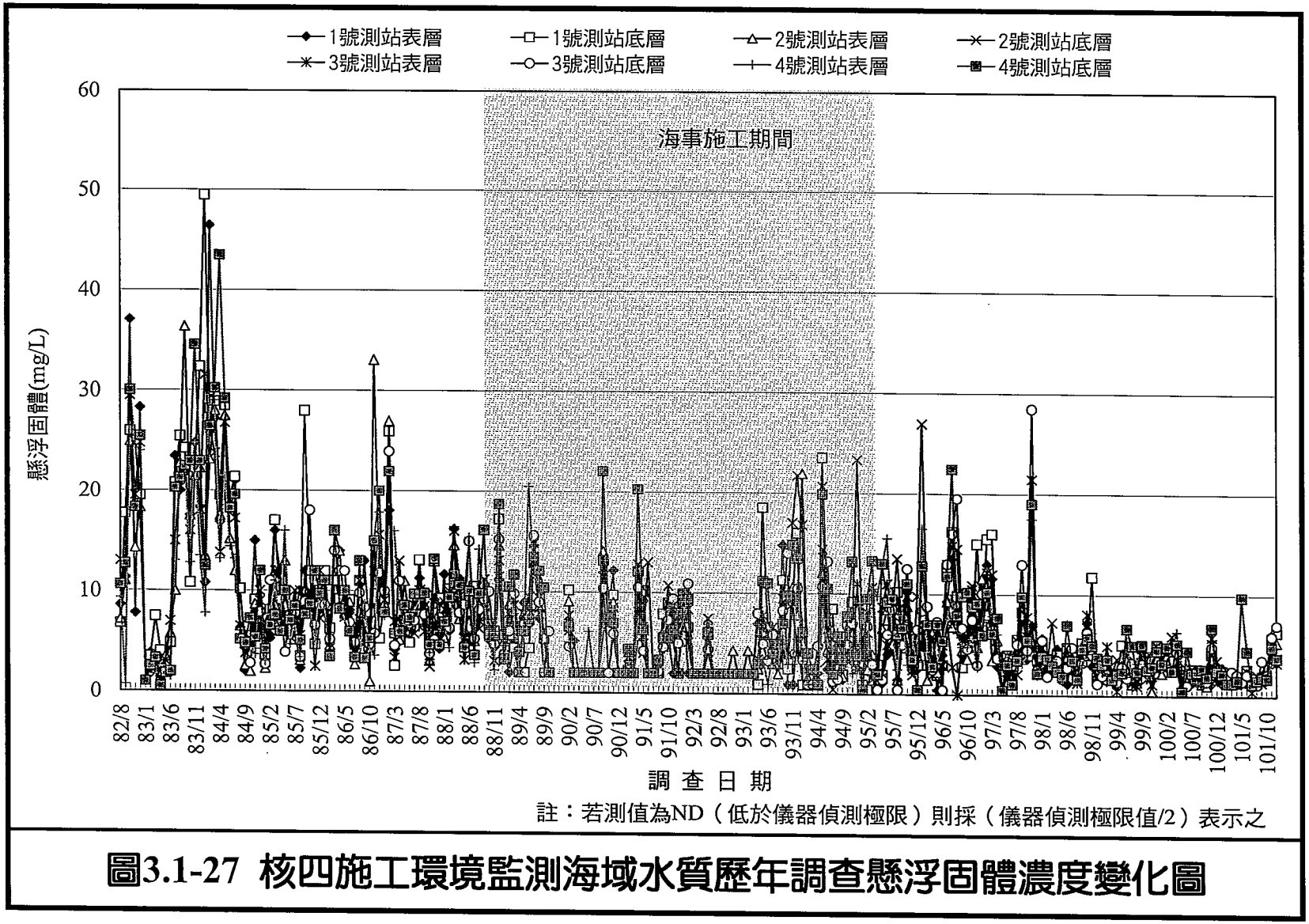
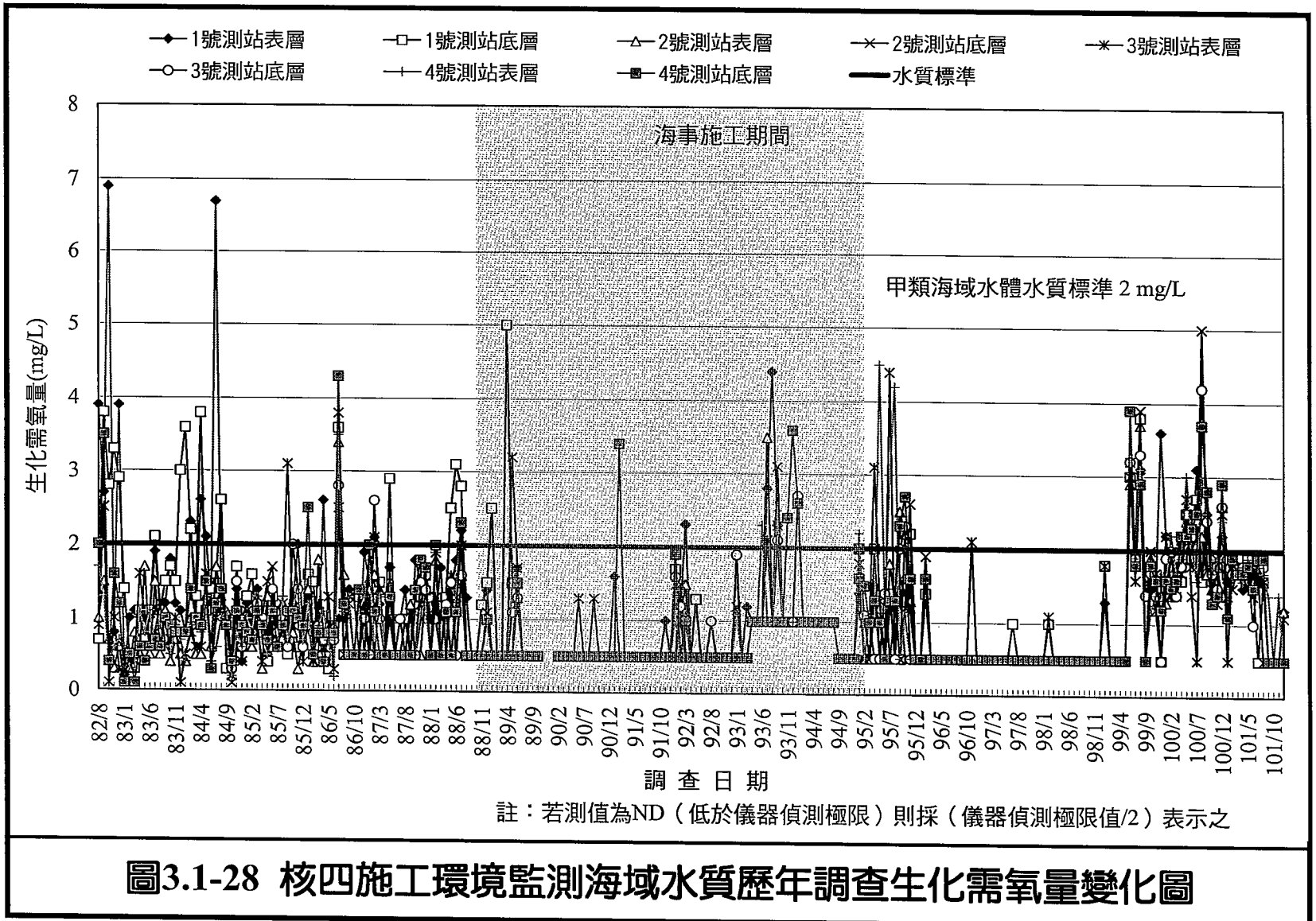


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



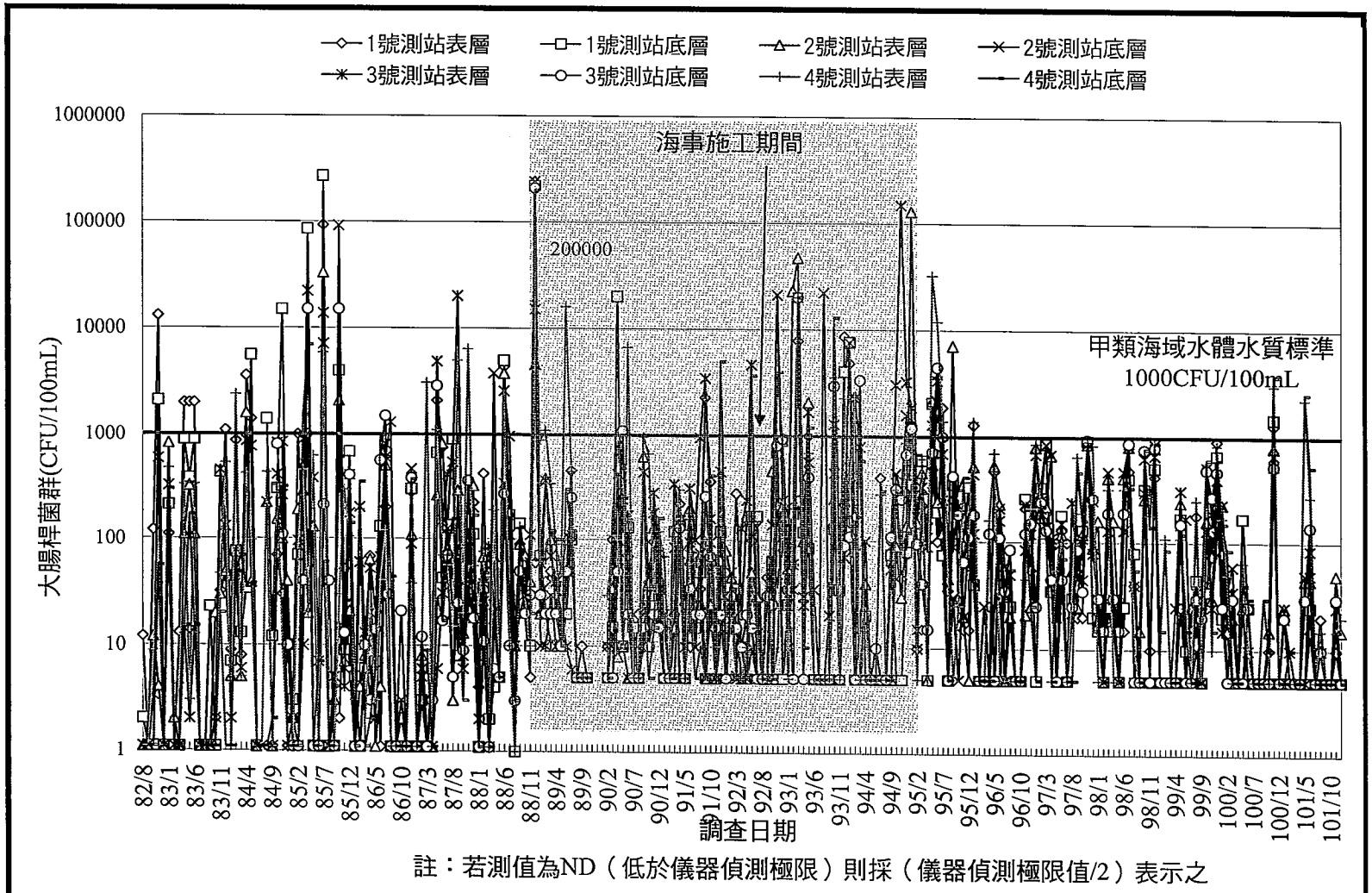
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-27 核四施工環境監測海域水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-28 核四施工環境監測海域水質歷年調查生化需氧量變化圖



註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

圖3.1-29 核四施工環境監測海域水質歷年調查大腸桿菌群變化圖

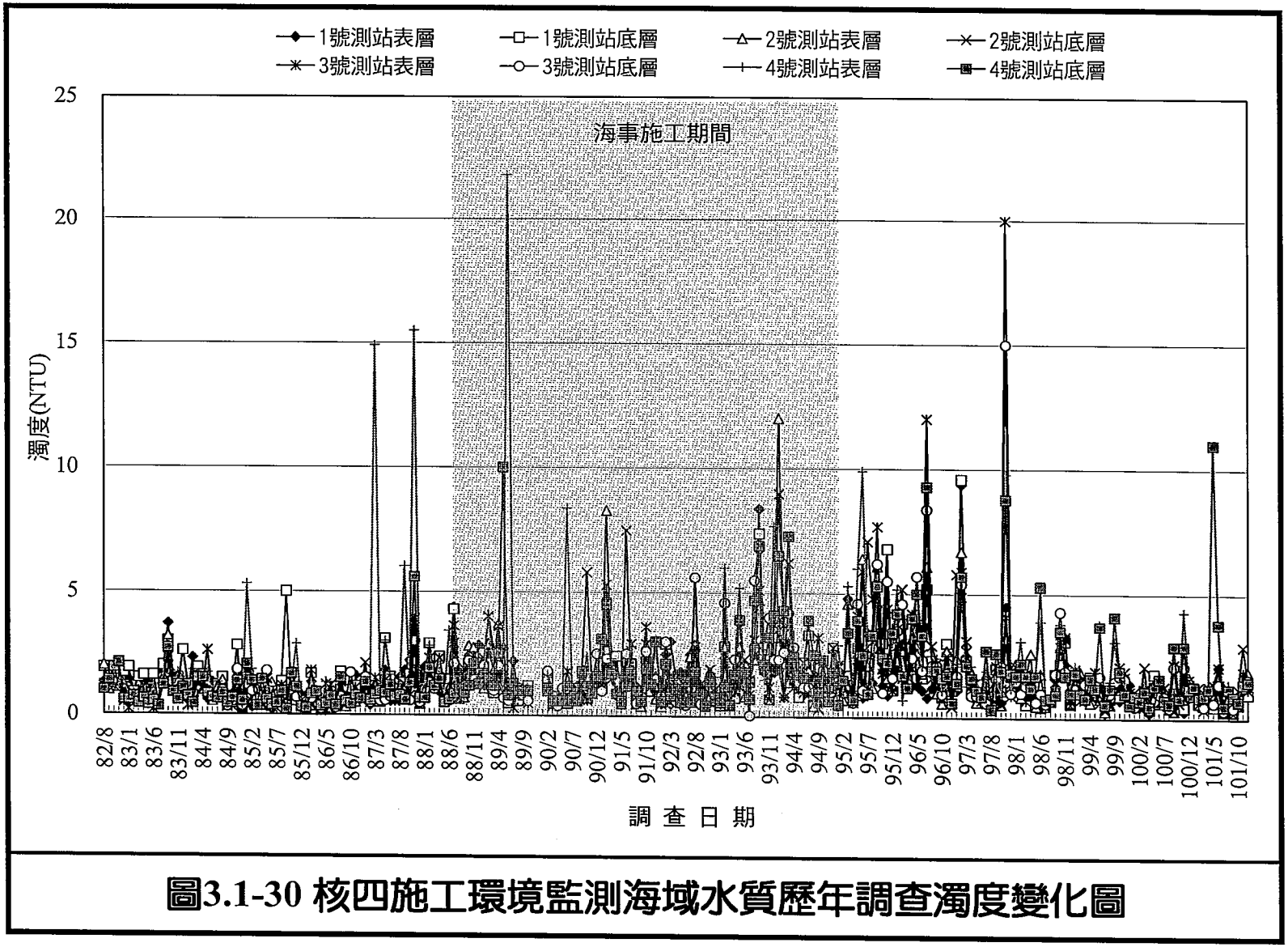


圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

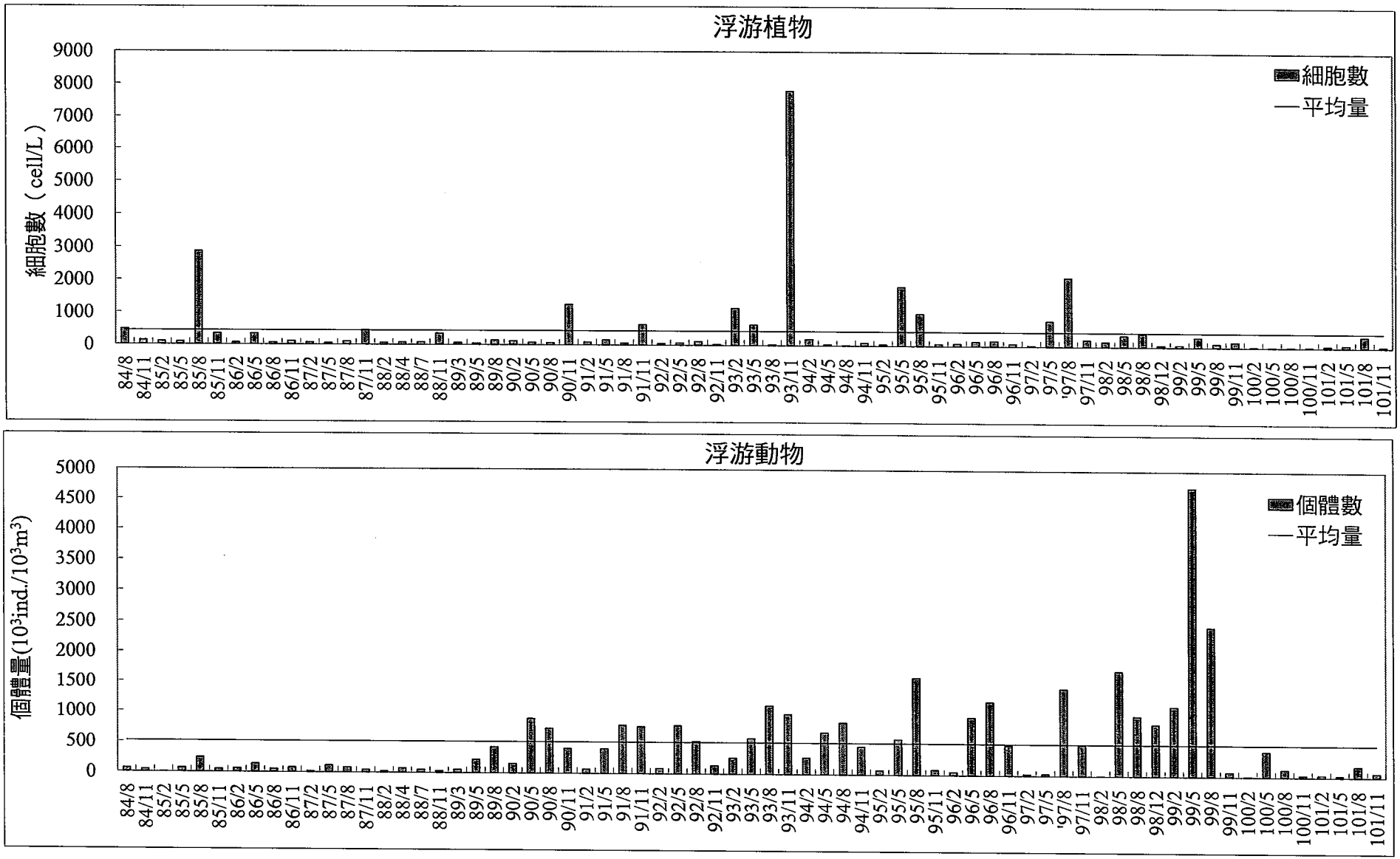


圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

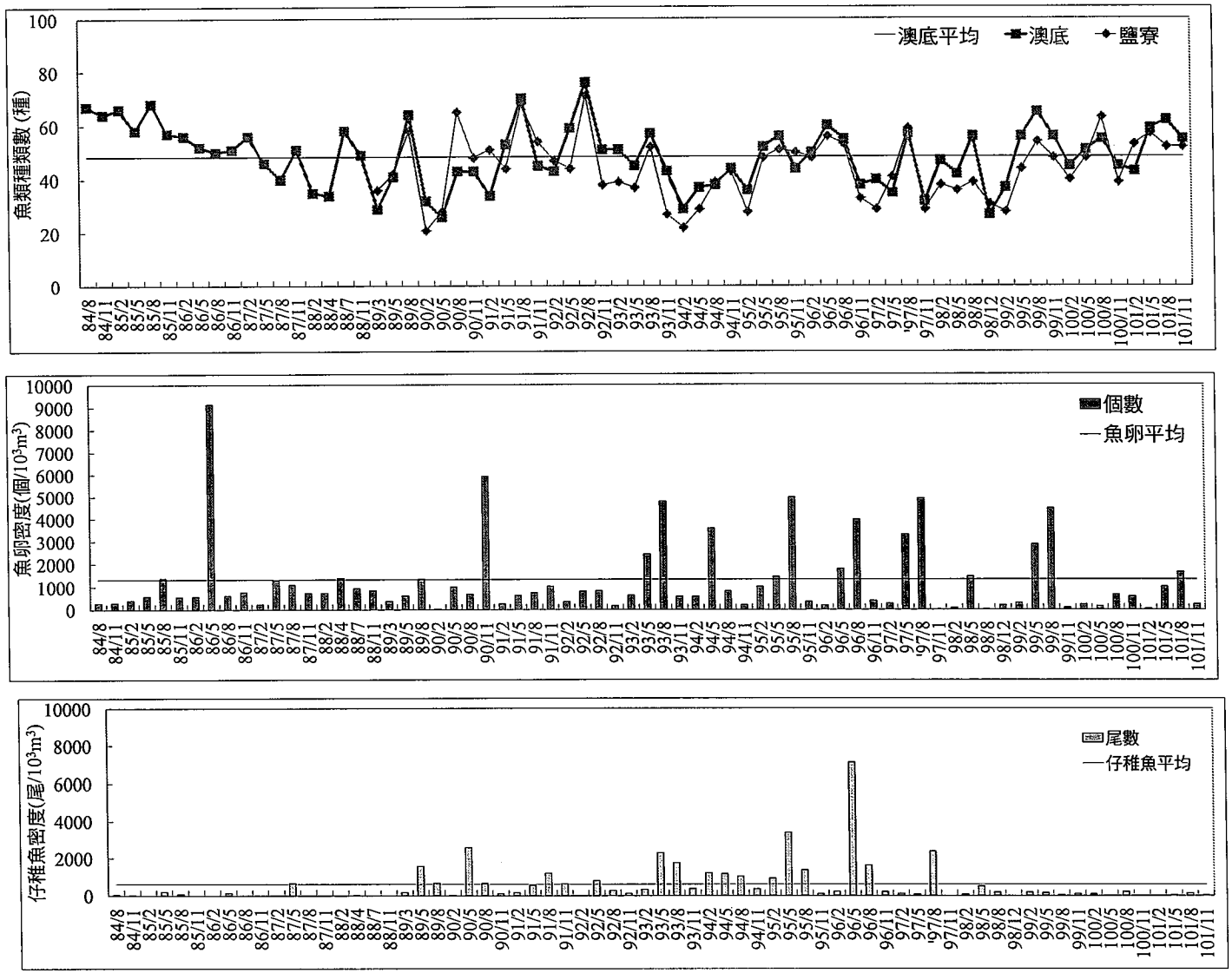


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

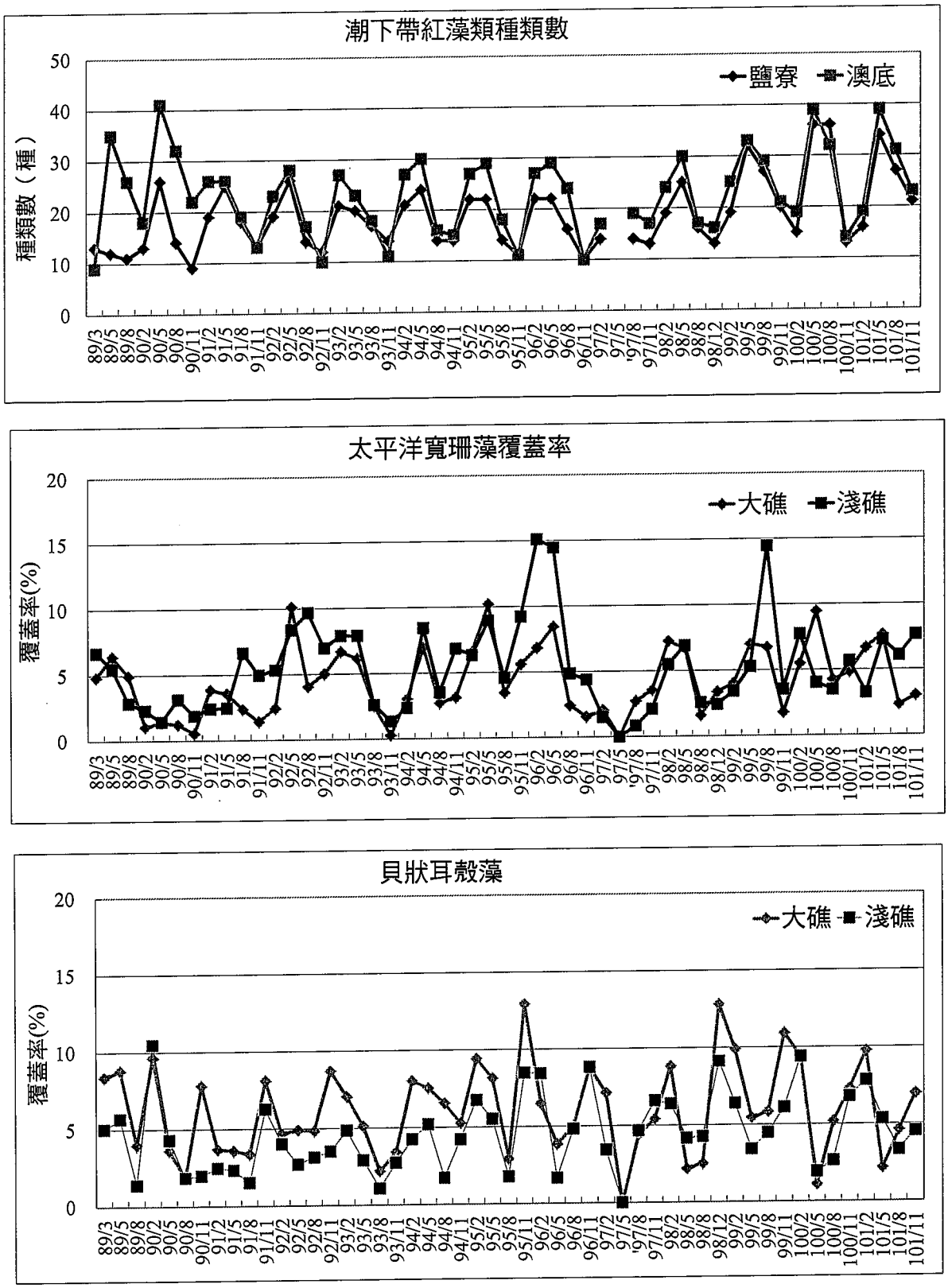


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

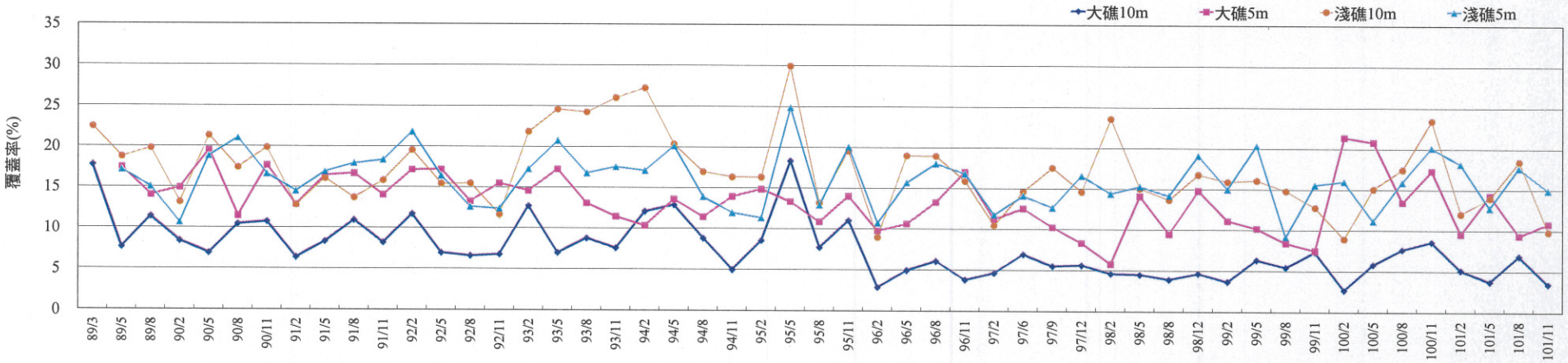


圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率

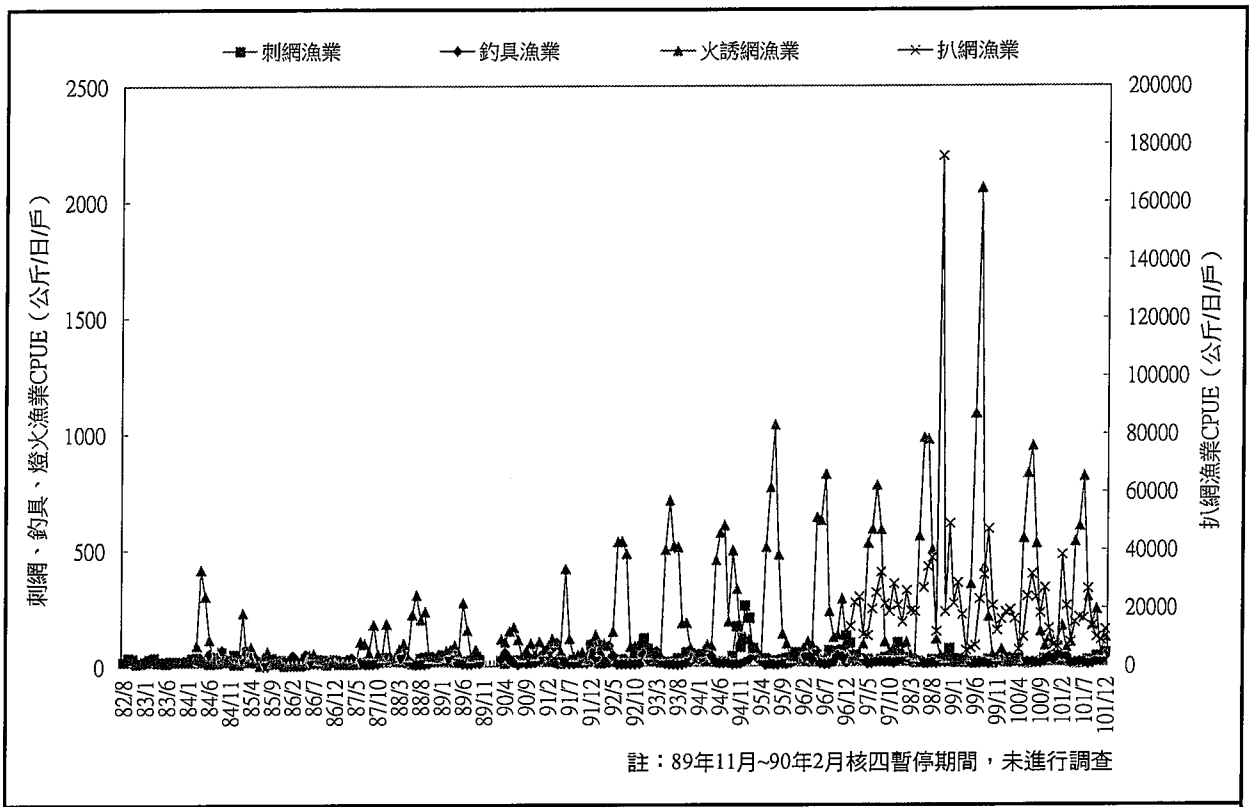


圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表

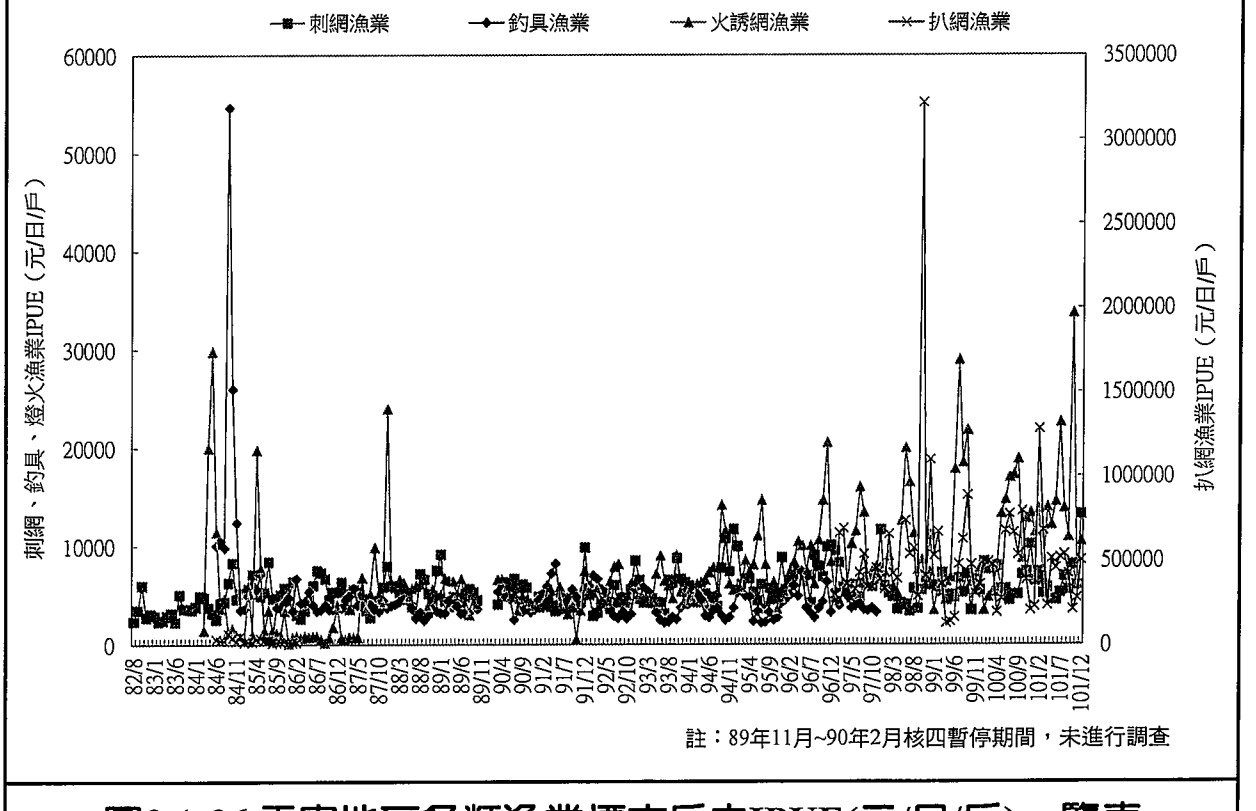


圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

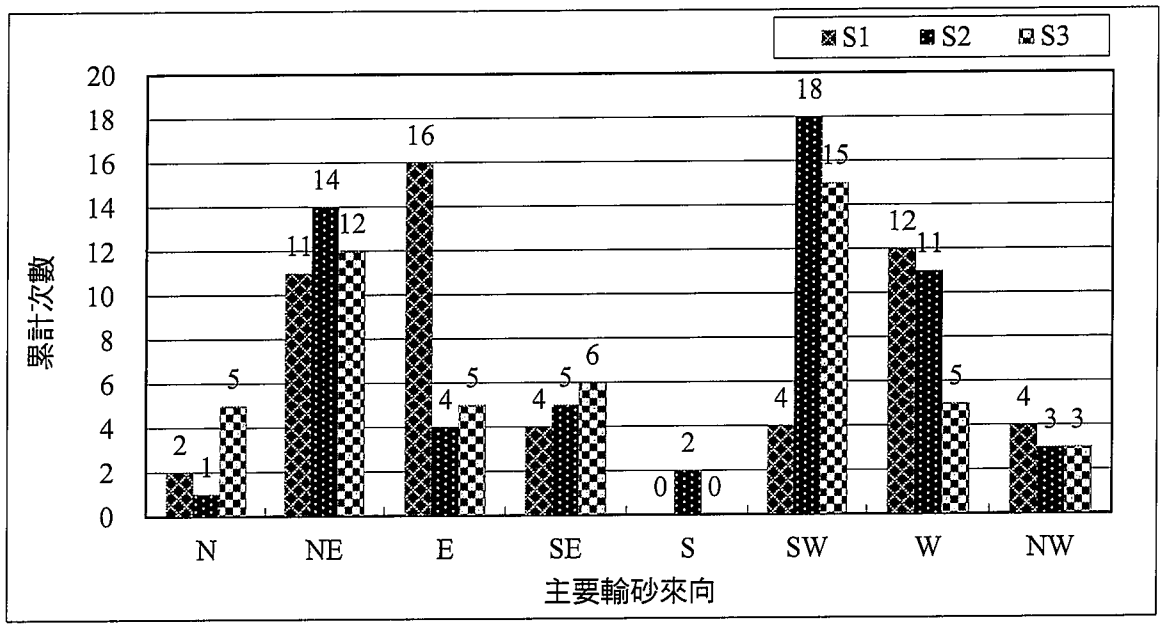


圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

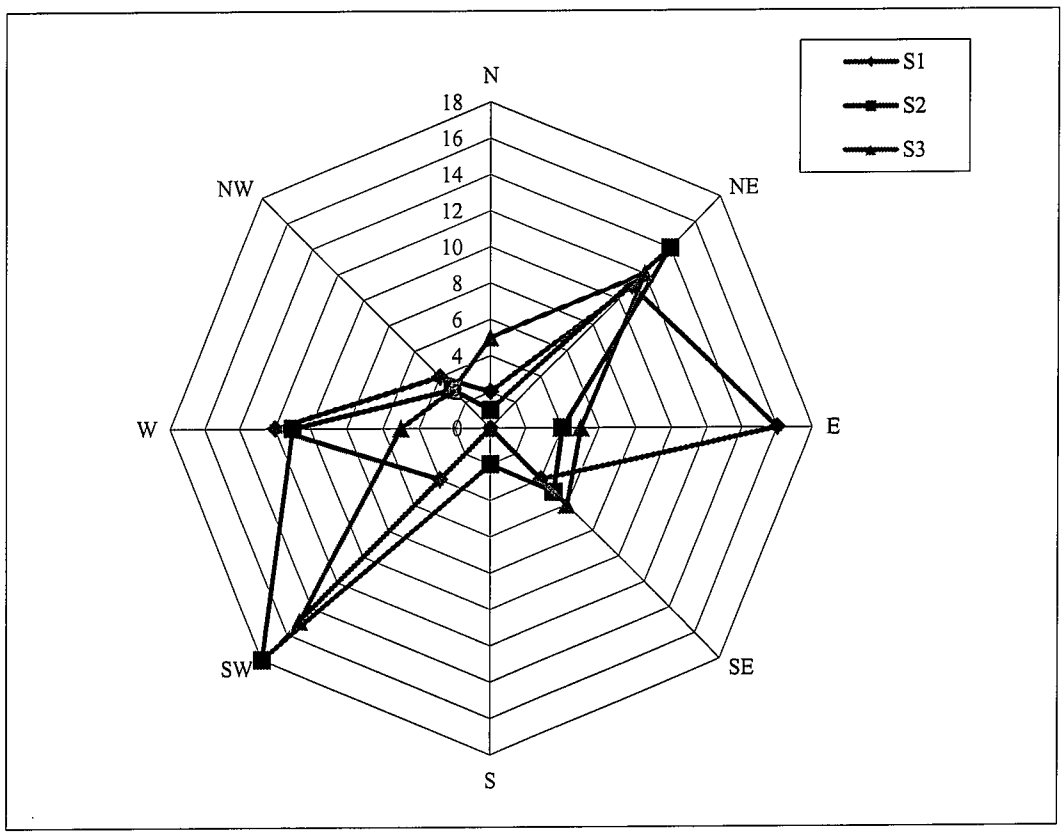


圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

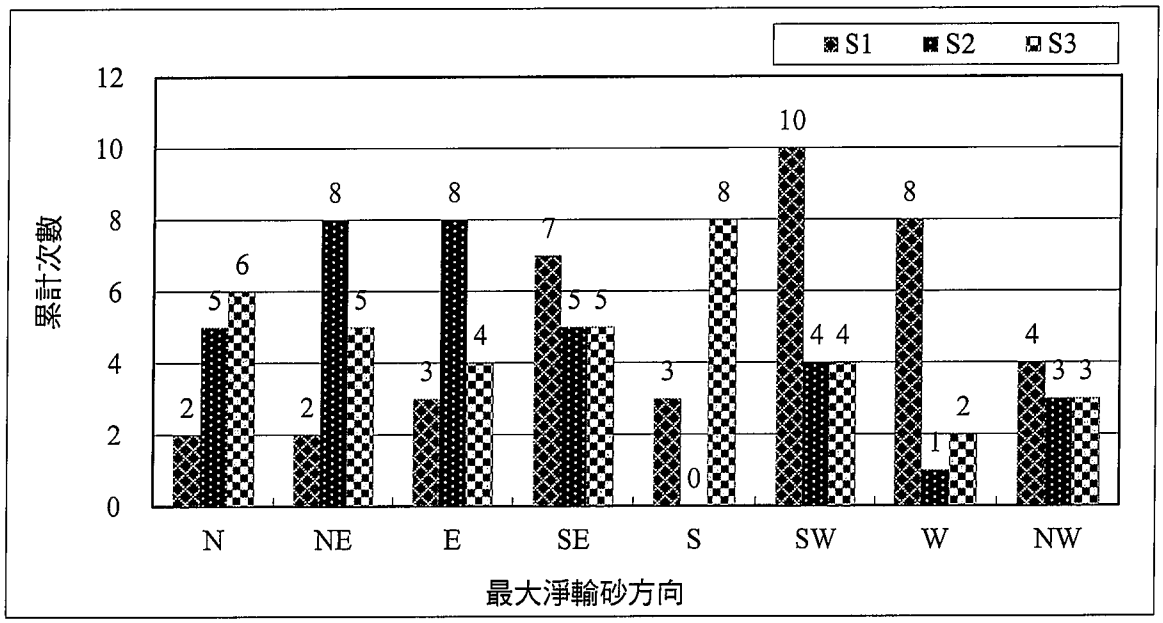


圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

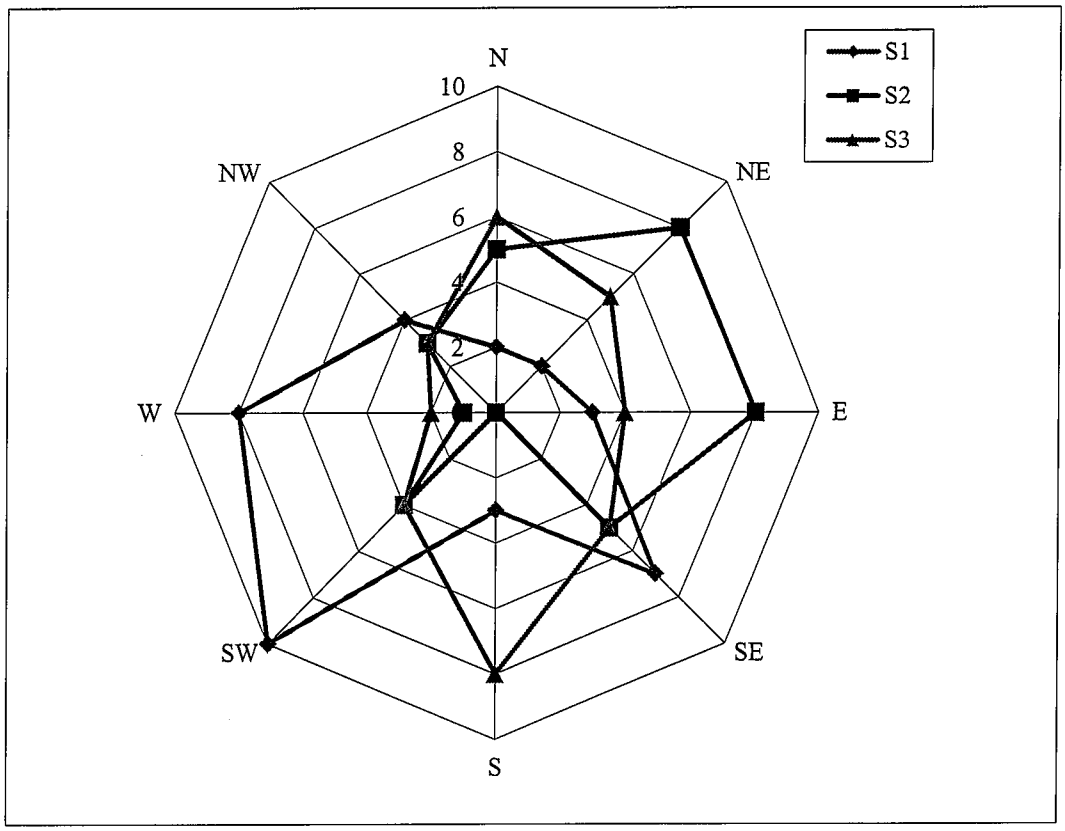


圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

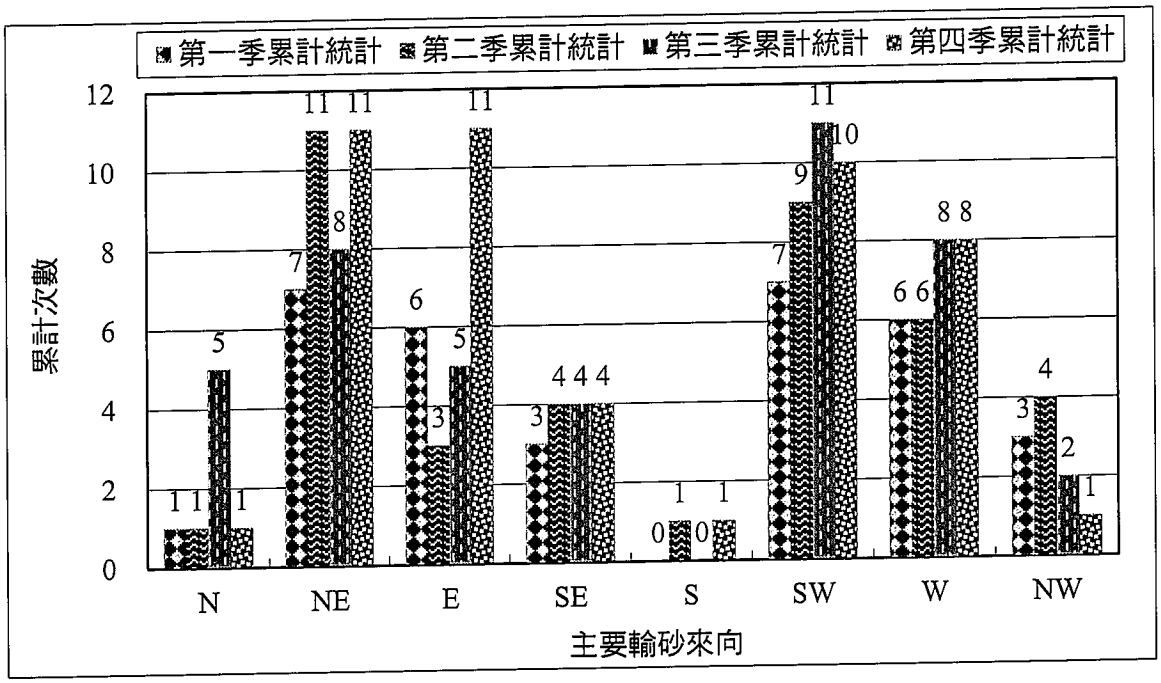


圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

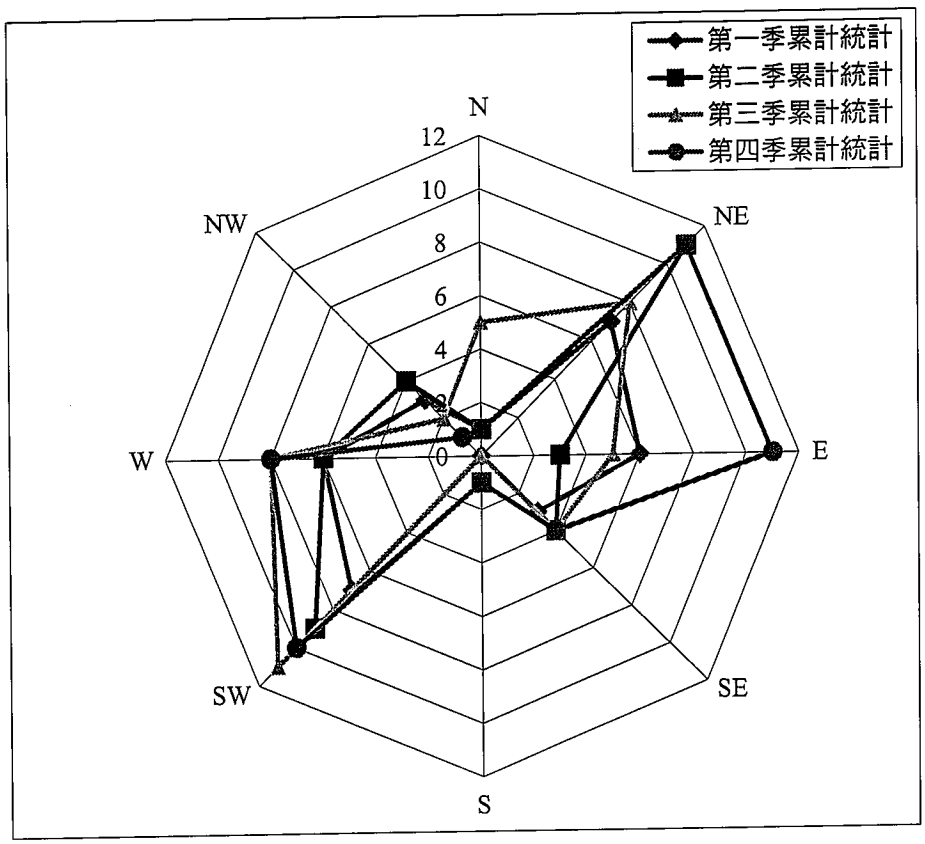


圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

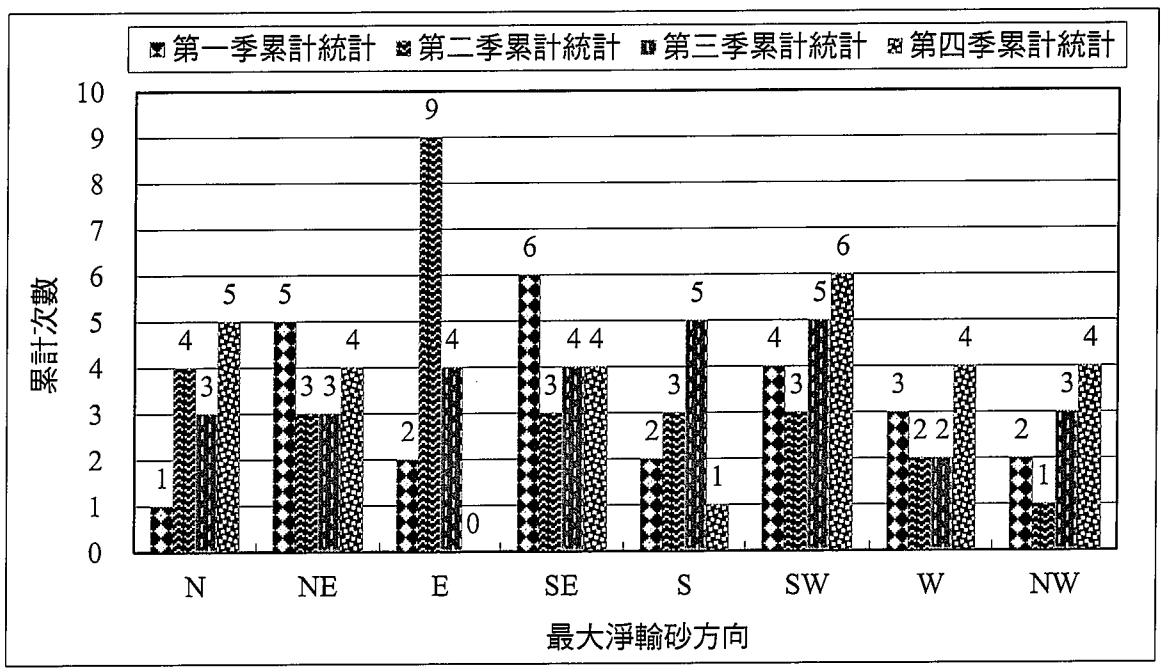


圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖

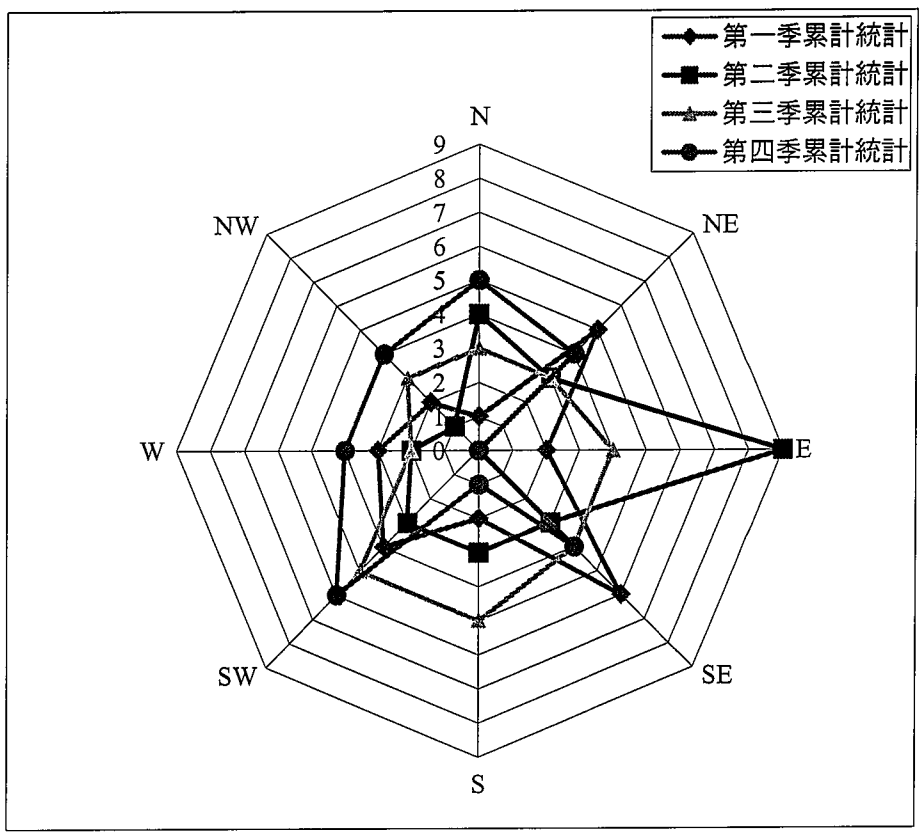


圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖

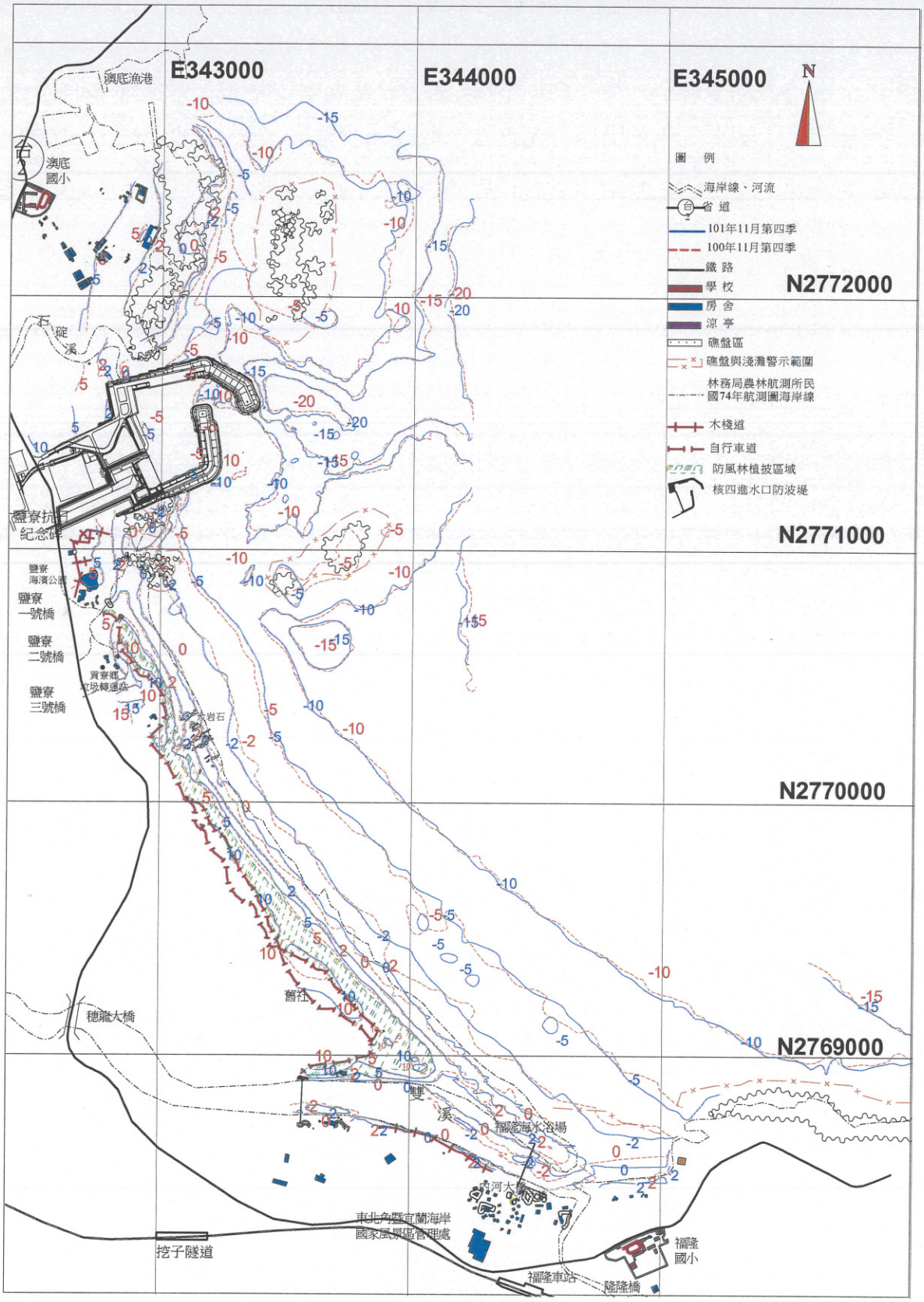


圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 100 年 11 月監測結果比較

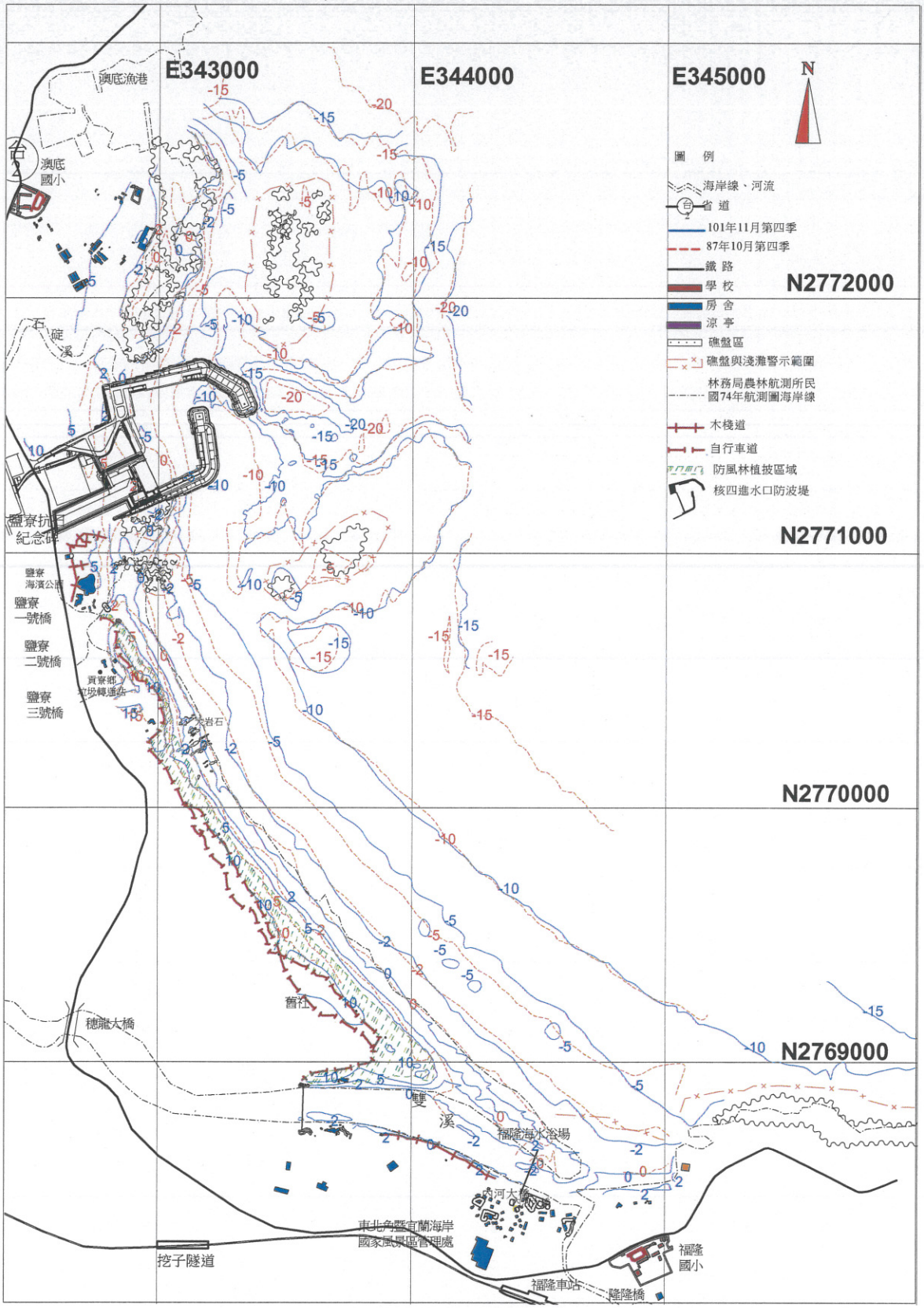


圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 101 年 11 月與 87 年 10 月（海事工程施工前）監測結果比較

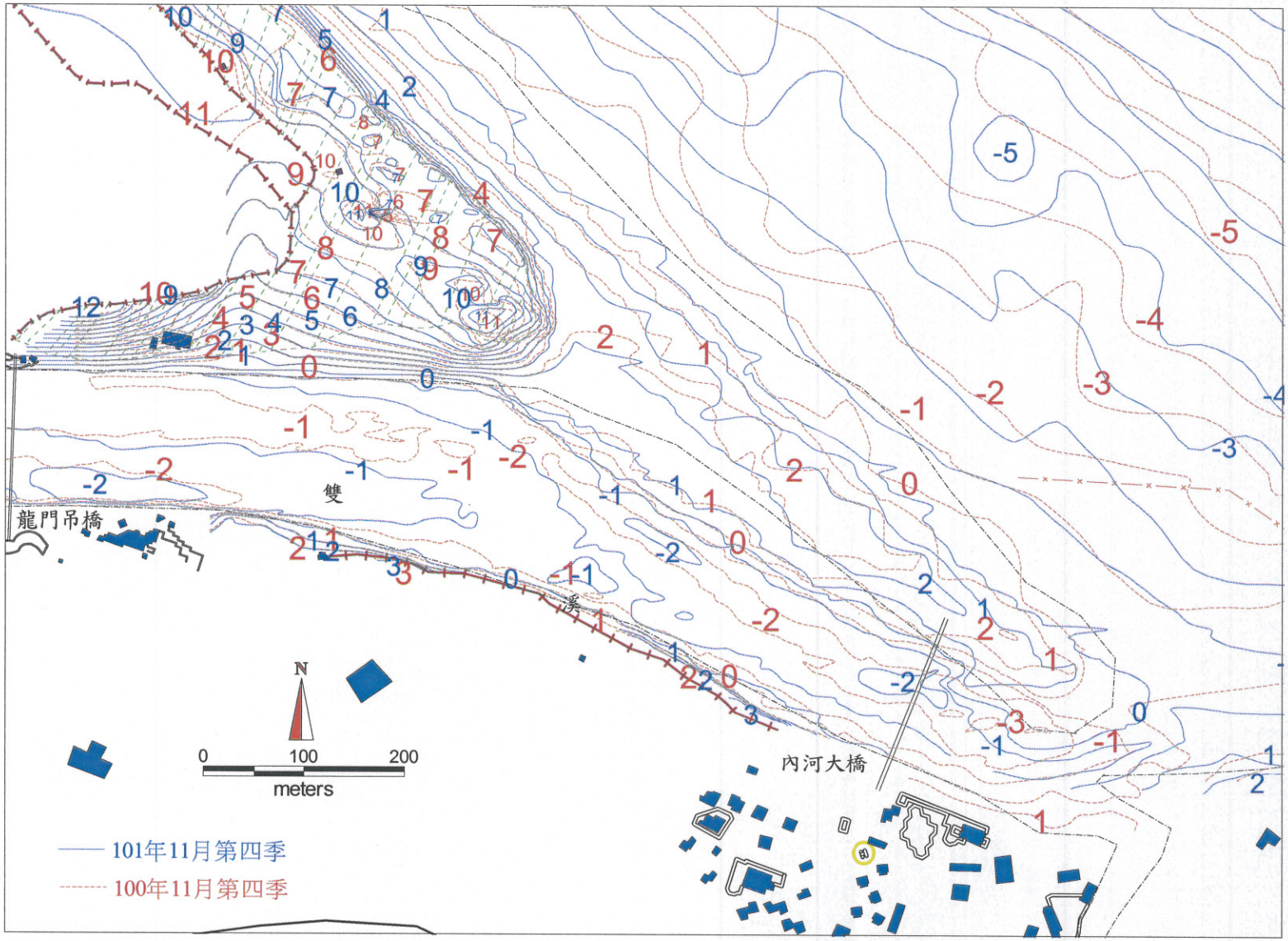


圖 3.1-47 福隆附近 101 年 11 月與 100 年 11 月海岸地形監測結果比較

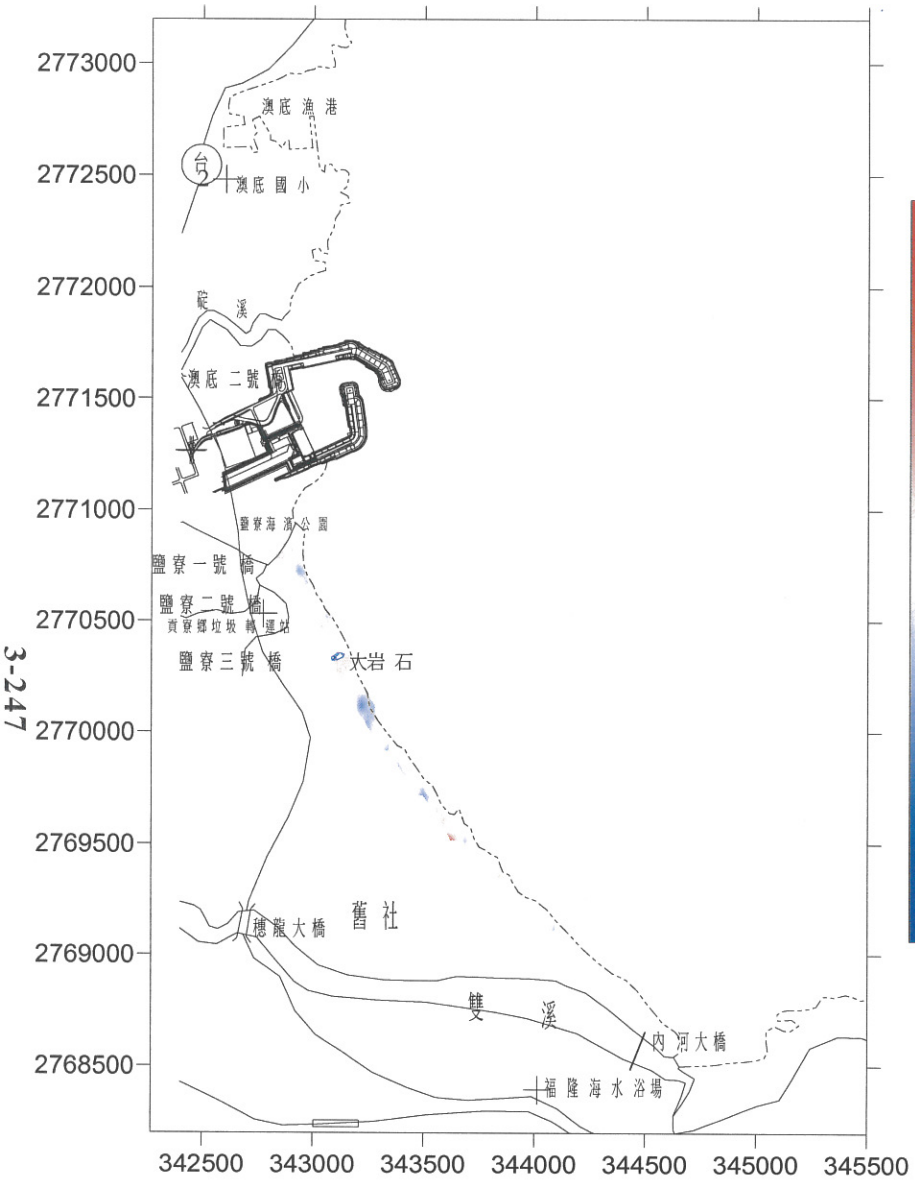


圖3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 101年11月與101年8月侵淤比較圖

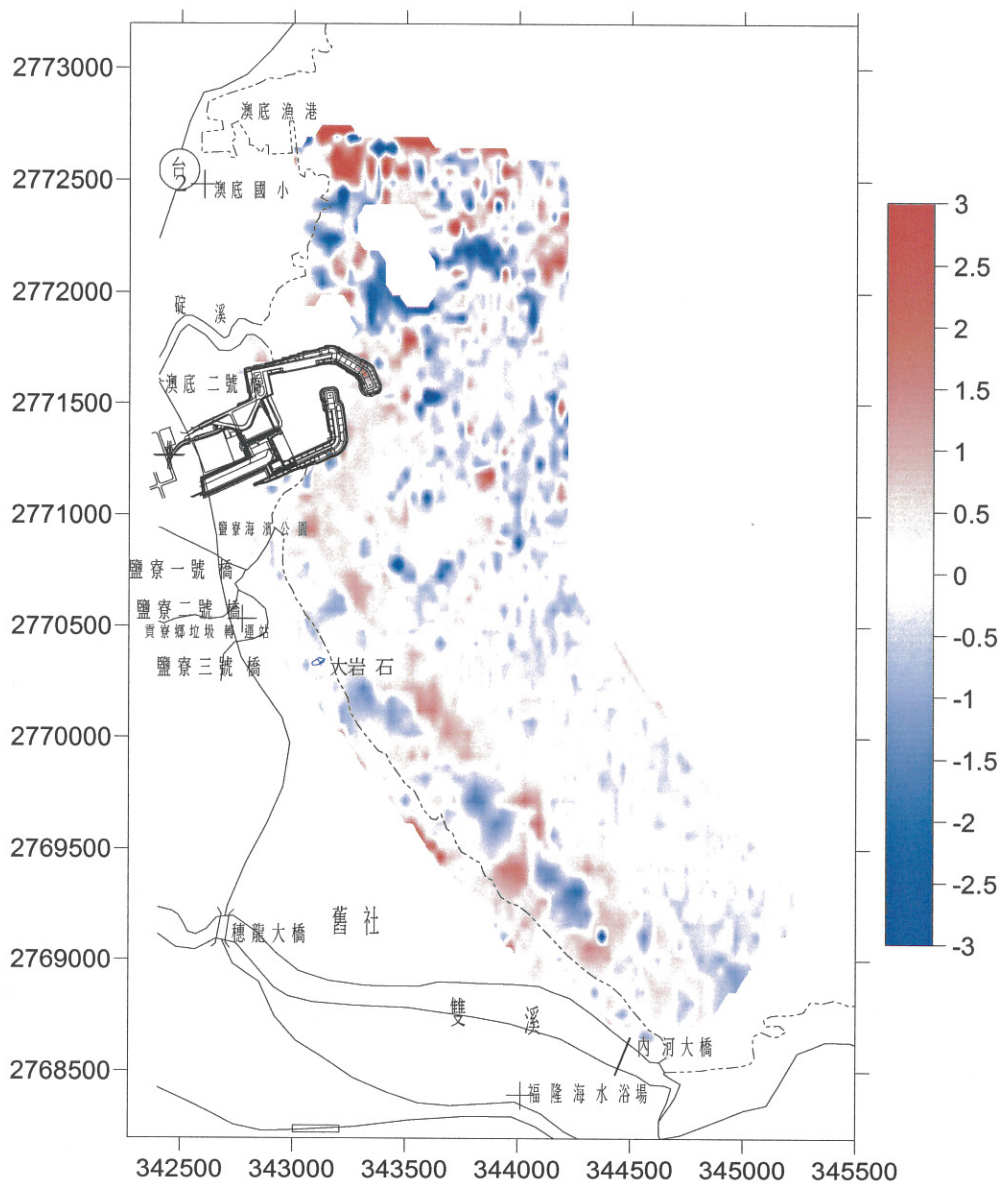


圖3.1-49 核四施工環境監測海岸地形 101年11月與100年11月侵淤比較圖

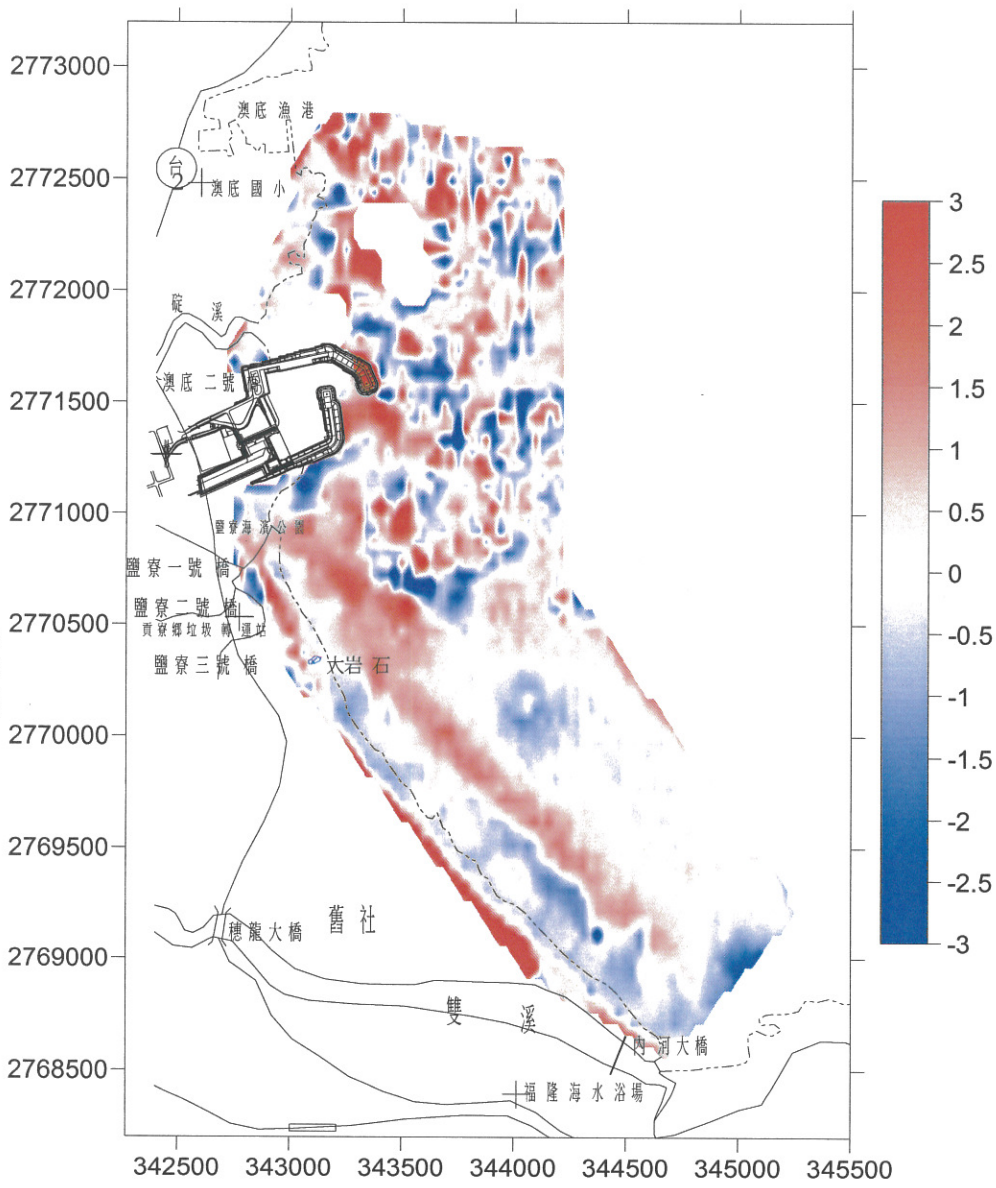


圖3.1-50 核四施工環境監測海岸地形 101年11月與87年10月侵淤比較圖

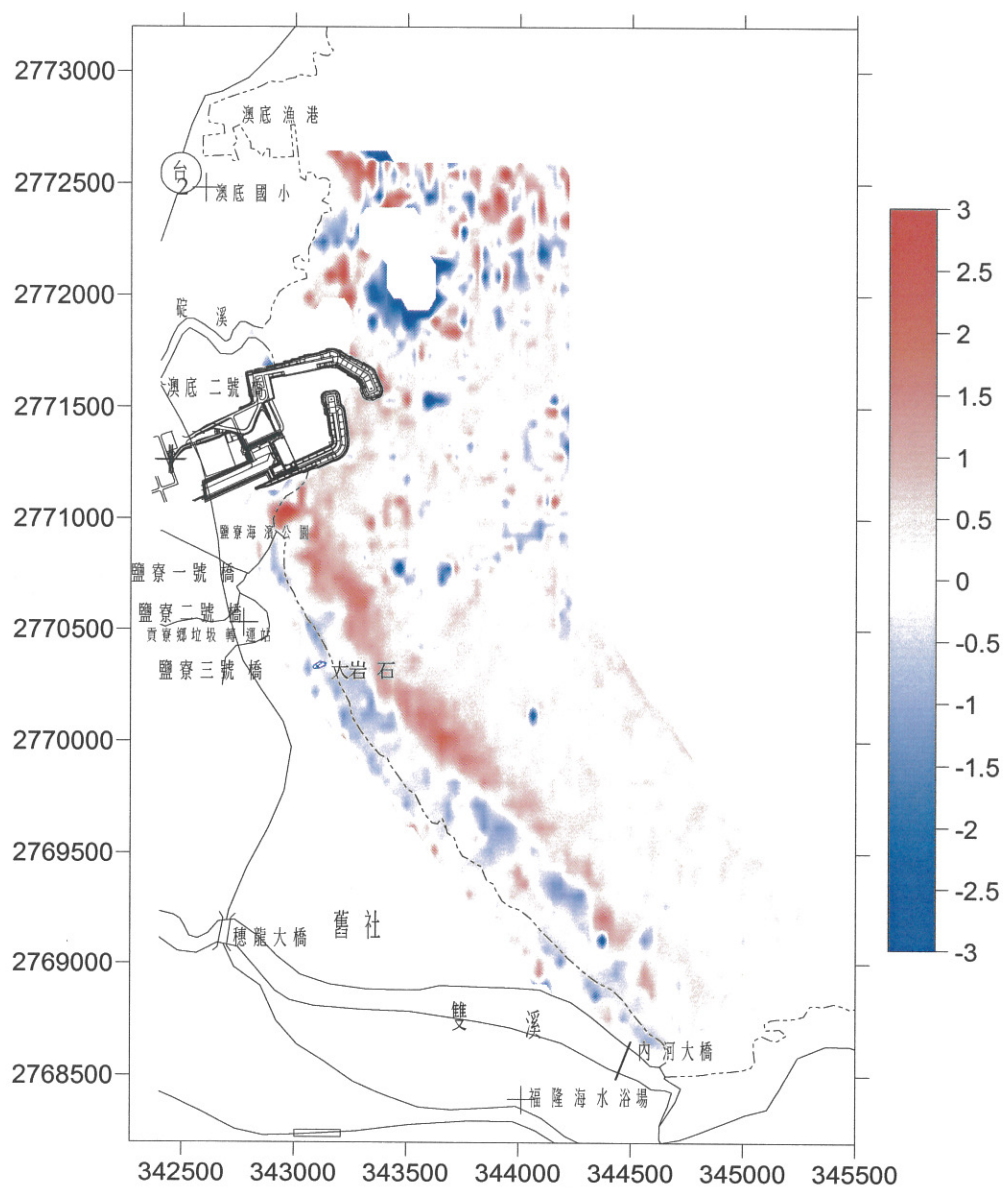
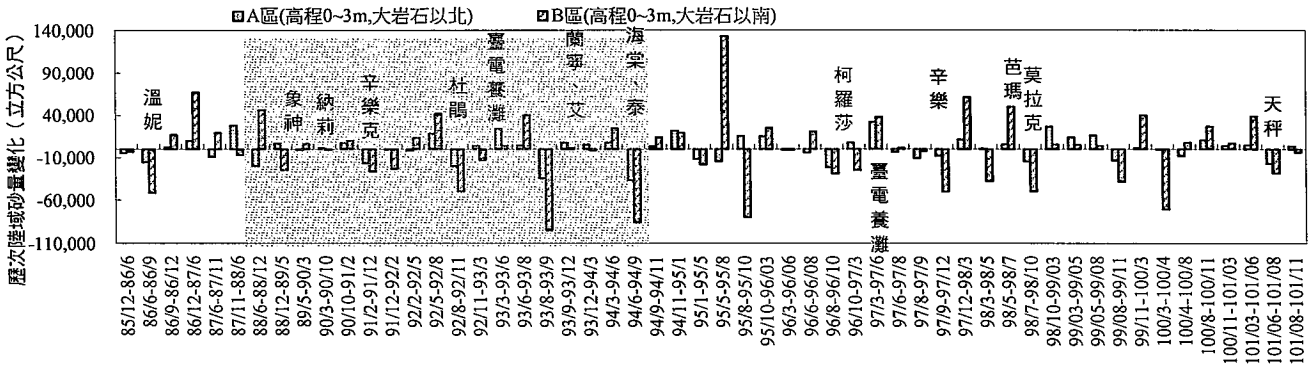
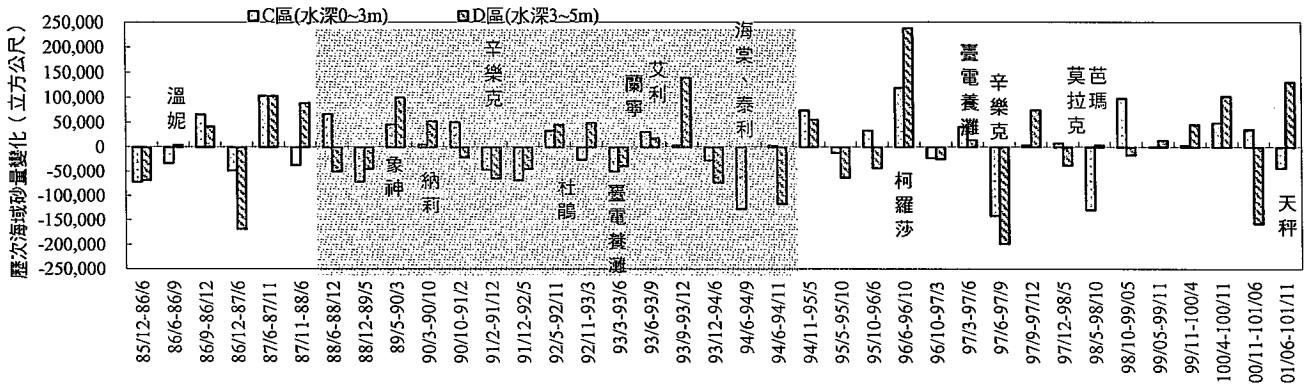


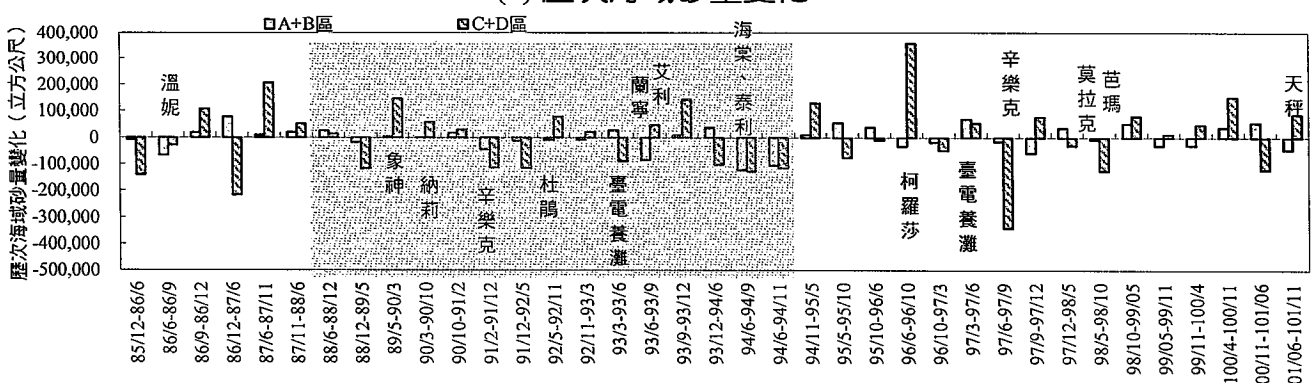
圖3.1-51 核四施工環境監測海岸地形 101年11月與101年6月侵淤比較圖



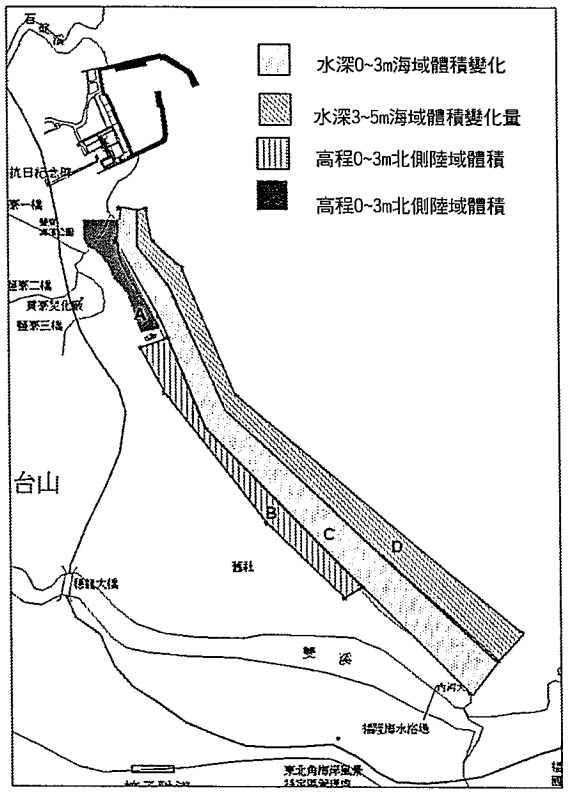
(a) 歷次陸域砂量變化



(b) 歷次海域砂量變化



(c) 歷次陸域及海域砂量變化



註：

1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年5月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。

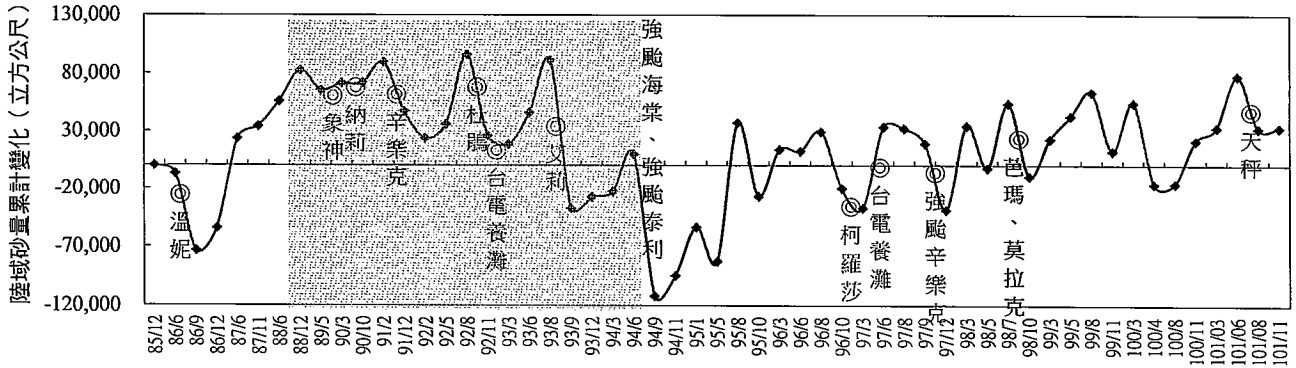
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

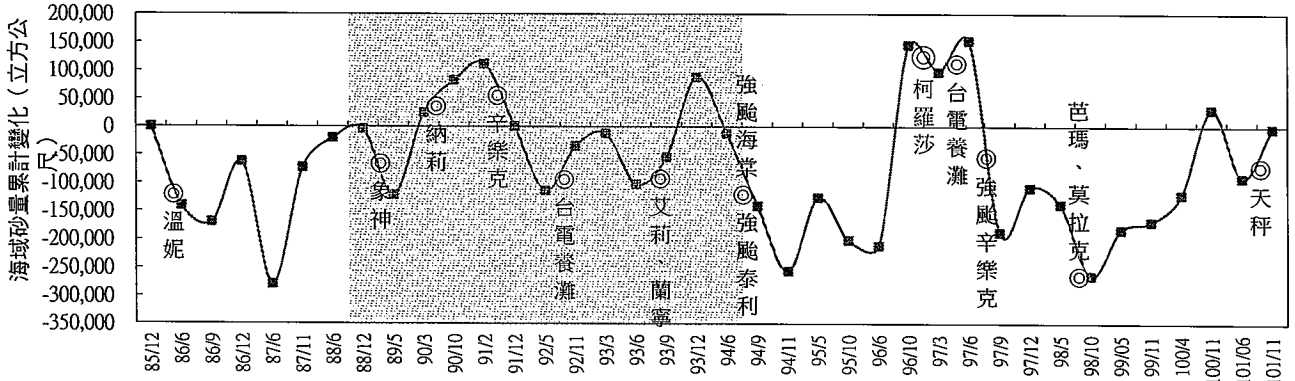
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，大岩石以南約為145,635平方公尺。

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

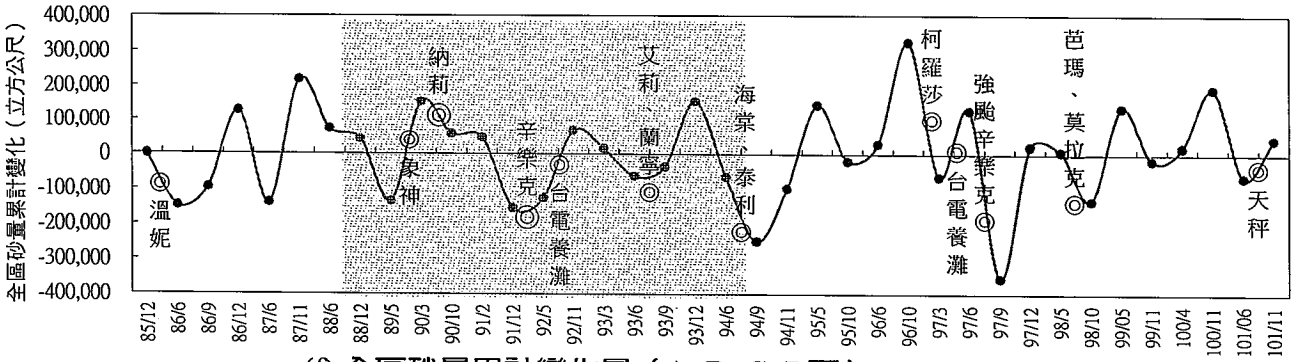
圖3.1-52 歷年海岸地形砂量體積變化圖



(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）

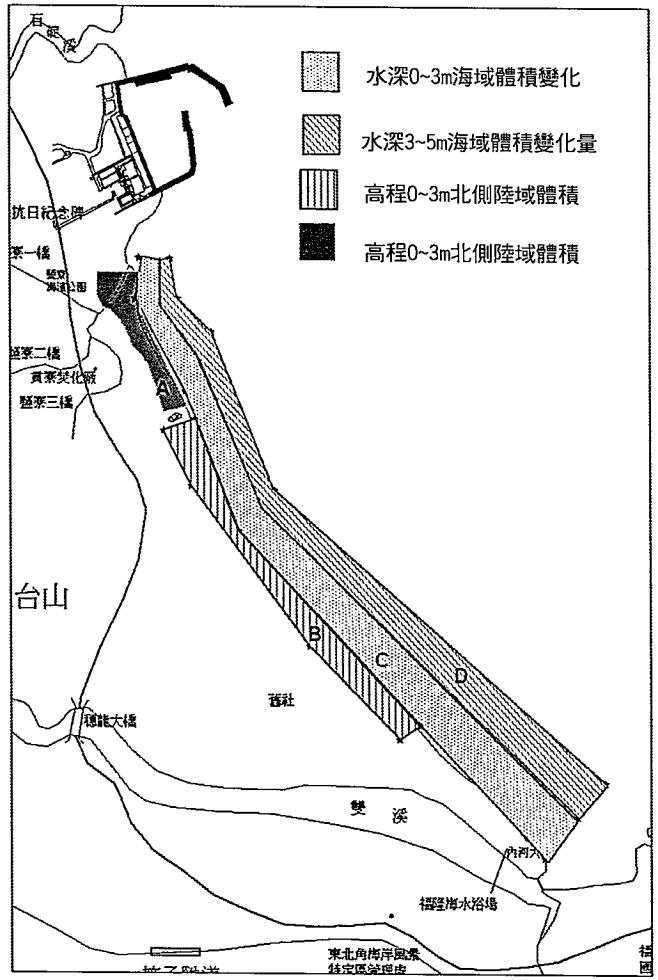


(e) 海域砂量累計變化量（C+D區）



(f) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）

圖3.1-52 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）



註： 1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。

3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

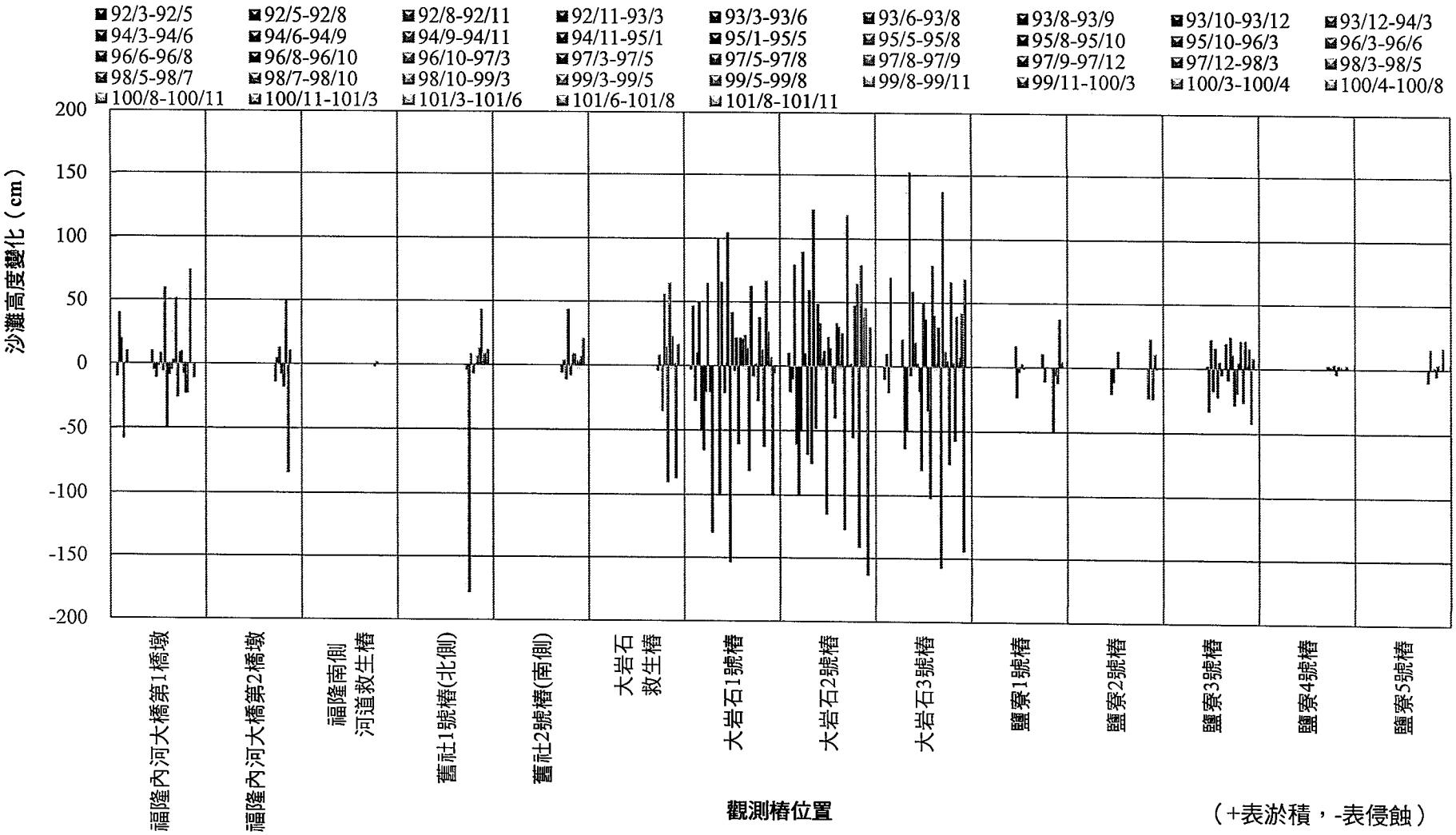


圖3.1-53 各定位樁相對侵淤量示意圖

參考文獻

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，特殊工業區緩衝地帶及空氣監測設施設置標準，民國88年9月15日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國85年1月31日。
3. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
4. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
5. 行政院環保署，地下水水質監測井設置規範，民國91年12月27日。
6. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
7. APHA（美國公共衛生協會）, Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed.，1995。

環境標準

1. 行政院環保署，空氣品質標準，民國101年5月14日。
2. 行政院環保署，環境音量標準，民國98年9月4日。
3. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
4. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
5. 行政院環保署，放流水水質標準，民國101年10月12日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國100年2月10日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國100年2月10日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 鄭明修、詹榮桂、馮豐隆、曾晴賢，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查與監測（三）。交通部觀光局東北角海岸國家風景區管理處。民國86年
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，「2001年台灣地區公路容量手冊」，民國90年3月。
5. 黃淑芳。2000。臺灣東北角海藻圖錄。國立臺灣博物館。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 沈世傑，台灣魚類誌。台大動物系，民國82年。
10. 邵廣昭、陳正平、沈世傑，墾丁國家公園海域魚類圖鑑。內政部營建署墾丁國家公園管理處出版。民國82年。
11. 邵廣昭、陳靜怡，魚類圖鑑。遠流出版事業股份有限公司出版，民國92年。
12. 張崑雄、詹榮桂，墾丁國家公園海域珊瑚礁魚類 (圖鑑)，墾丁國家公園解說教育叢書之六。民國74年。
13. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
14. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
15. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
16. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
17. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
18. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
19. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
21. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
22. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
23. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
24. 臺電公司電源開發處，100年水文氣象年報，民國101年5月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
26. 臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測（期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月）第 4 次中間報告，民國 102 年 2 月。
27. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
28. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
29. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。

30. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
31. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
32. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
33. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
34. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
35. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
36. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
37. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
38. 柳芝蓮編著。2001。臺灣海藻彩色圖鑑。行政院農業委員會印行。
39. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
40. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
41. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
42. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
43. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
44. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
45 Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
46 Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
47 English, S, C. Wilkingson, and V. Baker (2nd Edition). Survey Manual for Tropical Marine Resouces. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 390 pp. ,1997。
Yoshida, T. Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　　錄

Ⅰ.檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.採樣與分析方法

Ⅲ.品保／品管查核記錄

Ⅳ.原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測 6.廠區水質監測 7.海水水質監測 8.地下水水質監測	台灣檢驗科技股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
9.海岸地形調查	中山大學海洋環境及工程學系 薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學 土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋研究所 副教授	
10.噪音與振動監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	台灣珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋環境及工程學系 李忠潘教授	學歷：美國奧立崗州立大學 土木工程學系博士 經歷：中山大學海洋研究所教授	
16.景觀遊憩調查	傑明工程顧問股份有限公司		

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－水蚤靜水式法（NIEA B901）
2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法－鯉魚靜水式法（NIEA B904）
3、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法－濾膜法（NIEA E202）
4、水量：水量測定方法-容器法（NIEA W020）
5、水量：水量測定方法-流速計法（NIEA W022）
6、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法（NIEA W109）
7、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法（NIEA W203）
8、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
9、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
10、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217）
11、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法（NIEA W223）
12、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
13、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
14、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
16、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
17、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
18、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
19、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
20、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
21、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
22、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國100年11月9日

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

23、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
24、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
25、硒：水中硒檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341）
26、硼：水中硼檢測方法-薑黃素比色法（NIEA W404）
27、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
28、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法（NIEA W408）
29、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
30、氟鹽：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
31、正磷酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
32、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
33、氯化物：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
34、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
35、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
36、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
37、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
38、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
39、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法（NIEA W422）
40、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423）
41、氫離子濃度指數（pH值）：水中氫離子濃度指數測定方法-電極法（NIEA W424）
42、正磷酸鹽：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
43、總磷：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
44、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
45、硫化物：水中硫化物檢測方法-甲烯藍/分光光度計法（NIEA W433）
46、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
47、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.6000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

48、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘選原流動注入分析法（NIEA W436）
49、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
50、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動注入分析法-類靛酚法（NIEA W438）
51、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
52、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451）
53、溶氧量：水中溶氧檢測方法－電極法（NIEA W455）
54、油脂：水中油脂檢測方法-索氏萃取重量法（NIEA W505）
55、油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
56、礦物性油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
57、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510）
58、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法--重鉻酸鉀迴流法（NIEA W514）
59、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515）
60、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516）
61、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517）
62、酚類：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
63、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法-甲烯藍比色法（NIEA W525）
64、總有機碳：水中總有機碳檢測方法－過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
65、α - 安殺番：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
66、β - 安殺番
：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

67、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
68、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
69、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
70、飛佈達及其衍生物-環氧飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
71、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
72、滴滴涕及其衍生物--2,4'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
73、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴依：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
74、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
75、滴滴涕及其衍生物--4,4'-滴滴滴：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
76、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W605）
77、總有機磷劑--大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
78、總有機磷劑--巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）

（續接水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.6000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

79、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
80、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
81、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
82、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
83、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
84、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
85、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
86、對-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
87、總三鹵甲烷-一溴二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
88、總三鹵甲烷-二溴一氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
89、總三鹵甲烷-三氯甲烷（氯仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見末頁）

98.07.6000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

1、地下水採樣：監測井地下水採樣方法（NIEA W103）
2、地下水被動式擴散採樣：監測井地下水揮發性有機物被動式擴散採樣袋採樣方法（NIEA W108）
3、總硬度：水中總硬度檢測方法-EDTA滴定法（NIEA W208）
4、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
5、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
6、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
7、鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
8、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
9、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
10、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
11、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
12、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
14、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
15、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
16、亞硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
17、硫酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
18、氟鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
19、硝酸鹽氮：水中陰離子檢測方法-離子層析法（NIEA W415）
20、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
21、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）
22、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
23、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）

（續接地下水檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見末頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

90、總三鹵甲烷-三溴甲烷（溴仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月9日環署檢字第1000097721號函辦理。

附1-6

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

42、1,4-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
43、乙苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
44、二甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
45、二氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
46、三氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
47、反-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
48、四氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
49、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
50、甲苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
51、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
52、氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
53、氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
54、氯仿：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

24、亞硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436）
25、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動注入分析法（NIEA W436）
26、氰氫：水中氰氫之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
27、氰氫：水中氰氫檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
28、總酚：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W521）
29、總有機碳：水中總有機碳檢測方法-過氧焦硫酸鹽加熱氧化／紅外線測定法（NIEA W532）
30、大利松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
31、巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
32、達馬松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法（NIEA W610）
33、加保扶：水中胺基甲酸鹽殺蟲劑檢測方法-液相層析儀/螢光偵測器法（NIEA W635）
34、巴拉刈：水中巴拉刈檢測方法-分光光度計法（NIEA W641）
35、2,4-地：水中二、四-地檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W642）
36、毒殺芬：水中毒殺芬檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W653）
37、可氫丹：水中可氫丹檢測方法-氣相層析儀/電子捕捉偵測器法（NIEA W660）
38、1,1,2-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
39、1,1-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
40、1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
41、1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）

（續接地下水檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第105號

台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司
經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國100年11月25日

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第035號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：地下水檢測類

許可項目及方法：

55、氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
56、順-1,2-二氯乙烯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
57、萘：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕捉/氣相層析質譜儀法（NIEA W785）
58、柴油總碳氫化合物：水中柴油總碳氫化合物含量檢測方法-氣相層析/火焰離子化偵測器檢測法（NIEA W802）
（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月9日環署檢字第1000097721號函辦理。

98.07.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

21、海水中鉛：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法 鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
22、海水中銅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
23、海水中鋅：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
24、海水中錳：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
25、海水中鎘：海水中鎘、鈷、銅、鐵、錳、鎳、鉛及鋅檢測前處理方法-鉗合離子交換樹脂濃縮法（NIEA W308）／水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
26、六價鉻：水中六價鉻檢測方法－比色法（NIEA W320）
27、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法（NIEA W330）
28、硒：水中硒檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W341）
29、氰鹽：水中氰鹽檢測方法-硝酸汞滴定法（NIEA W406）
30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法（NIEA W407）
31、總餘氯：水中餘氯檢測方法-分光光度計法（NIEA W408）
32、氰化物：水中氰化物檢測方法-分光光度計法（NIEA W410）
33、氟化物：水中氟鹽檢測方法-氟選擇性電極法（NIEA W413）
34、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽檢測方法-馬錢子鹼比色法（NIEA W417）
35、亞硝酸鹽氮：水中亞硝酸鹽氮檢測方法-分光光度計法（NIEA W418）

（續接水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

1、水量：水量測定方法-容器法（NIEA W020）
2、水量：水量測定方法-流速計法（NIEA W022）
3、事業放流水採樣（不含自動混樣採水設備）：事業放流水採樣方法（NIEA W109）
4、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法（NIEA W203）
5、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
6、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃～105℃乾燥（NIEA W210）
7、水溫：水溫檢測方法（NIEA W217）
8、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法（NIEA W223）
9、溶解性錳：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
10、溶解性鐵：水中溶解性鐵、錳檢測方法-火焰式原子吸收光譜法（NIEA W305）
11、海水中六價鉻：海水中鎘、鉻、銅、鐵、鎳、鉛及鋅檢測方法-APDC螯合MIBK 萃取原子吸收光譜法（NIEA W309）
12、鉛：水中金屬及微量元素檢測方法 感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
13、銀：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
14、銅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
15、鋅：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
16、錳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
17、總鉻：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
18、鎳：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
19、鎘：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）
20、鐵：水中金屬及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法（NIEA W311）

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

98 07 5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

36、溶氧量：水中溶氧檢測方法—碘定量法（NIEA W422）
37、總氮：水中總氮檢測方法（NIEA W423）
38、氫離子濃度指數（pH值）：水中氫離子濃度指數測定方法-電極法（NIEA W424）
39、正磷酸鹽：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
40、總磷：水中磷檢測方法-分光光度計/維生素丙法（NIEA W427）
41、硫酸鹽：水中硫酸鹽檢測方法-濁度法（NIEA W430）
42、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法（NIEA W434）
43、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
44、氰化物：水中總氰與弱酸可分解氰之流動注入分析法-比色法（NIEA W441）
45、氨氮：水中氨氮檢測方法-靛酚比色法（NIEA W448）
46、凱氏氮：水中凱氏氮檢測方法（NIEA W451）
47、溶氧量：水中溶氧檢測方法—電極法（NIEA W455）
48、油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
49、礦物性油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法（NIEA W506）
50、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法（NIEA W510）
51、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W514）
52、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-重鉻酸鉀迴流法（NIEA W515）
53、含高鹵離子化學需氧量：含高濃度鹵離子水中化學需氧量檢測方法—重鉻酸鉀迴流法（NIEA W516）
54、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-密閉式重鉻酸鉀迴流法（NIEA W517）
55、酚類：水中總酚檢測方法-分光光度計法（NIEA W52I）

（續接水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見本頁）

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第105號

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司環境實驗室

檢驗室地址：高雄市楠梓加工出口區開發路61號

檢驗室主管：劉士萍（身分證統一編號：E220667080）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

56、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯藍活性物質)檢測方法-甲烯藍比色法（NIEA W525）

（以下空白）

其他註記事項：
1、於許可期限內應使用本署公告最新版本之檢測方法。
2、許可事項依據本署100年11月7日環署檢字第1000096831號函辦理

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法-高量採樣法（NIEA A102.12A）
2、空氣中粒狀污染物(自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法-貝他射線衰減法（NIEA A206.10C）
3、空氣中二氧化硫(自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法-紫外光螢光法（NIEA A416.11C）
4、空氣中氮氧化物(自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法（NIEA A417.11C）
5、空氣中臭氧(自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法－紫外光吸收法（NIEA A420.11C）
6、空氣中一氧化碳(自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法－紅外線法（NIEA A421.11C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第053號

新紀工程顧問有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自97年5月8日至
102年5月5日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國97年5月22日

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證　副頁

環署環檢字第053號

檢驗室名稱：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201.93C）
2、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205.91C）
（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號及97年10月20日環署檢字第0970080572號函辦理。

附　錄　II

採樣與分析方法

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

Ⅱ.1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

Ⅱ.2 空氣品質監測

1.採樣儀器、機型及分析原理

監測項目		監測之方法與使用之監測儀器
1.總懸浮微粒(TSP)		高量採樣法(NIEA A102.12A)；高量空氣採樣器
2.氮氧化物(NOx)		氮氧化物分析儀自動檢驗法（NOx ANALYZER/NIEA A417.11C「化學發光法」)
3.非甲烷碳氫化合物 (NMHC)		「火焰離子燃燒檢知法」，HORIBA 360 分析儀
4.一氧化碳(CO)		一氧化碳分析儀自動檢驗法(CO ANALYZER/NIEA A421.11C「紅外光吸收光譜法」)
5.氣象	風速風向	風車式風速風向計
	溫度濕度	白金電阻電壓法

2.採樣口之設置

⑴氣狀污染物

本監測工作係採取移動測定車方式進行採樣，即各項分析儀器均設置於採樣車上，氣體樣品進口處距離地面之高度約 3 公尺。

⑵懸浮微粒

高量採樣器設置於採樣車頂上，氣體樣品進口處距離地面之高

度在法規規定之 1.5 公尺以上。

3.測定步驟

氣狀及粒狀污染物之現場測定流程說明如后。

⑴氣狀污染物

①預處理工作

採樣分析前，各分析儀器需先經過暖機、零點校正及標準濃度校正等 3 項工作。

A.暖機

所有儀器需暖機 1~2 小時左右，再觀察記錄器（Recorde）之曲線是否正常，如不正常則延長暖機時間。

B.零點校正

零點校正之工作中，一氧化碳分析儀是利用零氣體產生器之零氣體進行零點校正；氮氧化物分析儀則是利用氣體校正儀所提供之零濃度氣體（zero gas）進行零點校正，利用其前儀錶板之歸零調整鈕將輸出電壓調整至零點；非甲烷碳氫化合物是利用儀器本身之零氣體產生器所提供之零濃度氣體進行零點校正。

C.標準濃度校正（span gas calibration）

標準濃度校正之工作方式，一氧化碳分析儀及非甲烷碳氫化合物分析儀是直接使用標準氣體鋼瓶，以氣體樣品之方式輸入分析儀中，直接進行校正；氮氧化物分析儀則是利用標準濃度氣體鋼瓶接通氣體校正儀，經稀釋後將之輸入分析儀中進行校正。

②採樣分析

以上 3 項步驟完成後，即可進行採樣分析工作。其分析步驟是將離地 3 公尺以上之氣體輸入各分析儀中進行分析，分析結果將顯示於

記錄器上,記錄器是以連續式之 Recorder 與 CAMPBELL 之 Data logger (21X)同時進行記錄，以利於稽核比對；Data logger 記錄是計算儲存每分鐘之平均值，再取小時平均後，即得各採樣污染物濃度之小時平均值。

⑵總懸浮微粒（TSP）

總懸浮微粒之測定方法主要是遵照環署檢字第 0950086772 號公告之高量採樣法進行採樣，其測定步驟包括濾紙準備、採樣及樣品分析等 3 個程序。

Ⅱ.3 噪音與振動監測

1.監測儀器

採用符合 NIEA P201.94C 規定之精密積分噪音計及 NIEA P204.90C 規定之振動計。

2.監測方式

⑴噪音

採用 A 加權位準 dB(A)及快動特性(FAST)之方式監測，取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Leq、Lx 及 Lmax，再由連續 24 小時之 Leq 測值計算 $L_{日}$、$L_{晚}$及 $L_{夜}$。

⑵振動

採用相對人體感覺之振動位準(VL)方式取垂直方向監測,取樣時距為 1 秒鐘，每小時取樣次數為 3,600 次，並記錄 1 次 Lveq、Lvx 及 Lvmax，再由連續 24 小時之 L_{V10}測值計算 $L_{V日}$、$L_{夜}$及 $L_{V10(24hr)}$。

⑶儀器設置方式

①噪音：交通噪音係將監測儀器設置於各測站所鄰之道路邊緣 1 公尺處，

如有建築物時，需距離建築物牆面線向外 1 公尺以上；環境噪音監測在寬度八公尺以上之道路，應距離道路邊緣 30 公尺以上；在寬度 6 公尺以上未滿 8 公尺之道路，應距離道路邊緣 15 公尺以上。監測高度則距離地面約 1.2~1.5 公尺之間。

②振動：振動測量點在測量對象之周界外，拾振器設置於平坦且堅硬水平的地面；測量地點如為砂地、田（地）園等軟質地面的場所時，則需使用振動測定台。

Ⅱ.4 交通流量監測

主要參考「交通量工程師手冊」、「2011 年台灣地區公路容量手冊」之方法及準則進行交通運輸之相關各項監測工作。

1.交通量

針於選定各道路之監測點以「電子攝影記錄方式」或「以人工現場計數方式」對監測道路，進行連續 24 小時（00：00~24：00）之交通量監測。有關以電子攝影記錄之交通量監測方式，將配合人工觀看記錄之錄影帶方式統計各監測路段來向、去向之各小時的車種（機車、小型車、大型車、特種車）及其數量，並計算每小時及每日之 P.C.U.（小客車當量數，即 P.C.U.＝0.5×機車數＋1×小型車數＋2×大型車數＋3×特種車數）。

2.道路服務水準

參考交通部運輸研究所之「2011 年台灣地區公路容量手冊」，計算不同類型之道路水準劃分。

Ⅱ.5 河川水文監測

1.水位

4 處測站之河川水位量測係使用 BDR320 水壓式水位計進行自動連續監

測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.含砂量

以積深採樣法施測，利用 DH-48 採樣器於河道之垂直分割斷面上選擇幾條測線（視河川橫斷面寬度、水深及流量而定）進行採樣，再以重量法求出砂重及水樣重，經計算而求得含砂量。

4.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

5.流量

利用Q＝V×A之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

Ⅱ.6 河川水質及廠區水質監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V)×排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

Ⅱ.7 地下水監測

1.記錄及分析方法

⑴地下水水位

利用水位量測尺測出地下水水面與監測井井頂之距離，再將監測井井頂標高減去上述測出之距離，即可求得該監測井之水位標高；將各季監測之資料整理分析，繪製各監測井之水位變化圖及地下水等水位線圖。

⑵地下水水質

地下水水質分析方法列如 1.5 節所示，分析方法主要依據行政院環保署公告之「水質檢驗方法」及環保署公告之「地下水採樣方法」。

地下水水質監測工作之品保與品管，其主要內容大致與河川水質之品保與品管內容相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容有所差別。

⑶地下水的採集可分為下列三步驟：

①洗井：洗井之目的在清除非井內原始地下水的外來物質，以期地下水水樣的檢測分析不受外來因素影響。洗井的工具可分為汲取式、壓取式及空氣壓縮式抽水機，將依各監測井之狀況選用適當的工具。進行洗井應至少汲取3倍井水量，當每抽取固定體積的水樣，即測定其pH及導電度，一直到相鄰兩個水樣的讀數相差在10%以內，便視此時水質已達穩定狀態，即可開始進行取樣工作。

②樣品採集：取的水樣須裝滿容器，以避免瓶內有多餘的空氣。

現場分析及數據收集、記錄：洗井與取樣的過程中，採樣人員於現場以校正後的酸鹼值（pH）計與導電度計測試水樣，並將洗井記錄連同水溫、pH及導電度等相關檢測讀數，記錄於地下水採樣記錄表上。

Ⅱ.8 河域生態監測

⑴葉綠素 *a*：採 1 公升水樣後以冰藏方式攜回實驗室進行測定分析（NIEA E509.01C）。

⑵附著性藻類：現場採樣後以冰藏方式或加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析。

⑶浮游植物：依環保署之河川水域植物性浮游生物的採樣規定進行採樣，各測站採取 1 公升水樣固定保存，攜回實驗室進行過濾濃縮法測定分析（NIEA E504.42C）。

⑷浮游動物：各測站採取 20 公升水樣，以 0.055mm 之濾網過濾浮游動物標本，加入固定液後，攜回實驗室進行測定分析

⑸水生昆蟲：以蘇伯氏水生昆蟲採集網（Suber net sampler）於每 1 測站，隨機方式於適當區域採取 50cm×50cm 方框內之水生昆蟲二網次，採獲之標本以 70%酒精保存後，攜回實驗室後再進行種類鑑定及數量計數（NIEA E801.31C）。

⑹魚類及無脊椎動物：以及手抄網與幼籠為主要採集方法，再配合各式其他適合之採樣器具，每 1 測站均於固定位置沿河川邊坡 30 公尺範圍內，2 人各採樣 1 小時，並於白日及夜間各進行 1 次採樣，夜間採樣時以近岸與籠具採集為主。採集所得標本，經加入固定液後，攜回實驗室後進行鑑定分析。

Ⅱ.9 海域水質監測

1.分析方法

海域水質分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目

未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關海域水質之分析方法詳見 1.5 節所示。

2.品保品管執行內容

有關海域水質監測工作之品保品管執行內容，大致與河川水質之品保與品管計畫相同，僅採樣步驟及執行品管工作之內容略有差異，茲就此兩部份說明如下：

⑴採樣：取樣前，事先瞭解漲退潮之時間以決定出海採樣時間

⑵取樣時先以欲採水樣沖洗 2、3 次，再採取海水表層或底層之水樣，並立即進行水樣處理工作，現場量測之項目（如 pH、水溫）應於量測後立即記錄在採樣監控表中。

Ⅱ.10 海域生態監測

1.環境因子

環境因子（亞硝酸鹽、硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、總氮及總磷）分析係依環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，如分析項目未列於環保署公告之方法中，則採用美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」辦理。有關其分析方法詳見 1.5 節所示。

2.生物因子

⑴基礎生產力

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

⑵植物性浮游生物（NIEA E505.50C）

潮間帶各測站係利用採水桶採集表層海水，海域測站則利用 Niskin

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

⑶動物性浮游生物（NIEA E701.20C）

利用聯合國教科文組織（UNESCO）所定之北太平洋標準浮游生物網（NORPAC net，網目為 0.33mm×0.33mm，網身長 180cm，網口徑為 45cm），並於網口附流量計（Hydro-Bios,Model 438 110）測定並記錄轉數，並據以計算所過濾之水量，於網底掛上重錘後，將網下放至海底上面約 3 公尺處，再往上慢速拉升至水面之採樣方式採集動物性浮游生物標本。

⑷大型藻類

A.調查地點

潮間帶大型海藻相的調查地點共有 2 處，1 處在石碇溪出海口左側近澳底處，該處海岸遍佈礁石，另一處調查地點則位於鹽寮公園內抗日紀念碑的前方，此處為砂質海岸，僅有部分大塊礁岩零星散佈於潮下帶。亞潮帶的調查地點則自此兩潮間帶的調查地點向外海延伸，分別於水深 3~5m 及 3~10m 進行調查。

B.潮間帶海藻相調查

選擇大潮期間的最低潮位為起始點，向高潮位方向設置 4 條垂直之採樣穿越線，每間隔 10m。如遇測量地點凹凸不平，則平行向兩側延伸至適當位置，視現場地形而定。記錄每條穿越線沿線內之所有海藻種類，覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

C.亞潮帶海藻相調查

以水肺潛水進行調查，並以 10 公尺長的皮尺為取樣工具，在岩礁

區平行等深線設置取樣橫截線，記錄橫截線上各種海藻及其覆蓋的比例，每一個地點重複取樣 4 次，以得到不同海藻的平均覆蓋率。覆蓋率之估算主要依據 English (1997)之方法，以覆蓋百分比(%)表示。

D.標本處理

藻種之鑑定：野外調查採集得的標本主要以 5~10% 的海水福馬林固定，做成浸泡標本且部份做成腊葉標本，以為藻種鑑定之樣品；而藻種鑑定以徒手切片方式製成臨時切片，在光學顯微鏡下來觀察內部構造。

⑸底棲無脊椎動物

A.岩礁環境之潮間帶：

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

B.亞潮帶：

依據底質而區分為沙底及岩礁兩種環境，分別採用不同採樣調查方式。在沙底質環境採用矩形底棲生物採樣器（Naturalist's anchor dredge，採樣器規格為 45cm 長×18cm 高，收集網網目 5mm，以船尾拖網方式採樣。採樣器收集網外層並另行加裝 1 層帆布套，以防止收集網鉤住海底雜物或礁石而破損）。採樣深度分別為 5m 及 10m，各採樣 2 次。拖曳時船速保持約 1 浬/小時，每次拖曳時間為 10 分鐘（NIEA E103.20C）。岩礁環境採用水肺潛水方式調查，調查地點為大礁南方及淺礁南方，深度為 5m 及 10m，每站分別取樣 4 條橫截線，以直接計數或拍照紀錄橫截線內所出現之物種、數量及其覆蓋度。必要時，採集部份標本，進行種類鑑定（NIEA E104.20C）。

⑹珊瑚（NIEA E104.20C）

調查區域位於大礁和淺礁南側，其中大礁南側位於核四廠進水口預

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

⑺魚類

A.仔稚魚及魚卵

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

B.成魚（NIEA E102.20C）

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

Ⅱ.11 漁業調查

1.漁業生產調查統計及經濟分析

配合由當地漁會所提供樣本戶資料進行實地訪查，以每月發出問卷方式進行。漁撈戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、龍門、福隆、卯澳、馬崗等地區，九孔養殖戶實際調查地區有龍洞、和美、美豔山、澳底、福隆、卯澳、馬崗等地區。

2.漁業活動環境及其時空配置

調查方法包括用縣政府漁船登記執照紀錄、漁船噸數資料等全面性大樣本之漁業活動調查，並以抽樣式之標本戶實地調查檢驗，將各漁船出海之時數及漁獲魚種及量之時間序列資料，利用頻譜分析來考察漁民季節性漁業之組成。並且計算燈火漁業之漁獲量、漁獲金額、單位努力漁獲量(CPUE)及單位努力漁獲金額(IPUE)的變化。

3.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

本項工作之調查方法包括釣具漁業活動動態的實地查訪、文獻蒐集及作業現況調查。其進行方法及步驟如下：

⑴以訪談方式調查各漁業之漁具、漁法及漁場分布。

⑵設立標本船(戶)，並定期派員蒐集下列資料

①作業漁場

②作業時間

③漁獲量及漁獲金額

⑶將標本船實際作業資料做整理分析。

4.燈火漁業（棒受網及小型巾著網漁業）

本季以調查燈火漁業作業動態為主，另外並建立本地區之燈火漁業經營現況，調查內容主要包括船位、作業漁場之海況、漁撈成本及漁獲狀況等相關資料。

5.魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業

本項工作主要針對龍洞至三貂角沿海地區之魩仔魚漁業、休閒漁業及沿岸採捕業之漁業生產、活動動態、資源分佈與季節變動及漁業效益等進行調查分析，其工作方法包括建立及增加各項漁業之標本戶，及各項漁業生產者基本資料的建檔工作，另一方面則針對各項漁業之漁業生產、活動動態、資源分布等進行實地訪查及文獻蒐集。

6.九孔及其他養殖漁業

問卷與實地訪查的方式，進行標本戶之九孔產量、產值的調查。同時將標本戶調查結果，以統計方法推估此時期整個貢寮地區九孔的總產量與總產值。

Ⅱ.12 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

租用有絞車（winch）之大型漁船，於選定測站利用CTD（SEACAT型號SBE 19-03）進行調查。

2.漂流浮標追蹤調查

仿製中研院環科會所設計之雙葉浮標進行觀測，其下端纜繩可調整長度以施測不同深度之流況。而浮標流跡係利用船隻及其上所安裝之全球衛星定位系統（GPS）進行追蹤定位，約每30分鐘記錄1次浮標位置。

3.潮位與水溫調查

潮位調查係採用HANDAR型號555C-1 Logger/449A/B Sensor進行自動記錄，水溫調查則採用HANDAR型號555C-1 Logger/433FN Sensor進行自動記錄。

Ⅱ.13 景觀與遊憩活動調查

1.門票數分析

分別蒐集鹽寮海濱公園、福隆海水浴場及龍門渡假中心之門票發售統計資料，以便進行相關之分析比較。

2.景觀調查

研究人員每月前往現場調查核四廠址周邊之環境景觀變化情形，並以照片記錄 7 個調查點的景觀變化，並藉由自然完整性之評分表(如表Ⅱ.13-1)進行評估。

此評分表係參考相關景觀調查評估方法，以及針對核四廠開發行為所可能對景觀所造成之影響加以歸納而建立；由於核四廠廠址原為一處自然環境，故本評估方式著重在開發過程對自然完整性之破壞程度，並將之分為景觀破壞與景觀美化兩大部份；景觀破壞方面主要之評估項目包括⑴對坡度的破壞程度，⑵開挖所裸露之土壤與周圍環境之對比，⑶改變景觀的類別，⑷開發面積佔視野面積的多寡及⑸開發場址對視覺之衝擊程度。在景觀美化方面主要與植生有關，其評估之項目有⑴美化所使用之材質與周圍自然環境配合的程度，⑵植生的土壤深度及⑶土壤穩定的程度。自然完整性評分值之範圍從最低分 8 分至最高分 40 分，其中得分在 30~40 分之間歸類為高自然完整性，19~29 分之間歸類為中自然完整性，8~18 分之間則屬低自然完整性。

Ⅱ.14 海域漂砂

1.採樣分析

海域漂砂調查 99 年 5 月增設 2 個測點，共規劃 5 個捕砂施測地點，編號由北而南分別為 S1、S2、S3、S4 與 S5，其中 S1~S3 分布水深約為 5~6m 等深線處，S4 與 S5 則在水深約 10~11m 處，有關採樣位置與坐標詳前圖 1.4-12 所示。漂砂調查係於測點底床裝置 1 具 8 方向之捕砂器，其中 1 孔標示正北，孔高 10 ㎝，寬 4 ㎝，由潛水人員在海底進行正北的校正，而儀器固定在與海床平行距離 10 ㎝處。完成調查取樣時，需進行各方向捕砂孔內之含砂量重量分析及砂樣篩分析等。捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則。完成調查取樣時，將各方向所採集之砂樣取出秤重並以 Coulter LS 100 雷射顆粒度分析儀進行粒徑分析，以得到運動底質之粒徑及

調查期間的主要漂沙方向及輸砂量等資料。

在粒徑分析方面，其步驟為：選取適當數量顆粒度小於 0.85mm 之土粒樣品，加入適量乾淨水充分混合後置於雷射儀器上，經分析後可得初始結果（Raw Data），至於粒度大於 0.85mm 之土粒則進行一般篩分析（Sieve Analysis）來了解其粒度分佈情形。資料整理後可得中值粒徑（median diameter）d_{50}，平均粒徑（mean diameter）dm，有效粒徑（effective diameter）d_{10}，及 d_{25}、d_{75}、d_{90} 各粒徑值。

表Ⅱ.13-1 核四施工環境監測自然完整性之評分表

自然完整性	景觀破壞	1.坡度：5%以下(5)，5-15%(4)，15-30%(3)，30-40%(2)，40%以上(1)
		2.土壤與環境對比程度：對比低(5)，對比中等(3)，對比高(1)。
		3.改變類別：改變植被(5)，改變地形(3)，改變地質(1)。
		4.改變面積：佔所見視野面積 5%以下(5)，6~10%(4)，11-20%(3)，21-30%(2)，30%以上(1)。
		5.距離：遠景 1200 公尺以上(5)，中景 500-1200 公尺(3)，近景 500 公尺以下(1)。
	景觀美化	1.美化材類與自然配合度：配合良好(利用植栽) (5)，配合中等(3)，配合差(1)。
		2.立地再被覆性：土壤深度 50 公分以上(5)，20-50 公分(3)，20 公分以下(1)。
		3.土壤穩定性：穩定性高(5)，穩定性中等(3)，穩定性低(1)。

註：1.總評值之範圍 8~40。2.(　)之數字表得分數。3.總得分 8~18 分屬低自然完整性。4.總得分 19~29 分屬中自然完整性。5.總得分 30~40 分屬高自然完整性。

2.漂砂移動趨勢分析

輸砂速率之推算係以每一測點 8 個方向捕砂孔（高 10cm，寬 4cm）所攔截的漂沙底質經秤重後得到進砂量，重量除以捕砂孔截面積，再除以捕

砂時間即得進砂速率。而漂砂移動方向則以兩相對方向進砂速率相減所得的淨輸砂速率得知。

3.海流調查

為配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加一處海流監測站，海流儀設置位置如本文圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，每 5 分鐘接收 1 筆流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。

Ⅱ.15 海岸地形調查

1.陸域地形調查

⑴陸上控制點與基準點之測量

於控制點點位取得部份，乃以 GPS（Global Positioning System）衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度（λ）=121° 32’ 11.54226”　　E
緯度（ψ）= 25° 01’ 16.79464”　　N
高程（H）＝44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 坐標，測區內建立五點控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）、澳底九岸會館樓頂陽台（更名為莫瑞納海灣會館，點號：N333）與福隆民宿頂樓陽台（點號：N100與N101），現階段以福隆民宿樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，

此二點分別為民國 99 年 3 月與 100 年 4 月新設點。各控制點之 WGS84 橢球坐標及 TWD67 二度分帶坐標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行地形測量時所需坐標為二度分帶坐標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 坐標轉換為 TWD67 二度分帶坐標。所得上述各點之坐標由 WGS84 坐標轉換成 TWD67 二度分帶坐標之轉換參數詳如表Ⅱ.15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在±20mm 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，重新進行潮位站與各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同，潮位站則設置於澳底漁港安檢站附近碼頭面。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0~-3 公尺）調查時，以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。

表Ⅱ.15-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)坐標

點　　號	緯度	經度	橢球高
核四 NO	25° 02’ 13.75165”	121° 55’ 35.10475”	32.860
核四 N3	25° 02’ 20.66046”	121° 55’ 32.41905”	30.927
臺電 NO2	25° 02’ 39.79378”	121° 55’ 44.37320”	26.189
N0	25° 02’ 34.61463”	121° 55’ 38.99900”	31.511
N16	25° 02’ 10.96034”	121° 55’ 51.28390”	28.264
N333	25° 03’ 11.37589”	121° 55’ 46.23419”	35.838
N100	25° 01’ 01.94674”	121° 56’ 46.04436”	36.196
N101	25° 01’ 01.72303”	121° 56’ 43.45835”	38.366

表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 坐標及水準高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四 NO	2770417.347	342643.647	12.020
核四 N3	2770629.411	342566.906	10.039
臺電 NO2	2771220.428	342897.960	5.353
N 0	2771060.035	342748.411	10.654
N16	2770333.572	343097.734	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983
N100	2768221.712	344647.691	15.34
N101	2768214.323	344575.236	17.51

表Ⅱ.15-3 WGS84 與二度分帶之轉換七參數

dalta X	694.840m
dalta Y	477.905m
dalta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
Rotation Z	-0.2026000sec

⑵陸域地形測量

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，以固定點位 N16 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。所謂 RTK(Real Time Kinematic) GPS（亦可稱為 RTS 或 KGPS），乃是 2 部以上之 GPS 於同步接收衛星的情形下，將其中 1 部設立為參考站，並透過地面無線電將參考站所接收之衛星資訊加以廣播，而其他各部 GPS 接收儀藉此即時解算出與參考站之相對向量，提供即時公分級之測量精度。

GPS-RTK 高程定位測量測線規劃為東西向，以銜接海上之測線位置；陸域測量測線間距在核四進水口防波堤以南至 N16 大岩石以北間，每隔 25 公尺 1 條測線，大岩石以南陸域地區，則每 50 公尺 1 條測線；平行海岸測線則包含低潮線、沙灘中間線、植被沙丘上下稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其坐標與地表高程；植被部分仍以 GPS-RTK 方式進行測量，並依所測定之周界高程，以數值內差方式計算出海灘與

植被區域最接近之高程。

2.陸域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統 Beacon GPS 之定位方式（Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法）進行海上定位，其定位方式是使用一個精確測量過之已知位置作參考站，參考站和其他 GPS 接收機一樣可從軌道資料得知衛星的位置。而由於參考站的 GPS 接收機本來就知道自己的正確位置，因此它可算出距離衛星有多遠。它再將這個算出來的值和量出來的值相互比較後，其中的差異就是衛星訊號誤差的估算值。參考站再廣播此誤差估算值，在附近的GPS接收機就可依此調整其位置計算。參考站和接收機所共有的誤差來源，如大氣延遲、衛星時鐘謬差及 SA 選擇性可用度等都可用此方法消除之，其定位精確度可達±1 公尺。

水深測量資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位、測深桿吃水及聲速校正；潮位校正係將水尺設於澳底漁港碼頭面，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於±0.015 公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之測線行進，並記錄航跡，其水深部份以電腦經過軟體計算內插，結合平面坐標定位資料繪製等深線。

海域測量測線規劃為東西向，測線間距在核四進水口防波堤以北 500 公尺起，向南至大岩石以北間，每隔 25 公尺 1 條測線；澳底漁港以南至核四進水口防波堤以北 500 公尺處間，與大岩石以南海域，則每隔 100 公尺 1 條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區受制於風浪影響與暗礁分布，測量船隻考量安全因素無法靠近，因此船隻無法靠近之淺礁區範圍水深，在圖面上以空白來處理。依此規劃，東西向測線共計 80 條，依測量結果所擷取之剖面共 45 條，剖面線兩端位置之坐標如表Ⅱ.15-4 所示。平行海岸線方向則每 200~250 公尺加 1 條檢核測線，共三條南北向之檢測線，各測線上間隔約 3~5 公尺至少有 1 個水深測量定位點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影，比例尺為 1/2000。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形調查，水深測量範圍為 0~-3 公尺，極近岸測線規劃與海域測量相同，以銜接海域測量部份。

表Ⅱ.15-4　海域監測所截取之剖面（2-TM）坐標

剖面編號	剖面起點		剖面終點	
	E	N	E	N
X08	342955	2772500	343958	2772500
X09	342964	2772400	343956	2772400
X10	342912	2772300	343845	2772300
X11	342871	2772200	343909	2772200
X12	342794	2772100	343772	2772100
X13	342740	2772000	343760	2772000
X14	342725	2771900	343764	2771900
X15	342672	2771800	343714	2771800
X16	342690	2771700	343946	2771700
X17	342890	2771600	343885	2771600
X18	342926	2771500	343936	2771500
X19	342963	2771400	343968	2771400
X20	343009	2771300	343914	2771300
X21	342997	2771200	343876	2771200
X22	342724	2771100	343926	2771100
X23	342675	2771000	344072	2771000
X24	342789	2770900	344190	2770900
X25	342778	2770800	343704	2770800
X26	342786	2770740	343878	2770740
X27	342780	2770690	343910	2770690
X28	342798	2770654	343950	2770654
X29	342905	2770564	343952	2770564
X30	342956	2770466	344355	2770466
X31	342962	2770358	344360	2770358
X32	342894	2770274	344382	2770274
X33	343104	2770150	344505	2770150
X34	343122	2770060	344596	2770060
X35	343107	2770032	344597	2770032
X36	343141	2770000	344076	2770000
X37	343173	2769910	344574	2769910
X38	343263	2769800	344696	2769800
X39	343288	2769730	344781	2769730
X40	343344	2769640	344834	2769640
X41	343502	2769540	344920	2769540
X42	343599	2769410	344996	2769410
X43	343699	2769320	344937	2769320
X44	343794	2769200	345190	2769200
X45	343886	2769115	344970	2769115
X46	343984	2769020	344998	2769020
X47	344164	2768870	345092	2768870
X48 河口	344396	2768518	344481	2768699
X49 河口	344503	2768478	344557	2768628
X50 河口	344587	2768428	344635	2768570
X51 河口	344022	2768721	344071	2768887
X52 河口	343881	2768745	343928	2768895

3.沙灘定樁觀測

沙灘定位樁觀測，主要選擇以不受地層下陷影響之數處定點，以標尺進行量測定位樁固定標高位置與沙灘之距離，以記錄該定位樁沙灘每季之高程變化量，並以接近之角度於每次測量時進行攝影，藉以目視每次地貌之大致變化；自 96-2 起，擇定鹽寮海濱公園 1~3 號救生樁、垃圾掩埋場附近大岩石 1~3 號定位樁，與福隆海水浴場以靠外海之第一橋墩為定位樁，99-1 再增設鹽寮 4~5 號救生樁、舊社 1~2 號救生樁、福隆 1 號裝與內河大橋靠外海之第二橋墩為定位樁，共十四處定位樁進行沙灘高程變化之觀測與記錄。各定位樁之坐標如表 II.15-5。

4.雙溪河口淤砂與水深斷面調查

自 97 年第 2 季起，每半年進行 1 次雙溪河道水深測量，測量範圍由龍門吊橋開始至雙溪出海口，以更明確了解雙溪河道與福隆沙灘之砂量侵淤變化情形。雙溪水深斷面於內河大橋上游，選取 X-51 及 X-52 二個剖面；於內河大橋下游，選取 X-48、X-49 及 X-50 三個剖面。剖面資料以雙溪河道之水深測量結果取得，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

表 II.15-5 核四附近海岸定位樁之 TWD67 之 2-TM 坐標

定　位　樁	E	N
鹽寮 1 號樁	342854	2770952
鹽寮 2 號樁	342878	2770952
鹽寮 3 號樁	342908	2770914
鹽寮 4 號樁	342855	2770766
鹽寮 5 號樁	342992	2770556
大岩石救生樁	343118	2770354
大岩石 1 號樁	343117	2770349
大岩石 2 號樁	343126	2770348
大岩石 3 號樁	343129	2770352
舊社 1 號樁	343537	2769586
舊社 2 號樁	343640	2769487
內河大橋第一橋墩	344498	2768651
內河大橋第二橋墩	344490	2768624
福隆 1 號樁	344476	2768480

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮國小)(續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.[illegible]　　查核日期：101.10.7

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/500	402/502	400/500	403/503	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				NO：52.1 ppm
	Span				SO_2：50.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	[illegible] 0.0	0.0	CO：5009 ppm
	Span 385/19.2	385/19.6	385/19.2	385/19.6	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.05	0.00	0.06	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	7.99/3.97	8.00/4.00	7.95/4.00 [illegible]	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/4.00	7.97/3.95	8.00/4.00	7.93/3.97	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	鋼瓶壓力：81 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.02/0.02	0.00/0.00	0.02/0.03	

品保品管組：[illegible] 101.10.19

[illegible]公司 報告專用章 電話:(02)7731-3229 [illegible]

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.5　　查核日期：101.10.6

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) [illegible]器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/500	402/501	400/500	402/502	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：S/N	Zero [illegible]				NO：52.1 ppm
	Span				SO_2：50.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：500 [illegible] ppm
	Span 385/19.2	38.6/19.6	385/19.2	38.5/19.6	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	7.99/3.97	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/4.00	7.95/3.97	8.00/4.00	7.97/3.95	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：81 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.05/0.03	0.00/0.00	0.02/0.02	

品保品管組：[illegible] 101.10.19

A-26

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101、10、13　　查核日期：101、10、14

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
器編號：YT1MBB8Y	Span 400/500	399/501	400/500	387/495	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.2 ppm
儀器編號：—	Span				CO：503 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：SN WRTBGFVS	Span 40.0/50.4	40.5/50.3	40.0/50.4	39.9/50.0	86. kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：WJSBSKNUT	Span 8.00/4.00	8.05/4.05	8.00/4.00	8.05/4.02	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
儀器編號：WJSBSKNUT	Span 8.00/4.00	8.01/4.02	8.00/4.00	7.98/4.01	鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	130 kgf/cm²
儀器編號：WJSBSKNUT	Span 0.00/0.00	0.04/0.03	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：林依蓁 101.10.15

附3.1-2

財團法人中華民國環境保護科技發展基金會 用印報告 電話:(02)7731-9232 台北市中正路738號5樓之2

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮國小)(續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.7　　查核日期：101.10.8

校正人員：許景雲　　查核人員：許景雲

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
器編號：SN 03-1143	Span 400/500	403/503	400/500	401/501	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：52.6 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5009 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：SN 1030D	Span 385/19.7	385/19.6	385/19.2	385/19.5	138 kgf/cm²
4. 臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	7.95/4.00	8.00/4.00	7.97/4.04	氣體濃度：CH_4：999 ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	7.93/3.97	8.00/4.00	7.93/4.00	鋼瓶壓力：
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	81 kgf/cm²
儀器編號：SN 4365538001	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.04/0.04	

品保品管組：林依蓁 101.10.17

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月福隆海水浴場)(續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場.

校正項目：NO. CO. CH_4.

校正日期：101. 10. 15　　查核日期：101. 10. 16.

校正人員：林友孫.　　查核人員：林友孫.

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 400/500	385/196	400/500	386/199	ES0008438
S/N YTTMBB8Y					氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：496 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：502 ppm
					CO：5031 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 40.6/5.04	39.9/5.01	40.6/5.04	39.8/5.04	86. kgf/cm²
S/N WRTBGPVS					
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 8.00/4.00	8.10/4.06	8.00/4.00	8.10/4.05	ES0008439
S/N WSBSKNOT					氣體濃度：
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100 ppm
儀器編號：	Span 8.00/4.00	7.99/4.05	8.00/4.00	7.97/4.03	C_3H_8： ppm
S/N WSBSKNOT					
7. 非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 0.00/0.00	0.11/0.01	0.00/0.00	0.14/0.02	130 kgf/cm²
S/N WSBSKNOT					

品保品管組：林松璋 101. 10. 25

核准(102)環署綜字第1021731-9290號 環境檢驗所 檢驗專用章

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月福隆海水浴場)(續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場.

校正項目：NO、CO. CH_4.

校正日期：101. 10. 14.　　查核日期：101. 10. 15.

校正人員：林友孫.　　查核人員：林友孫.

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 400/500	387/195	400/500	385/196	ES0008438
S/N YTTMBB8Y					氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：496 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：502 ppm
					CO：5031 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 40.6/5.04	39.9/5.00	40.6/5.04	39.8/5.01	86. kgf/cm²
S/N WRTBGPVS					
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 8.00/4.00	8.05/4.02	8.00/4.00	8.10/4.06	ES0008439
S/N WSBSKNOT					氣體濃度：
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	CH_4：100 ppm
儀器編號：	Span 8.00/4.00	7.98/4.01	8.00/4.00	7.99/4.05	C_3H_8： ppm
S/N WSBSKNOT					
7. 非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 0.00/0.00	0.03/0.01	0.00/0.00	0.11/0.01	130. kgf/cm²
S/N WSBSKNOT					

品保品管組：林松璋 101. 10. 25

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO THC
校正日期：101.10.6　　查核日期：101.10.7
校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：SJYYTMB88Y	Span 400 | 200	398 | 202	400 | 200	398 | 203	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：NO：496 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：150.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.03 ppm
儀器編號：SJWRTBGPVS	Span 40.6 | 20.3	40.4 | 20.3	40.6 | 20.3	40.4 | 20.4	鋼瓶壓力：88 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 8.00 | 4.00	8.06 | 4.06	8.00 | 4.00	8.03 | 4.05	氣體濃度：CH_4：1.09 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 8.00 | 4.00	7.99 | 4.04	8.00 | 4.00	7.99 | 4.03	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 0.00 | 0.00	0.07 | 0.02	0.00 | 0.00	0.04 | 0.02	

品保品管組：林欣蓓 101.10.22

電話:(02)7731-8932 地址:臺中市中正路738號3樓之4 環境工程顧問有限公司

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：101.10.5　　查核日期：101.10.6
校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：SJYYTMB88Y	Span 400 | 200	401 | 202	400 | 200	398 | 202	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：NO：49.6 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：150.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.03 ppm
儀器編號：SJWRTBGPVS	Span 40.6 | 20.3	40.6 | 20.4	40.6 | 20.3	40.4 | 20.3	鋼瓶壓力：88 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 8.00 | 4.00	8.04 | 4.05	8.00 | 4.00	8.06 | 4.06	氣體濃度：CH_4：1.09 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 8.00 | 4.00	7.98 | 4.01	8.00 | 4.00	7.99 | 4.04	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
儀器編號：SJWEBSKNOT	Span 0.00 | 0.00	0.04 | 0.04	0.00 | 0.00	0.07 | 0.02	

品保品管組：林欣蓓 101.10.22

A-26

RP-03-C-01(記錄表草案11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.9　　查核日期：101.10.10

校正人員：郭景宗　　查核人員：郭景宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0008444
儀器編號：SIN 02-1143	Span 400/200	398/198	400/200	400/200	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：52.1 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：51.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5209 ppm
儀器編號：SIN 1030D	Span 38.5/19.2	38.5/19.6	38.5/19.2	38.5/19.6	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.06	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SIN 4365380001	Span 8.00/4.00	8.04/4.04	8.00/4.00	8.00/4.02	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	CH_4：999 ppm
儀器編號：SIN 5538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.02	8.00/4.00	7.95/3.99	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	鋼瓶壓力：81 kgf/cm²
儀器編號：SIN 5538001	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	0.00/0.00	0.05/0.03	

品保品管組：郭景宗 101.10.9

財團法人中華民國中正路788號5樓之4 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7791-9999

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO THC

校正日期：101.10.8　　查核日期：101.10.8

校正人員：郭景宗　　查核人員：郭景宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0008448
儀器編號：SIN TAB8Y	Span 400/200	401/203	400/200	402/204	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：50.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：SIN WRTBGPVS	Span 40.6/20.3	40.5/20.4	40.6/20.3	40.8/20.4	鋼瓶壓力：88 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SIN WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.03/4.05	8.00/4.00	8.05/4.07	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	CH_4：100 ppm
儀器編號：SIN WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.99/4.03	8.00/4.00	8.02/4.04	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
儀器編號：SIN WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.04/0.02	0.00/0.00	0.03/0.03	

品保品管組：郭景宗 101.10.22

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.11　　查核日期：101.10.12

校正人員：郭晏寧　　查核人員：郭晏寧

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008464
	Span 400/200	396/198 (400/200 調錯)	400/200	400/198	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：52.6 ppm
	Span				CO：5009 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.1	0.0 (0.0 調錯)	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 385/19.2	383/19.6	385/19.2	384/19.6	138 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.08	0.00	0.06	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	7.99/4.04	8.00/4.00	8.00/4.04	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/4.00	7.94/4.01	8.00/4.00	7.99/4.04	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.05/0.03	0.00/0.00	0.01/0.00	81 kgf/cm²

品保品管組：邱延孫 101.10.19

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十八(9602修訂)

報告專用章 (環境監測公司) 電話：(02)2721-3822 台中市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.10.10　　查核日期：101.10.11

校正人員：郭晏寧　　查核人員：郭晏寧

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008464
	Span 400/200	400/200	400/200	396/198	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：52.6 ppm
	Span				CO：5009 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
	Span 385/19.2	385/19.6	385/19.2	383/19.6	138 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.06	0.00	0.08	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.04/4.04	8.00/4.00	7.99/4.04	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/4.00	8.01/4.02	8.00/4.00	7.94/4.01	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.05	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	0.00/0.00	0.05/0.03	81 kgf/cm²

品保品管組：邱延孫 101.10.19

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅.

校正項目：NO、CO、CH4.

校正日期：101.10.10　　查核日期：101.10.11

校正人員：林友孫.　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號: SWYTTMBB8Y	Span 400/300	399/301	400/300	400/302	ES0008428
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號:	Span				NO：49.6 ppm
					SO_2：50.2 ppm
					CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號: SWRTBGPVS	Span 406/303	40.0/30.2	406/303	40.2/302	87 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號:	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.01	鋼瓶編號：
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 8.00/4.00	8.07/4.03	8.00/4.00	8.09/4.06	ES0008439
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	氣體濃度：
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 8.00/4.00	7.93/4.01	8.00/4.00	7.97/4.06	CH_4：1.09 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.00	C_3H_8：X ppm
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 0.00/0.00	0.14/0.02	0.00/0.00	0.12/0.00	鋼瓶壓力：
					1>1 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 101.10.25

電話:(02)7731-3939 新北市中和區中正路738號5樓之1

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：~~NO~~ NO、~~SO~~ CO、THC

校正日期：101.10.9　　查核日期：101.10.10

校正人員：[illegible]　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號: SWYTTMBB8Y	Span 400/300	401/302	400/300	399/301	ES0008428
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號:	Span				NO：49.6 ppm
					SO_2：50.2 ppm
					CO：505 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號: SWRTBGPVS	Span 406/303	407/305	406/303	400/302	87 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號:	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	鋼瓶編號：
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 8.00/4.00	8.01/4.03	8.00/4.00	8.07/4.03	ES0008439
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	氣體濃度：
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 8.00/4.00	7.99/4.01	8.00/4.00	7.93/4.01	CH_4：1.09 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
儀器編號: SWW5B3SKN07	Span 0.00/0.00	0.01/0.04	0.00/0.00	0.14/0.02	鋼瓶壓力：
					132 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 101.10.22

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.11.1　　查核日期：101.11.2

校正人員：鄧昊宗　　查核人員：鄧昊宗

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0000962l
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/200	399/200	400/200	396/197	氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：57.0 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5003 ppm
儀器編號：S/N >847	Span 37.0/18.5	37.0/18.8	37.0/18.5	36.5/18.5	鋼瓶壓力：138 kgf/cm²
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0005433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.03/4.00	8.00/4.00	7.95/4.00	氣體濃度：
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.93/3.96	8.00/4.00	7.92/3.95	C_3H_8：— ppm
7. 非甲烷碳氫化合物 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶壓力：81 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.10/0.04	0.20/0.00	2.03/0.05	

品保品管組：林振瑋 101.11.8

報告專用章 環境檢驗有限公司 電話:(02)7731-2332 台中市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 10 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、W_S、W_D、Temp、RH%

檢 測 員：林振瑋　　監測日期：101.10.11～101.10.12

一、採樣作業及位置：

10/11
△12:00～12:08 CH4 ZERO check.
△12:08～12:13 CH4 SPAN check.
△12:13～12:30 CH4 ZERO check.
△12:36～12:36 NO.CO ZERO check
△12:36～12:52 NO.CO SPAN check
△12:53～12:58 NO.CO ZERO check.
△13:00 MU Sample start.
△13:20 TSP start. (林振瑋)

10/12 中安查報
△13:10～13:17 CH4 ZERO check.
△13:17～13:33 CH4 SPAN check
△13:33～13:40 CH4 ZERO check.
△13:40～13:49 NO.CO ZERO check.
△13:49～14:15 (林振瑋) NO.CO SPAN check.
△14:15～14:26 NO.CO. ZERO check.

二、現場狀況說明：
△測站位於台電放射實驗室辦公室旁空地.
△測站附近一有通車流量大，偶有大型車經過
△測站南方保警宿舍工地，施工中
△測站旁偶有路公車輛出入停放.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.3 ppm		1.80		0.15	
最大值		13	8	0.6 ppm		1.85		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
C:/X0105/503/101-10/AQ/HS10-12AQ 火.

品保品管組：林振瑋 101.10.25

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國中
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.11.3　　查核日期：101.11.4
校正人員：郭昱宇　　查核人員：郭昱宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/500	395/198	400/500	395/197	ES0009621
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：—	Span				NO：540 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：42.9 ppm
儀器編號：S/N >847	Span 37.0/18.5	36.5/18.5	37.0/18.5	36.4/18.5	CO：5.03 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：
儀器編號：—	Span				138 kgf/cm²
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.07	0.00	0.09	鋼瓶編號：
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.99/4.02	8.00/4.00	8.06/4.01	ES0008433
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.02	氣體濃度：
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.95/3.97	8.00/4.00	8.00/3.95	CH_4：999 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.07	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.04/4.05	8.00/4.00	8.06/4.06	鋼瓶壓力：
					81 kgf/cm²

品保品管組：郭昱宇 101.11.8

RP-03-C-01(記錄表單原11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

檢驗報告用章 (02)77531-3232 台中市中正路788號6樓之4

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：貢寮國中
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.11.2　　查核日期：101.11.3
校正人員：郭昱宇　　查核人員：郭昱宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/500	376/197	400/500	395/198	ES0009621
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：—	Span				NO：540 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：42.9 ppm
儀器編號：S/N >847	Span 37.0/18.5	36.5/18.5	37.0/18.5	36.5/18.5	CO：5.03 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：
儀器編號：—	Span				138 kgf/cm²
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.07	鋼瓶編號：
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.95/4.00	8.00/4.00	7.99/4.02	ES0008433
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.04	氣體濃度：
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.92/3.95	8.00/4.00	7.95/3.97	CH_4：999 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	0.03/0.05	0.00/0.00	0.04/0.05	鋼瓶壓力：
					81 kgf/cm²

品保品管組：郭昱宇 101.11.5

RP-03-C-01(記錄表單原11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4.

校正日期：101.11.11　　查核日期：101.11.12

校正人員：賴振岱　　查核人員：賴振岱

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：YTTMBB8Y	Span 400 | 200	396 | 201	400 | 200	413 | 207	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.2 ppm
儀器編號：	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：WRTBGPVS	Span 40.6 | 20.4	40.2 | 20.3	40.6 | 20.4	41.2 | 20.7	83 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.09	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：WSBSKW0T	Span 8.00 | 4.00	8.17 | 4.12	8.00 | 4.00	8.22 | 4.15	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：WSBSKW0T	Span 8.00 | 4.00	8.09 | 4.10	8.00 | 4.00	8.14 | 4.12	鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	129 kgf/cm²
儀器編號：WSBSKW0T	Span 0.00 | 0.00	0.08 | 0.02	0.00 | 0.00	0.08 | 0.03	

品保品管組：賴振岱 101.11.15

報告專用章 環境科技有限公司 (02)2777-7101 2939 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC.

校正日期：101、11、10　　查核日期：101.11.11

校正人員：　　查核人員：賴振岱

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：YTTMBB8Y	Span 400 | 200	400 | 201	400 | 200	396 | 201	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：502 ppm
儀器編號：—	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：WRTBGPVS	Span 40.6 | 20.4	40.6 | 20.5	40.6 | 20.4	40.2 | 20.3	83 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.07	0.00	0.09	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：WSBSKW0T	Span 8.00 | 4.00	7.99 | 4.01	8.00 | 4.00	8.17 | 4.12	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	C_3H_8：— ppm
儀器編號：WSBSKW0T	Span 8.00 | 4.00	7.95 | 3.98	8.00 | 4.00	8.09 | 4.10	鋼瓶壓力：
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	129 kgf/cm²
儀器編號：WSBSKW0T	Span 0.00 | 0.00	0.04 | 0.03	0.00 | 0.00	0.08 | 0.02	

品保品管組：賴振岱 101.11.15

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.11.10　　查核日期：101.11.11

校正人員：鄧景宇　　查核人員：鄧景宇

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/200	398/199	400/200	402/202	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：540 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：499 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：S/N 2847	Span 37.0/18.5	37.0/18.8	37.0/18.5	36.8/18.4	鋼瓶壓力：137 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0009433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.12/4.13	8.00/4.00	8.03/3.96	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.06/4.10	8.00/4.00	7.99/3.95	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.03	鋼瓶壓力：80 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.06/0.03	0.00/0.00	0.04/0.01	

品保品管組：王振瑾 101.11.15

RP-03-C-01(結果表單第11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

報告專用章 公司 電話:(02)7731-3939 臺北市中正區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.11.12　　查核日期：101.11.13

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008418
儀器編號：S/N 5TTMBB8Y	Span 400/200	412/207	400/200	416/207	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：50.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：S/N WRTBGPVS	Span 40.6/20.4	41.2/20.7	40.6/20.4	41.4/20.5	鋼瓶壓力：83 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.07	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：S/N WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.22/4.15	8.00/4.00	8.21/4.15	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	CH_4：1009 ppm
儀器編號：S/N WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.14/4.12	8.00/4.00	8.12/4.11	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶壓力：129 kgf/cm²
儀器編號：S/N WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.08/0.03	0.00/0.00	0.09/0.04	

品保品管組：王振瑾 101.11.15

RP-03-C-01(結果表單第11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101、11、12　　查核日期：101、11、13

校正人員：郭昱宇　　查核人員：郭昱宇

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800?	Span 400/>00	401/>02	400/>00	398/>01	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：540 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：499 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.03 ppm
儀器編號：S/N >847	Span 37.0/18.5	36.7/18.7	37.0/18.5	36.7/18.7	鋼瓶壓力：137 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800?	Span 8.00/4.00	8.03/3.99	8.00/4.00	8.10/4.04	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 436553800?	Span 8.00/4.00	7.97/3.94	8.00/4.00	8.05/4.00	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶壓力：80 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800?	Span 0.00/0.00	0.06/0.05	0.00/0.00	0.05/0.04	

品保品管組：郭昱宇 101.11.15

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101、11、12 郭昱宇　　查核日期：101、11、12

校正人員：郭昱宇　　查核人員：郭昱宇

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 436553800?	Span 400/>00	402/>02	400/>00	401/>02	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：540 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：499 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.03 ppm
儀器編號：S/N >847	Span 37.0/18.5	36.8/18.4	37.0/18.5	36.7/18.7	鋼瓶壓力：137 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800?	Span 8.00/4.00	8.03/3.96	8.00/4.00	8.03/3.99	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 436553800?	Span 8.00/4.00	7.99/3.95	8.00/4.00	7.97/3.94	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	鋼瓶壓力：80 kgf/cm²
儀器編號：S/N 436553800?	Span 0.00/0.00	0.04/0.01	0.00/0.00	0.06/0.05	

品保品管組：郭昱宇 101.11.15

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、甲烷、CH_4

校正日期：101.11.25　　查核日期：101.11.26

校正人員：林友發　　查核人員：郭昱宗

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：SN 43655380002	Span 400/200	395/201	400/200	402/202	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：54.0 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5003 ppm
儀器編號：SN >847	Span 37.0/18.5	36.4/18.6	37.0/18.5	36.3/18.5	鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				137 kgf/cm²
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 43655380001	Span 8.00/4.00	8.01/4.03	8.00/4.00	8.01/4.05	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	CH_4：999 ppm
儀器編號：SN 43655380001	Span 8.00/4.00	8.00/4.02	8.00/4.00	8.01/4.03	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
儀器編號：SN 43655380001	Span 0.00/0.00	0.01/0.01	0.00/0.00	0.00/0.02	80 kgf/cm²

品保品管組：林友發 101.11.30(第)

報告專用 環境監測有限公司 (02)2777-7881 臺北市中正區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.11.24　　查核日期：101.11.25

校正人員：郭昱宗　　查核人員：林友發

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：SN 43655380002	Span 400/200	398/199	400/200	395/201	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：54.0 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5003 ppm
儀器編號：SN >847	Span 37.0/18.5	37.0/18.8	37.0/18.5	36.4/18.6	鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				137 kgf/cm²
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 43655380001	Span 8.00/4.00	8.00/4.03	8.00/4.00	8.01/4.03	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：SN 43655380001	Span 8.00/4.00	7.99/4.03	8.00/4.00	8.01/4.02	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：SN 43655380001	Span 0.00/0.00	0.01/0.00	0.00/0.00	0.01/0.01	80 kgf/cm²

品保品管組：林友發 101.11.30

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105 [illegible]　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4.

校正日期：101.11.16　　查核日期：101.11.17

校正人員：林友勝　　查核人員：賴振名

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：YTTMBBSY	Span 400/300	402/305	400/300	393/295	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：50.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.31 ppm
儀器編號：WRTBGPVS	Span 40.6/30.4	40.6/30.5	40.6/30.4	40.2/30.7	鋼瓶壓力：83 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.07	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：WBBSKNDT	Span 8.00/4.00	8.19/4.06	8.00/4.00	8.19/4.18	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.05	CH_4：1.09 ppm
儀器編號：WBBSKNDT	Span 8.00/4.00	8.01/3.97	8.00/4.00	8.20/4.12	C_3H_8：~~0~~ ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
儀器編號：WBBSKNDT	Span 0.00/0.00	0.08/0.09	0.00/0.00	0.09/0.06	

品保品管組：[illegible] 101.11.23

報告專章 財團法人中華工程技術研究發展基金會 電話:(02)7733-9922 新北市中和區中正路738號5樓之1

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：101.11.26　　查核日期：101.11.27

校正人員：鄧景雲　　查核人員：鄧景雲

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/300	402/302	400/300	396/298	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：499 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5.03 ppm
儀器編號：S/N 3847	Span 37.0/18.5	36.3/18.5	37.0/18.5	36.0/18.4	鋼瓶壓力：137 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.05	8.00/4.00	8.00/4.02	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.03	8.00/4.00	17.98/4.00	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶壓力：80 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.00/0.02	0.00/0.00	0.02/0.02	

品保品管組：[illegible] 101.11.30

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅.

校正項目：NO. CO. CH_4.

校正日期：101.11.18　　查核日期：101.11.19

校正人員：林友孫.　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：ML YTTMBB8Y	Span 400/500	403/503	400/500	396/502	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：502 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：ML WRTBGPVS	Span 40.6/50.4	41.0/50.8	40.6/50.4	40.3/50.3	鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				83 kgf/cm²
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.30/4.16	8.00/4.00	8.30/4.15	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	CH_4：1009 ppm
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.16/4.10	8.00/4.00	8.14/4.11	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	鋼瓶壓力：
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.14/0.06	0.00/0.00	0.16/0.04	138 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 101.11.23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

新北市中和區中正路738號10樓之4 電話:(02)7731-9929 傳真:(02)7731-9939

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 11 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

校正項目：NO. CO. CH_4.

校正日期：101.11.17　　查核日期：101.11.18

校正人員：顏振谷　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：ML YTTMBB8Y	Span 400/500	393/505	400/500	403/503	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：502 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：ML WRTBGPVS	Span 40.6/50.4	40.2/50.1	40.6/50.4	41.0/50.8	鋼瓶壓力：
4.臭　氧 O_3(ppb)	Zero				83 kgf/cm²
儀器編號：	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.19/4.18	8.00/4.00	8.20/4.16	氣體濃度：
6.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.03	CH_4：1009 ppm
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.20/4.12	8.00/4.00	8.16/4.10	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
儀器編號：ML WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.09/0.06	0.00/0.00	0.14/0.06	138 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 101.11.23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608/附表十八(9602修訂)

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小.

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.7　　查核日期：101.12.8

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：sn YTTMBB8Y	Span 400/500	404/503	400/500	397/501	ES0008438
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：502 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：49.6 ppm
儀器編號：sn WRTBGPVS	Span 40.6/50.4	41.2/50.6	40.6/50.4	作廢 41.3/50.6	CO：503 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：25 kgf/cm²
儀器編號：	Span				稀釋校正器編號：
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero	作廢			鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：%
					鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	鋼瓶編號：
儀器編號：sn W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.11/4.02	8.00/4.00	8.15/4.08	ES0008439
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	氣體濃度：
儀器編號：sn W5P5KNOT	Span 8.00/4.00	8.05/4.02	8.00/4.00	8.10/4.08	CH_4：100 ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	C_3H_8：X ppm
儀器編號：sn W5P5KNJT	Span 0.00/0.00	0.06/0.00	0.00/0.00	0.05/0.00	鋼瓶壓力：121 kgf/cm²

品保品管組：林昭輝 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表草案13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

專用章 報告 新北市環境保護局 電話:(02)7731-3939 傳真:(02)7731-3838 臺中市中正路738號5樓

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小.

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.6　　查核日期：101.12.7

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：sn YTTMBB8Y	Span 400/500	401/498	400/500	404/503	ES0008438
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：502 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：49.6 ppm
儀器編號：sn WRTBGPVS	Span 40.6/50.4	40.6/50.2	40.6/50.4	41.2/50.6	CO：503 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：75 作廢 kgf/cm²
儀器編號：	Span				稀釋校正器編號：
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：%
					鋼瓶壓力： kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.05	鋼瓶編號：
儀器編號：sn W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.05/4.03	8.00/4.00	作廢 8.11/4.02	ES0008439
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	氣體濃度：
儀器編號：sn W5P5KNOT	Span 8.00/4.00	8.00/4.03	8.00/4.00	8.05/4.02	CH_4：100 ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	C_3H_8：X ppm
儀器編號：sn W5P5KNJT	Span 0.00/0.00	0.05/0.00	0.00/0.00	0.06/0.00	鋼瓶壓力：林昭輝 121 kgf/cm²

品保品管組：林昭輝 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表草案13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.31　　查核日期：101.12.22

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：SN436553800	Span 400/500	399/499	400/500	410/496	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：54.0 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	CO：503 ppm
儀器編號：SN 2847	Span 37.0/18.5	37.1/18.4	37.0/18.5	36.8/18.5	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：—	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：—
儀器編號：—	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 436553800	Span 8.00/4.00	8.05/4.05	8.00/4.00	8.05/4.03	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	CH_4：999 ppm
儀器編號：SN436553800	Span 8.00/4.00	3.99/4.00	8.00/4.00	3.98	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
儀器編號：SN436553800	Span 0.00/0.00	0.06/0.05	0.00/0.00	0.05	

品保品管組：林友孫 101.12.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

專用章 台灣檢驗科技股份有限公司 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3225

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.8　　查核日期：101.12.9

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫、林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：SN YTTM0D8Y	Span 400/500	397/501	400/500	408/505	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：50.2 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：49.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：SN WKTBGRVS	Span 40.6/50.4	41.3/50.1	40.6/50.4	40.7/50.6	鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：—
儀器編號：	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.15/4.08	8.00/4.00	8.16/4.08	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01 修後 0.00	CH_4：999 ppm
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.10/4.08	8.00/4.00	8.09/4.07	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02 修後 0.00	鋼瓶壓力：121 kgf/cm²
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 0.00/0.00	0.05/0.00	0.00/0.00	0.07/0.06	

品保品管組：林友孫 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.23　　查核日期：101.12.24

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：43655380021	Span 400/500	403/500	400/500	402/502	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：544.0 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：499 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.0	CO：5003 ppm
儀器編號：SN 2847	Span 320/18.5	366/18.3	370/18.5	366/18.2	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 43655380021	Span 8.00/4.00	8.03/4.01	8.00/4.00	7.97/4.00	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：43655380021	Span 8.00/4.00	7.93/3.95	8.00/4.00	7.94/3.95	C_3H_8：~~xx~~ ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
儀器編號：43655380021	Span 0.00/0.00	0.10/0.06	0.00/0.00	0.03/0.05	

品保品管組：林依璋 101.12.26

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

核發單位：行政院環境保護署 許可證字號：環署許(收)字第000773號 有效期限：永久有效 專用章 電話：(02)7731-3929 地址：臺北市中正路738號5樓

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.22　　查核日期：101.12.23

校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：43655380021	Span 400/500	410/496	400/500	403/502	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：544.0 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：49.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	CO：5003 ppm
儀器編號：SN 2847	Span 320/18.5	368/18.5	370/18.5	366/18.3	鋼瓶壓力：132 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：	Span				CO_2濃度：　%
					鋼瓶壓力：　kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：SN 43655380021	Span 8.00/4.00	8.05/4.03	8.00/4.00	8.03/4.01	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	CH_4：999 ppm
儀器編號：SN 43655380021	Span 8.00/4.00	7.95/3.98	8.00/4.00	7.93/3.95	C_3H_8：~~xx~~ ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：77 kgf/cm²
儀器編號：SN 43655380021	Span 0.00/0.00	0.10/0.05	0.00/0.00	0.10/0.06	

品保品管組：林依璋 101.12.26

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：101.12.22　　查核日期：101.12.23
校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：SNTTHABB8Y	Span400 | 200	399 | 199	400 | 200	401 | 201	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：50.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：SWRTBGPVS	Span40.6 | 20.4	404 | 203	40.6 | 20.4	40.3 | 20.4	鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：—
儀器編號：—	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號： CO_2濃度：— % 鋼瓶壓力：— kgf/cm²
儀器編號：—	Span				
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SWSBSKW0T	Span8.00 | 4.00	8.05 | 4.03	8.00 | 4.00	8.02 | 4.02	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	CH_4：100.9 ppm
儀器編號：SWSBSKW0T	Span8.00 | 4.00	8.02 | 4.01	8.00 | 4.00	7.99 | 4.00	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶壓力：120 kgf/cm²
儀器編號：SWSBSKW0T	Span2.00 | 0.00	2.03 | 0.01	2.00 | 0.00	2.03 | 0.02	

品保品管組：賴振名 101.12.28

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(101111修訂)

新光工程顧問股份有限公司 專用章 電話:(07)2772181-8888 高雄市中正四路738號5樓之1

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO THC
校正日期：101.12.21　　查核日期：101.12.22
校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008448
儀器編號：SNTTHABB8Y	Span400 | 200	400 | 200	400 | 200	399 | 199	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：—	Span				SO_2：50.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：SWRTBGPVS	Span40.6 | 20.4	40.7 | 20.5	40.6 | 20.4	40.4 | 20.3	鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：—
儀器編號：—	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號： CO_2濃度：— % 鋼瓶壓力：— kgf/cm²
儀器編號：—	Span				
6.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SWSBSKW0T	Span8.00 | 4.00	8.04 | 4.03	8.00 | 4.00	8.05 | 4.03	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100.9 ppm
儀器編號：SWSBSKW0T	Span8.00 | 4.00	8.01 | 4.01	8.00 | 4.00	8.02 | 4.01	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：120 kgf/cm²
儀器編號：SWSBSKW0T	Span2.00 | 0.00	2.03 | 0.02	2.00 | 0.00	2.03 | 0.02	

品保品管組：賴振名 101.12.28

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(101111修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.12.6　　查核日期：101.12.7

校正人員：鄧昊宥　　查核人員：鄧昊宥

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 436553800Z	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/200	395/199	400/200	403/200	氣體濃度：NO：540 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：49.9 ppm
	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N >847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 37.0/18.5	36.8/18.8	37.0/18.5	36.3/18.6	137 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 436553800Z	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.13	8.00/4.00	8.12/4.09	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553780Z	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.09	8.00/4.00	8.02/4.03	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553780Z	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	87 kgf/cm²
	Span 2.00/0.00	2.02/0.04	0.00/0.00	0.10/0.06	

品保品管組：林振福 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表印第13-1版)-1011112(附表十八(101111修訂)

新北市中和區中正路788號5樓之4 電話:(02)7731-9299 專用章

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：101.12.23　　查核日期：101.12.24

校正人員：朱順發　　查核人員：朱順發

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N YT7MB88Y	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008428
	Span 400/200	401/201	400/200	401/199	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.2 ppm
	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N WRTBGPVS	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 40.6/20.4	40.3/20.4	40.6/20.4	40.4/20.4	75 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N TBSSEA07	Zero 0.00	0.04	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.02/4.02	8.00/4.00	8.02/4.04	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N W5BSKA07	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.99/4.00	8.00/4.00	7.98/4.02	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N W5BSCA07	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	120 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	8.00/4.00	8.04/4.02	

品保品管組：賴振谷 101.12.28.

RP-03-C-01(紀錄表印第13-1版)-1011112(附表十八(101111修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.12.8　　查核日期：101.12.9
校正人員：郭晏寧　　查核人員：郭晏寧

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 4365538002	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/500	402/500	400/500	403/503	氣體濃度：NO：540 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：499 ppm
	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 3847	Zero 0.0 0.0	0.0 0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 37.0/18.5	36.3/18.6	37.0/18.5	36.3/18.5	136 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：—
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	7.99/3.99	8.00/4.00	7.97/3.99	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.93/3.93	8.00/4.00	7.93/3.94	
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.06/0.06	0.00/0.00	0.04/0.05	79 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.12.7　　查核日期：101.12.8
校正人員：郭晏寧　　查核人員：郭晏寧

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 4365538002	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/500	403/503	400/500	402/500	氣體濃度：NO：540 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2 499 ppm
	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 3847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 37.0/18.5	36.3/18.6	37.0/18.5	36.3/18.6	136 kgf/cm²
4.臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.12/4.09	8.00/4.00	7.99/3.99	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.02/4.03	8.00/4.00	7.93/3.93	
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.10/0.06	0.00/0.00	0.06/0.06	80 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：X0105　　計查期數：03
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、THC/CH4
校正日期：101.12.16　　查核日期：101.12.17
校正人員：朱順毅　　查核人員：鄧景品

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400 | 200	387 | 194	400 | 200	403 | 200	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.6 ppm
	Span				CO：500.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
	Span 38.5 | 19.2	38.6 | 19.7	38.5 | 19.2	38.6 | 19.6	132 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：—
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.02	0.00	0.00	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00 | 4.00	8.01 | 4.01	8.00 | 4.00	7.99 | 4.03	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	CH_4：100.5 ppm
	Span 8.00 | 4.00	7.99 | 3.99	8.00 | 4.00	7.94 | 4.02	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	鋼瓶壓力：
	Span 0.00 | 0.00	0.02 | 0.02	0.00 | 0.00	0.05 | 0.01	120 kgf/cm²

品保品管組：林振福 101.12.24

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

專用章 中華民國 臺北縣政府環境保護局 電話:(02)7731-3230 臺北縣中和市中正路738號5樓之

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 12 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：X0105　　計查期數：03
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、THC/CH4
校正日期：101.12.15　　查核日期：101.12.16
校正人員：朱順毅　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400 | 200	400 | 199	400 | 200	387 | 194	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.6 ppm
	Span				CO：500.9 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5 | 19.2	38.5 | 19.4	38.5 | 19.2	38.6 | 19.7	132 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				稀釋校正器編號：—
	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號：—	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— %
					鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00 | 4.00	8.03 | 4.04	8.00 | 4.00	8.01 | 4.01	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：100.9 ppm
	Span 8.00 | 4.00	8.00 | 4.00	8.00 | 4.00	7.99 | 3.99	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷碳氫 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/WSBSKM07	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：
	Span 0.00 | 0.00	0.03 | 0.04	0.00 | 0.00	0.02 | 0.02	120 kgf/cm²

品保品管組：林振福 101.12.24

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Dasibi Environmental CORP. (Dasibi 3008)
規格	・標準認可範圍 Standard Range：0～50ppm (EPA Approved) ・其他有效範圍Other Ranges Available：0～10ppm，0～1000ppm ・精密度Precision：± 0.1ppm ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.1ppm ・雜訊Noise(at zero concentration)：± 0.05ppm ・零點飄移Zero Drift With Auto Zero：Zero < 0.2ppm/24hr ・全幅飄移Span Drift：Span ± 1%/24hr Span ± 2%/week ・遲滯時間Lag Time：2 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 98% full Scale：< 120 seconds (98%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：1000 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量Weight：約16kg
分　析	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。
原　理	基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 台中市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (101 年 12 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：101.12.17　　查核日期：101.12.18

校正人員：鄭景雲　　查核人員：鄭景雲

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號: S/N 0711423	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0003444
	Span 400/500	413/500	400/500	407/505	氣體濃度：NO：57.1 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號: —	Zero				SO_2：57.6 ppm
	Span				CO：500 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號: S/N 10309	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	38.6/19.6	38.5/19.2	38.3/19.4	132 kgf/cm²
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器編號: —	Zero				稀釋校正器編號：—
	Span				
5. 二氧化碳 CO_2(ppm) 儀器編號: —	Zero				鋼瓶編號：—
	Span				CO_2濃度：— % 鋼瓶壓力：— kgf/cm²
6. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號: S/N 1058SKNOT	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	7.99/4.03	8.00/4.00	8.00/4.02	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器編號: S/N 1058SKNOT	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.94/4.02	8.00/4.00	7.97/4.01	鋼瓶壓力：
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號: S/N 1058SKNOT	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	170 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	0.05/0.01	0.00/0.00	0.03/0.01	

品保品管組：林淑華 101.12.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續2)

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APMA-370)
規 格	・儀器範圍 Range：0~10/20/50/100ppm ・精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05ppm RMS ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days ・全幅飄移Span Drift：Span <± 2 %/24hr；Span <± 3 %/7days ・反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：1.5 L/min.± 10% ・輸出電壓Output Volt：0～1 V ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約 16 kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

電話:(02)7731-3322 台中正路788號5樓之1 檢驗報告專用章

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續1)

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.(MODEL 300)
規 格	・儀器範圍 Range：1～1000ppm ・精密度Precision：± 0.1% of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.050ppm ・雜訊Noise：zero< 0.025ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ・零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ・全幅飄移Span Drift：Span < 1%/24hr Span < 2%/7 days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 180 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ・重量Weight：約25kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	ECOTECH (ML 9841B)
規 格	・儀器範圍 Range：0~0.050 ppm，0～1.0 ppm，0～10 ppm，0～20 ppm 0~0.050 ppm，0～1.0 ppm (EPA designated range) ・精密度Precision：0.5 ppb or 1 % of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5 ppb or 0.2 % ・雜訊Noise at zero：0.25 ppb or 0.1 % ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1 ppb/24hr；Zero < 1 ppb/30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 1 %/24hr；Span < 1 %/ 30days ・遲滯時間Lag Time：25 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% of Final Value：＜30 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：15～35℃ (EPA) ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：640 cc/min.± 10% ・臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ・重量Weight：26.4 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hν)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

新北市中和區中正路738號3樓之1 電話:(02)7731-8232 驗用專告 報 有限公司

附錄III.1-16 核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表(續3)

項　目	說　　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Advanced Pollution Instrumentation, Inc.(MODEL 300E)
規 格	・儀器範圍 Range：1～1000ppm ・精密度Precision：± 0.5% of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.04 ppm ・雜訊Noise：zero< 0.02ppm (RMS) span< 0.5% of reading (RMS) ・零點飄移Zero Drift：Zero < 0.1ppm/24hr；Zero < 0.2ppm/7 days ・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5%/24hr Span < 1%/7 days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：＜60 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：10～40℃ (EPA) ・採氣流速Flow Rate：800 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×23.5 in (H×W×D) ・重量Weight：約22.7kg
分　析 原　理	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。 基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應槽進入感測器之前，裝有一個帶通(Band-Pass)過濾器，濾除其它干擾光線。光束最後照射在一種附有電子冷卻器的固態光感測器，當感測器接收到的光線越強，輸出電壓也越高；兩個不同強度的光束被偵測器偵測出其強度變化，光束強度的變化越大，被檢測的CO氣體濃度也越高。

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表(續2)

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APNA-370)
規 格	・儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb ・精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5ppb RMS ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days ・全幅飄移Span Drift：Span <± 1 %/24hr；Span <± 2 %/7days ・反應時間Response Time：120 seconds(0 To 90%) ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：0.8 L/min.± 10% ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約21 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 ・$NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+hv$・ 當被激發之$NO_2$分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hv)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

檢驗專用章 檢驗報告 電話:(02)7731-3232 台灣中正路738號5樓之1

附錄III.1-17 核四施工環境監測氮氧化物分析儀規格表(續1)

項　目	說　　明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠　牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APNA-360)
規 格	・儀器範圍 Range：0~100ppb，0～200ppb，0～500ppb，0～1000ppb ・精密度Accuracy of Graduation：± 1 % of full scale ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5ppb RMS ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 1 %/24hr；Zero <± 2 %/7days ・全幅飄移Span Drift：Span <± 1 %/24hr；Span <± 2 %/7days ・反應時間Response Time：120 seconds(0 To 90%) ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：0.8 L/min.± 10% ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約26 kg
分　析 原　理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 ・$NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+hv$・ 當被激發之$NO_2$分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(hv)，而所放出光之強度，乃是與NO濃度成正比者。本分析儀以上述原理方法先行分析樣品中NO濃度，然後以閥門將樣品中之NO_2導入含有高溫鉬元素之轉化器，以將NO_2還原成NO，再以上述原理測定之。故分別可得NO_2、NOx及NO的濃度。

附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠 牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規格	・流速Flow rate：1.0~1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m^3/min (Low speed ranges) ・流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 $\mu g/m^3$ ・10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10μm以上之粉塵除去裝置 (121F，121FT) ・濾紙網柵：8 in×10 in SUS製(包括螺絲) ・馬達Pump：整流子馬達宜結雙葉式 ・濾紙尺寸Filter Size：8 in×10 in ・電源Power Supply：交流100~110V/ 60Hz ・尺寸Dimensions：48.3 in× 22.5 in×17.5 in (H×W×D) ・重量Weight：約24公斤 ・Cyclone重量Cyclone Weight：約4公斤
分析原理	高量採樣器之馬達以1.1～1.7 m^3 / min之吸引量高流速取進空氣，經過濾紙後，在空氣中的懸浮微粒積存在濾紙上，由濾紙增加的重量和採樣空氣量，計算空氣中懸浮微粒含量。

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中山區中正路738號5樓之4

附錄III.1-18 核四施工環境監測碳氫化合物分析儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	碳氫化合物分析儀
廠 牌	HORIBA, Ltd. (HORIBA APHA-360)
規格	・儀器範圍 Range：0～5ppmC，0～10ppmC，0～25ppmC，0～50ppmC ・雜訊Noise：± 0.02 ppm ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.05 ppm(0～5ppmC of full scale) ・精密度Accuracy of Graduation：：± 2.0 %m of full scale ・零點飄移Zero Drift：Zero <± 0.1 ppmC per day or ± 2.0 % of fullscale Zero <± 0.2 ppmC per week or ± 4.0 % of fullscale ・全幅飄移Span Drift：Span<± 2.0 % of fullscale value per day Span<± 4.0 % of fullscale value per week ・反應時間Response Time：60 seconds(0 To 90%) ・採氣流速Flow Rate：約 0.9 L/min. ・輸出電壓Output Volt：0～1 V，0～10 V，4～20 mA ・操作溫度Working Temperature：5～40℃ ・尺寸External Dimensions：430 mm×550 mm×221 mm (W×D×H) ・重量Weight：約 33 kg
分析原理	本儀器原理係根據氫燃燒電離原理(即火焰游離偵測法-FID方法)，由碳氫化合物自動分析儀連續測量空氣中總碳氫化合物濃度、碳氫化合物濃度與非甲烷類碳氫化合物濃度，此乃藉樣品氣體通過無分離效果之空管後進入火焰離子化偵測器（FID）測得，同時廢氣中之甲烷乃藉樣品通過會吸附非甲烷類碳氫化合物之分子篩吸附管後，進入 FID 偵測器測得。將總碳氫化合物(THC) 扣除甲烷(CH_4)後即得非甲烷類碳氫化合物(NMHC)含量(即NMHC濃度值= THC濃度值- CH_4濃度值)其中NMHC的濃度是由THC和CH_4所計算出來，然後輸出濃度電壓訊號，此結果即為空氣中碳氫化合物的濃度。

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠 牌	CAMPBELL SCIENTIFIC,INC.
規格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM - 32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能。

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表(續1)

項 目	說 明
儀器名稱	DT12 資料處理器
廠 牌	玖廷企業股份有限公司
規格	DT12 資料處理器主要包含資料處理器主機、P12RB AC/DC兩用電源模組及戶外型防潮箱等。 資料處理器主機：包括8位元運算處理單元及接線面板，運算處理單元主要功能為儲存執行之程式，處理運算接線面板送來之感應器信號，再儲存於128K的記憶體內(另可指定1M或2M容量)。而接線面板則提供12個單端或6個差動端點，3組觸發電壓輸出端點，3個脈衝信號輸入端點，12V DC輸出端點及5V DC輸出端點等。 掃瞄期間：依系統指令、參數之設定而定，從1秒至1440分鐘。 周邊界面：D型9PIN接頭可連接儲存裝置、8digits LCD顯示鍵盤、RS232轉換界面等。 輸出值種類：Sample取樣值、最大值、最小值、平均值、累計值等。 系統工作電源：工作電壓為9.6~16V DC或任何12V DC電池做主電源或並聯多顆12V DC電池作備用電源均可。 防潮箱規格：7 in×15 in×11 in (H×W×D)
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、累計值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能並提供記憶資料單元。

附錄III.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠 牌	Sabio Engineering,Inc.
規格	・正常流速：在正常溫度、壓力下±1% ・滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min ・稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時) **稀釋氣體Diluent Gas：** ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：20~30 psi **來源氣體Source Gas：** ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：15~30 psi ・流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale ・流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale **臭氧產生器Ozone Generator：** ・輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM ・準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM **紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：** ・臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb~20ppm full scale ・精密度Precision：± 1ppb ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale：< 60 seconds(95%) ・尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量Weight：18.1kg
分析原理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫泵和過濾系統產生之零氣體進行濃度稀釋，對數種常見污染物提供大範圍的精確稀釋濃度，用以校正儀器，如SO_2、NO_X、CO...等。

附錄III.1-24 核四施工環境監測風速風向計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	風速風向計(YOUNG 05103)
廠 牌	R.M. YOUNG COMPANY (Made in U.S.A)
規格	・風速量測範圍 Range：0～60 m/s ・風速精密度Precision：± 3 m/s ・風向量測範圍 Range：0～360° ・風向精密度Precision：± 3° ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・葉片尺寸：直徑7 in (18 cm) ・重量Weight：約 1 kg
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

附錄III.1-25 核四施工環境監測溫溼度計規格表

項 目	說 明
儀器名稱	溫溼度計(ROTRONIC MP101A)
廠 牌	OHAUS CORP. (Made in U.S.A)
規格	・溫度量測範圍 Range：- 40～+ 60 ℃ ・溫度精密度Precision：± 0.3 ℃ ・溼度量測範圍 Range：0～100 % ・溼度精密度Precision：± 1.5 % (10～90%)，± 2.5 % (< 10 % or > 95 %) ・電源Power Requirement：12 V DC，5mA ・輸出電壓Output Volt：0～1 V DC， ・全長Overall lenght：21.7 in (55 cm) ・通風筒為白色塑膠材質且自然通風無需電壓 ・重量Weight：170 g(不含通風筒)
用 途	用來量測風速及風向等氣象資料，作為其它環境監測條件之參考。

台灣檢驗科技股份有限公司 報告專用章 電話:(02)7731-3232 桃園市正路738號5樓之4

附錄III.1-22 核四施工環境監測電子乾燥器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	電子乾燥器(MODEL ED-10)
廠 牌	日本長計量製作所株式會社
規格	・外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D) ・電源：AC 100V±10% ・溼度：無段式自動調節
用 途	乾燥冷卻用，一般置放時間24～48小時。

附錄III.1-23 核四施工環境監測電子電動天平規格表

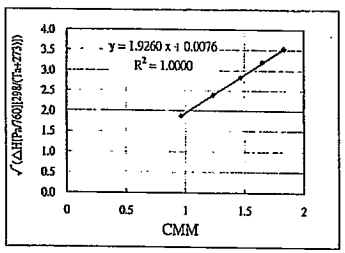
項 目	說 明
儀器名稱	電子電動天平(MODEL:E11140)
廠 牌	OHAUS CORP.
規格	・最大稱重：110g ・最小讀值：0.1mg ・電源：AC 110V±10% 50/60HZ ・外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

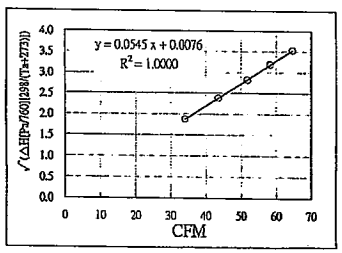
報告編號 Report No.: A-1988　　第2頁含內頁共2頁

一. 校正結果：

NO.	△t(min)	Vm	△P		待校件	標準流率 Q_{std}		$\sqrt{(\Delta H[Pa/760][298/(Ta+273)])}$
		ft^3	in-H_2O	mmHg	$\Delta H(H_2O)$	m^3/min	ft^3/min	
1	1.162	40	3.0	5.60	3.5	0.965	34.09	1.8690
2	0.904	40	5.0	9.34	5.7	1.235	43.61	2.3851
3	0.758	40	7.0	13.08	8.0	1.466	51.78	2.8257
4	0.670	40	9.0	16.81	10.2	1.650	58.28	3.1906
5	0.601	40	11.0	20.55	12.5	1.830	64.62	3.5321

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	1.9260	0.0545
截距(b)	0.0076	0.0076
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二. 校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。
2. 本校正之執行，首先申聯被校流量計與標準系統之Root Meter，並控制改變Root Meter流量，設定Root Meter標準壓差計高度，等待流率穩定後，以碼表計時通過該設定壓差下採樣40ft^3 (1.13m^3) 體積之時間，紀錄被校流量計之壓差計水柱高度、環境溫度與壓力，並作5點設定壓差據以換算出通過被校流量計之標準體積流率，以最小平方線性迴歸法得到斜率及截距參數。
3. 待校件壓差計水柱高換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，△H為待校件壓差計內水柱差高度。

流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_{std}}{\Delta t}$　　$V_{std} = V_m \cdot \frac{(P_a - \Delta P)}{760} \cdot \frac{25+273}{(T_a+273)}$

其中Q_{std}為標準流率，△t為採樣時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_m為現場採樣體積。

5. 本校正作業結果數據均回歸至標準狀態，25℃，760 mm-Hg。
6. 本校正結果提供之線性回歸參數X軸為標準流率，Y軸為待校件水柱壓差回歸標準狀況之平方根值。
7. 本校正結果提供兩種流率線性回歸參數，其中斜率值會依流率單位差異而顯示不同結果。

行政院環境保護署 環境檢驗所 空氣品質監測品質保證實驗室 電話:(07)7761190 (07)7761381 地址:高雄市鳳山區中正路738號5樓之4

行政院環境保護署 Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

空氣品質監測品質保證實驗室

高雄市鳳山區八德路323號2樓
TEL: (07)7761190
FAX: (07)7769881

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室隸屬行政院環境保護署環境監測及資訊處

報告編號 Report No.: A-1988

本報告第1頁含內頁共2頁

未經本實驗室同意不得摘要複製

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5樓之4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/19	I.D. No. 序號	S/N 0595
Procedure Used 校正程序	空氣中粗微污染物檢測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 24.8℃	Presure 大氣壓力	758.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/0234672	轉子式氣體流量計/NML/F110216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/P110112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHINO/DB140BS00-G0A/DN104D486	溫度計/NML/T110075A	溫度	2011/05/20 / 1年
MICRONTA/Cat.63-5010/EPA-T01	計時馬錶/NTC/T110075A	時間	2011/5/20 / 1年

TQMC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC. The calibration management and technical are in compliance Taiwan EPA.
本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯至國家度量衡標準實驗室，校正管理及技術均符合環保署公告方法(NIEA A102.12A)之要求。

Invalid for separation using.
本報告分離使用無效。

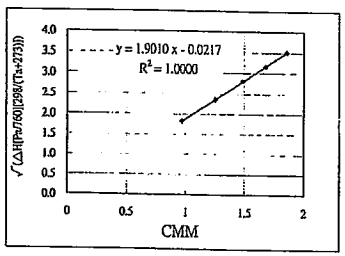
校正人員：吳仲英　　實驗室主管：

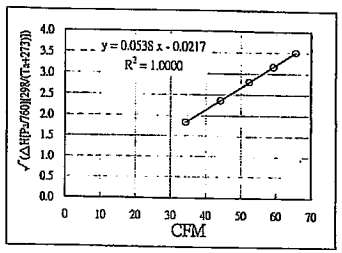
報告編號 Report No.: A-1986　　第2頁含內頁共2頁

一. 校正結果：

NO.	Δt(min)	Vm	ΔP		待校件 ΔH(H_2O)	標準流率 Q_{std}		√(ΔH[Pa/760][298/(Ta+273)])
		ft^3	in-H_2O	mmHg		m^3/min	ft^3/min	
1	1.168	40	3.0	5.60	3.3	0.971	34.31	1.8251
2	0.902	40	5.0	9.34	5.5	1.252	44.22	2.3563
3	0.757	40	7.0	13.08	7.8	1.484	52.41	2.8060
4	0.667	40	9.0	16.81	9.9	1.677	59.23	3.1613
5	0.599	40	11.0	20.55	12.2	1.857	65.57	3.5093

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	1.9010	0.0538
截距(b)	-0.0217	-0.0217
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二. 校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。
2. 本校正之執行，首先串聯被校流量計與標準系統之Root Meter，並控制改變Root Meter流量，設定Root Meter標準壓差計高度，等待流率穩定後，以碼表計時通過該設定壓差下採樣40ft^3 (1.13m^3) 體積之時間，紀錄被校流量計之壓差計水柱高度、環境溫度與壓力，並作5點設定壓差據以換算出通過被校流量計之標準體積流率，以最小平方線性迴歸法得到斜率及截距參數。
3. 待校件壓差計水柱高換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，ΔH為待校件壓差計內水柱差高度。

流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_{std}}{\Delta t}$　　$V_{std} = V_m \cdot \frac{(P_a - \Delta P)}{760} \cdot \frac{25+273}{(T_a+273)}$

其中Q_{std}為標準流率，Δt為採樣時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_m為現場採樣體積。

4. 校正係數結果數據均回歸至標準狀態，25℃，760 mm-Hg。
5. 本校正結果為流率之線性回歸參數X軸為標準流率，Y軸為待校件水柱壓差回歸標準狀況之平方根值。
6. 校正結果提供兩種流率線性回歸參數，其中斜率值會依流率單位差異而顯示不同結果。

新紀工程顧問有限公司 環境影響評估報告書 專用章 電話:(02)7731-9229 新北市中和區中正路738號5樓之4

行政院環境保護署 Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

空氣品質監測品質保證實驗室

高雄市鳳山區八德路323號2樓
TEL: (07)7761190
FAX: (07)7769881

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室隸屬行政院環境保護署環境監測及資訊處

報告編號 Report No.: A-1986

本報告第 1 頁含內頁共2頁

本校正實驗室同意不得摘要複製

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5F-4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/18	I.D. No. 序號	S/N 0596
Procedure Used 校正程序	空氣中粒狀污染物校測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 22.6℃	Presure 大氣壓力	761.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 供器名稱/追溯機構/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/0234672	轉子式氣體流量計/NML/F110216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/P110112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHINO/DB140BS00-G0A/DN104D486	溫度計/NML/T110075A	溫度	2011/05/20 / 1年
MICRONTA/Cat.63-5010/EPA-T01	計時馬錶/NTC/T110075A	時間	2011/5/20 / 1年

TQMC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC. The calibration management and technical are in compliance Taiwan EPA:
本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯至國家度量衡標準實驗室，校正管理及技術均符合環保署公告方法(NIEA A102.12A)之要求。

Invalid for separation using.
本報告分離使用無效。

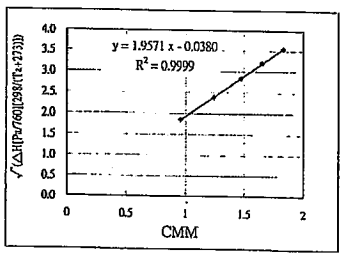
校正人員：吳仲英　　實驗室主管：

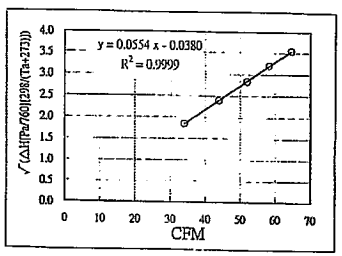
報告編號 Report No.: A-1987　　第2頁含內頁共2頁

一. 校正結果：

NO.	Δt(min)	Vm	ΔP		待校件	標準流率 Q_{std}		$\sqrt{(\Delta H[Pa/760][298/(Ta+273)])}$
		ft^3	in-H_2O	mmHg	$\Delta H(H_2O)$	m^3/min	ft^3/min	
1	1.173	40	3.0	5.60	3.4	0.961	33.95	1.8467
2	0.903	40	5.0	9.34	5.7	1.242	43.87	2.3910
3	0.759	40	7.0	13.08	8.0	1.471	51.95	2.8327
4	0.674	40	9.0	16.81	10.2	1.650	58.25	3.1985
5	0.604	40	11.0	20.55	12.5	1.829	64.59	3.5408

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	1.9571	0.0554
截距(b)	-0.0380	-0.0380
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二. 校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。
2. 本校正之執行，首先串聯被校流量計與標準系統之Root Meter，並控制改變Root Meter流量，設定Root Meter標準壓差計高度，等待流率穩定後，以碼表計時通過錶設定壓差下採樣40ft^3 (1.13m^3) 體積之時間，紀錄被校流量計之壓差計水柱高度、環境溫度與壓力，並作5點設定壓差據以換算出通過被校流量計之標準體積流率，以最小平方線性迴歸法得到斜率及截距參數。
3. 待校件壓差計水柱高換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，ΔH為待校件壓差計內水柱差高度。

流量換算公式： $Q_{std} = \frac{V_{std}}{\Delta t}$　$V_{std} = V_m \cdot \frac{(P_a - \Delta P)}{760} \cdot \frac{25+273}{(T_a+273)}$

其中Q_{std}為標準流率，Δt為採樣時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_m為現場採樣體積。

本校正計算之標準狀態均回歸至標準狀態，25℃，760 mm-Hg。

本校正結果最終之線性回歸參數X軸為標準流率，Y軸為待校件水柱壓差回歸標準狀況之平方根值。

本校正結果提供之標準流率線性回歸參數，其中斜率值會依流率單位差異而顯示不同結果。

報告專用章 電話:(02)7731-8229 台灣檢驗科技股份有限公司 台中分公司 台中市中正路738號5樓之4

行政院環境保護署 Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

空氣品質監測品質保證實驗室

高雄市鳳山區八德路323號2樓
TEL: (07)7761190
FAX: (07)7769881

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室隸屬行政院環境保護署環境監測及資訊處

報告編號 Report No.: A-1987

本報告第 1 頁含內頁共2頁

未經本實驗室同意不得轉要複製

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司		
	新北市中和區中正路738號5F-4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/18	I.D. No. 序號	S/N 0597
Procedure Used 校正程序	空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 24.5℃	Presure 大氣壓力	761.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯機構/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/0234672	錐子式氣體流量計/NML/F110216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/P110112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHINO/DB140BS00-G0A/DN104D486	溫度計/NML/T110075A	溫度	2011/05/20 / 1年
MICRONTA/Cat.63-5010/EPA-T01	計時馬錶/NTC/T110075A	時間	2011/5/20 / 1年

TQMC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The standards used to perform the calibration are traceable to NML/ROC. The calibration management and technical are in compliance Taiwan EPA.

本報告內記載之被校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準件可追溯至國家度量衡標準實驗室，校正管理及技術均符合環保署公告方法(NIEA A102.12A)之要求。

Invalid for separation using.
本報告分離使用無效。

校正人員：吳仲英　　實驗室主管：

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-006　　校正日期(年/月/日)：101/09/21

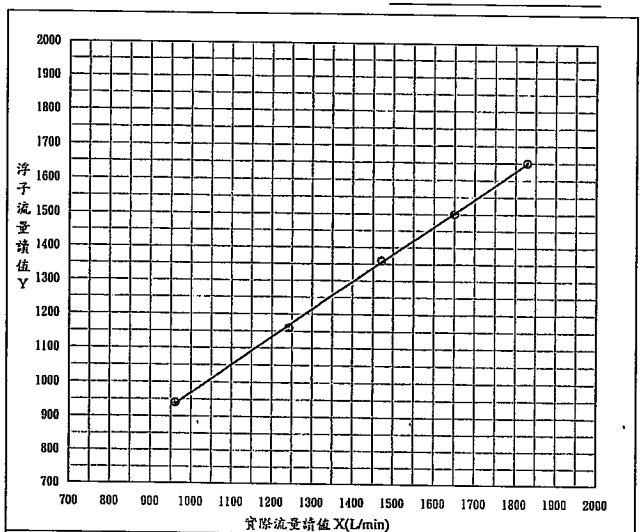
大氣壓力：756 torr(mm-Hg)　溫度：26.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0507 (PAC-005)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

☐浮子流量計調整/更換　☐電樞更換 98/11/18

☐管路清洗更換　☐碳刷更換 451→0 hr(101/06/21)

☐流量控制器調修/更換　■定期校正 361 hr(101/09/21)



浮子流量讀值 Y	940	1160	1360	1500	1650
實際流量值 X (L/min)	961	1242	1471	1650	1829

斜率m：0.8205　截距b：148.1562　線性回歸R^2：0.9997

符合-5<%E<5：■是 ☐否

校正者：朱恒毅　品保品管組：王振豫 101.9.24

PAA-006號校正-(101.09.21)-derive NO.0507/附表三十三-960626修正　A-41

新免工檢驗股份有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3229 台北市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-005　　校正日期(年/月/日)：101/08/01

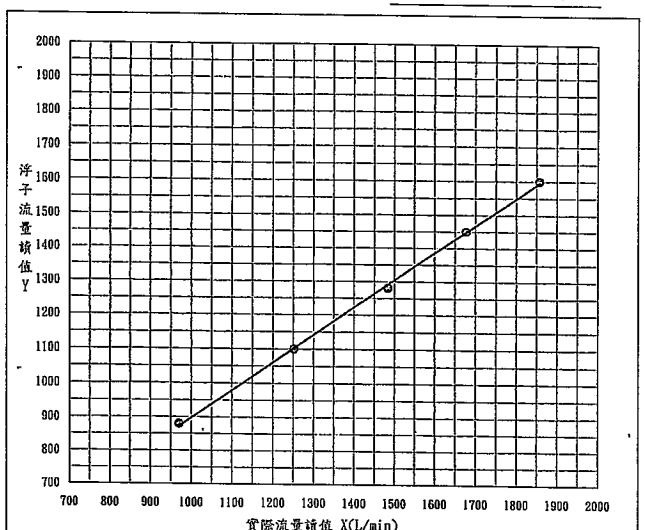
大氣壓力：756 torr(mm-Hg)　溫度：24.9 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0506 (PAC-004)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

☐浮子流量計調整/更換　☐電樞更換

☐管路清洗更換　☐碳刷更換 516→0 hr(100/03/21)

☐流量控制器調修/更換　■定期校正 394 hr(101/08/01)



浮子流量讀值 Y	880	1100	1280	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：0.8130　截距b：84.5919　線性回歸R^2：0.9994

符合-5<%E<5：■是 ☐否

校正者：朱恒毅　品保品管組：王振豫 101.8.3

PAA-006號校正-(101.08.01)-derive NO.0506/附表三十三-960626修訂　A-41

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 3)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-019　　校正日期(年/月/日)：101/08/22

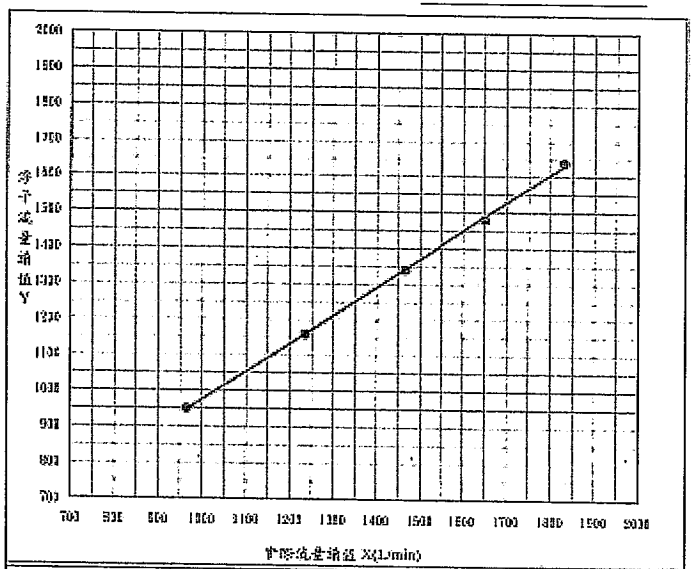
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：28.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.1295 (PAC-001)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE 5025

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換 101/05/22

□管路清洗更換　■碳刷更換 384→0 hr(100/08/22)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 384→0 hr(101/08/22)



浮子流量讀值 Y	950	1150	1340	1480	1640
實際流量值 X (L/min)	966	1295	1466	1650	1830

斜率m：1.7914　截距b：-182.9876　線性回歸R^2：0.9994

符合 -5<%D<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：王振瑤 101.8.30

A-41

新北市環境檢驗所指定 檢驗專用章 電話:(02)7731-8922 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 2)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-008　　校正日期(年/月/日)：101/10/29

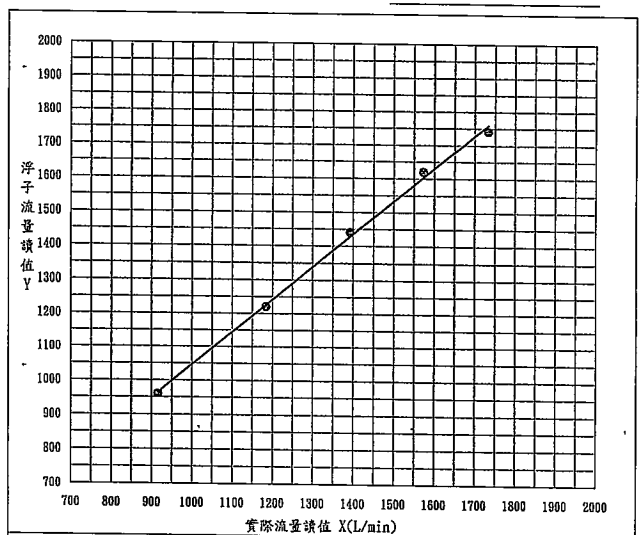
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：26.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.54H430605 (PAC-002)　流量校正器廠牌型號：KIMOTO CB-10

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換 (99/09/01)

□管路清洗更換　□碳刷更換 495→0 hr(100/03/01)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 243 hr(101/10/29)



浮子流量讀值 Y	960	1220	1440	1620	1740
實際流量值 X (L/min)	916	1184	1393	1573	1733

斜率m：0.9718　截距b：74.5348　線性回歸R^2：0.9979

符合 -5<%D<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：王振瑤 101.10.30

PAA-008流量校正-(101.10.29)-derive NO.54H430605附表三十三-960626修正 A-41

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 5)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：101/11/23

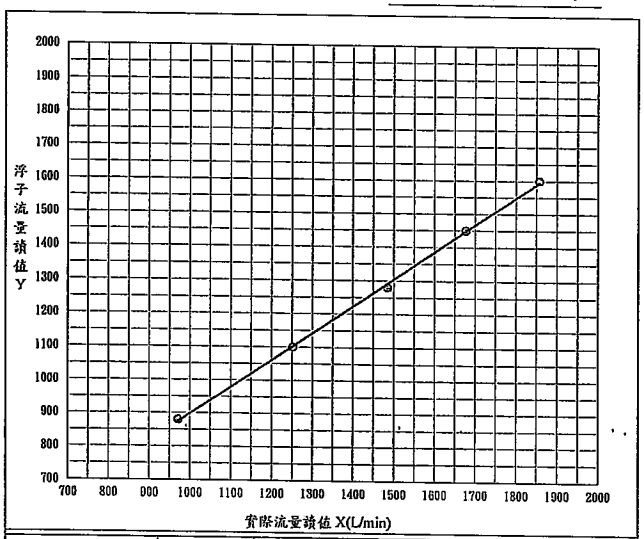
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：26.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0596 (PAC-004)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換 100/11/15

■管路清洗更換　■碳刷更換 507→0 hr(101/11/23)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 507→0 hr(101/11/23)



浮子流量讀值 Y	880	1100	1280	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：0.8130　截距b：84.5919　線性回歸R^2：0.9994

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：林依璋 101.11.26

新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9939 中和區中正路788號5樓之4

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：101/08/23

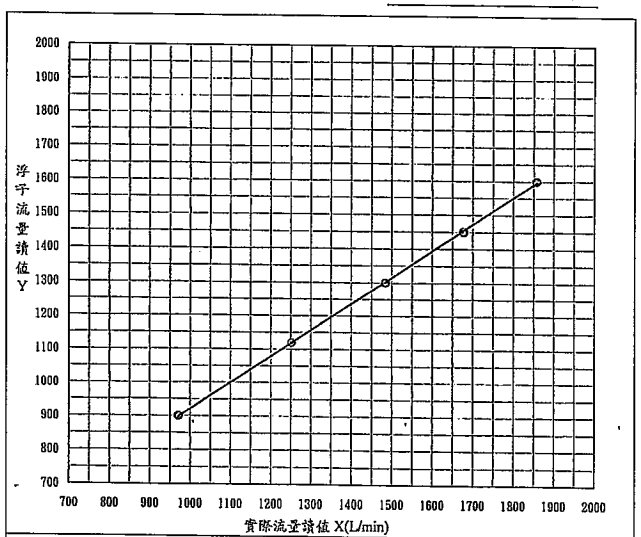
大氣壓力：756 torr(mm-Hg)　溫度：28.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0596 (PAC-004)　　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換 100/11/15

□管路清洗更換　■碳刷更換 480→0 hr(101/08/23)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 480→0 hr(101/08/23)



浮子流量讀值 Y	900	1120	1300	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：0.7868　截距b：134.5156　線性回歸R^2：0.9999

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：林依璋 101.8.23

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 100年7月25日
報告編號: W100318

儀器名稱: 風向風速計
廠牌型號: Young CAT NO.05103
儀器序號: 46081
送校單位: 新紀工程顧問有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。
二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。
三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖述宏

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2299 新北市中和區中正路738號5樓之4

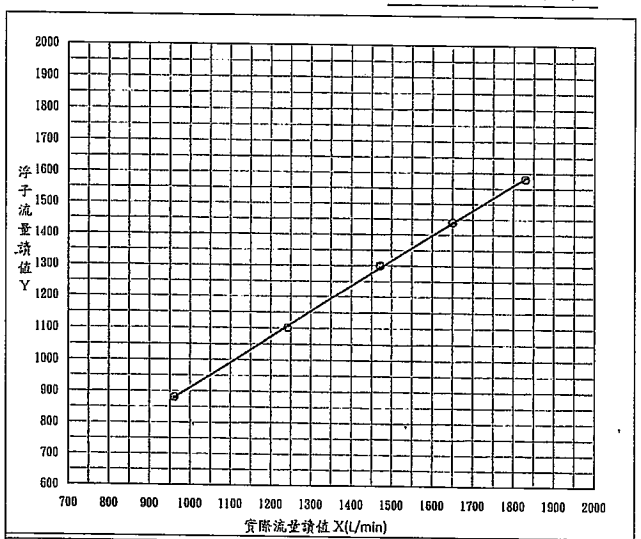
附3.1-36

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 6)

附表三十三 高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號: PAA-025　　校正日期(年/月/日): 101/10/12
大氣壓力: 754 torr(mm-Hg)　溫度: 24.6 ℃　電壓: 110 V
流量校正器編號: NO.0597 (PAC-005)　流量校正器廠牌型號: TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電樞更換 (100/08/30)
■管路清洗更換　■碳刷更換 447→0 hr(101/10/12)
□流量控制器調修/更換　■定期校正 447→0 hr(101/10/12)



浮子流量讀值 Y	880	1100	1300	1440	1580
實際流量值 X (L/min)	961	1242	1471	1650	1829

斜率m: 0.8120　截距b: 98.4242　線性回歸R^2: 0.9996

符合 -5<%E<5: ■是 □否

校正者: 朱恆毅　品保品管組: 林良穆 101.10.12

PAA-025流量校正-(101.10.12)-deriveNO.0597/9606.xls

報告編號：WI00318　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.813　EXC=4.876V

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：99/12/31 (C991616)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 臺北市中正區中正路738號5樓之4

報告編號：WI00318　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：100年7月21日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：100年7月22日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度34.2～35.3℃　相對濕度55.9～60.7%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.00	－ 0.01	0.11
10.01	10.13	＋ 0.12	0.21
20.01	20.41	＋ 0.40	0.21
30.01	30.81	＋ 0.80	0.21

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5	45	90	135	180
指示平均值	4.3	43.4	89.3	133.5	177.8
器差	－ 0.7	－ 1.6	－ 0.7	－ 1.5	－ 2.2
標準值	225	270	315	355	360
指示平均值	222.5	267.7	312.6	353.3	------
器差	－ 2.5	－ 2.3	－ 2.4	－ 1.7	------

校正　技士陳明欽　　審核　[illegible]葉瑞元　　簽署　[illegible]葉瑞元

風速計校對記錄

校對日期：101.9.21　　校對人員：鄧景泉　　校對設置地點：天平室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-075(CA01633)

參考件	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) SN 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 17406	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 15116	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 58541	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 58572	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於±5 %內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：賴振名 101.9.21　　品保品管組：[illegible] 101.9.24

風速計校對記錄

校對日期：101.9.21　　校對人員：鄧景泉　　校對設置地點：天平室

風速校正器型號：YOUNG 18801　　風速校正器編號：TAC-075(CA01633)

參考件	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) SN 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 58543	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 39862	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 54729	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 SN 47169	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於±5 %內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：[參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm)]

驗算人員：賴振名 101.9.21　　品保品管組：[illegible] 101.9.24

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心
Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau
新北市新店區苗光路29號 電話:(02)22122251-3 傳真:(02)22122254

校正報告

TAF
Calibration Laboratory
0038

報告日期：100年5月12日
報告編號：TH100038

儀器名稱：溫溼度感應器

廠牌型號：rotronic / MP101A-T7-W4W

儀器序號：38186 020

送校單位：新紀工程顧問有限公司

校正報告使用說明

一、本報告內之數值是在本實驗室環境下執行校正所得的正確結果。往後送校單位量測儀器／標準器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項儀器經本實驗室校正，結果如附頁。本報告含附頁共 4 頁，分離使用無效。

實驗室主管

副主任廖述宏

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3032 新北市中正路738號5樓之2

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 2)

風速計校對記錄

校對日期：101.9.21　校對人員：郭孝寬　校對設置地點：天平室

風速校正器型號：YOUNG 18801　風速校正器編號：TAC-075(CAD1633)

	校對設定轉速 (rpm)		200 rpm	600 rpm	1200 rpm	2000 rpm	2400 rpm	3000 rpm
參考件	參考風速(轉換方程式計算) (m/s)		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	YOUNG 05103 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46081		0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
受校件	儀器型號 YOUNG 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 22311	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於士 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，於控制風速校正器轉速條件下，經轉換方程式計算後，讀取受校風速計(受校件)之讀值與參考風速(參考件)，並紀錄其器差百分比。
【註】轉換方程式：(參考風速(m/s)=0.0049*校對轉速(rpm))

驗算人員：賴振名 101.9.21　品保品管組：[illegible] 101.9.24

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 2)

報告編號：TH100038　　溫．度　　第3頁共4頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：100年5月5日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：100年5月12日

校正程序編號：MIC-H02-01

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對濕度:(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正,結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

儀器名稱	光學冷凝式露點計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/OPTICA
序號	0511106	校正日期	100年5月9日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	H110022
		校正週期	1年

校 正 時 使 用 之 儀 器 (工 作 標 準 件)

儀器名稱	光學冷凝式露點計	廠牌型號	GENERAL EASTERN/ M2-PLUS
序號	2220502	校正日期	99年10月7日
報告編號	C991234	校正週期	1年

校 正 項 目 與 結 果

相對濕度標準值	目視讀值(V)	換算相對濕度值	器差	擴充不確定度
30.6 %	0.316 V	31.6 %	+1.0 %	1.8 %
49.8 %	0.509 V	50.9 %	+1.1 %	1.8 %
70.1 %	0.701 V	70.1 %	0.0 %	1.8 %
90.1 %	0.889 V	88.9 %	-1.2 %	1.8 %

恆溫槽內溫度變化範圍：25℃ to 25.1℃

校正者　審核　簽署人

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 1)

報告編號：TH100038　　溫　度　　第2頁共4頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

委 託 者：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：100年5月5日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：100年5月6日

校正程序編號：MIC-T02-02

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對濕度:(55.0 ± 15.0) %
上項儀器經本實驗校正,結果如下：

參 考 標 準 件 之 資 料

儀器名稱	標準白金電阻溫度計	廠牌型號	KAYE M2806
序號	50241	校正日期	99年12月20日
追溯單位	國家度量衡標準實驗室(NML)	編號	B991194
		校正週期	1年

校 正 時 使 用 之 儀 器 (工 作 標 準 件)

儀器名稱	白金電阻溫度計	廠牌型號	HART / 5614
序號	538336	校正日期	100年1月28日
報告編號	T100019	校正週期	1年

校 正 項 目 與 結 果

標準值	目視讀值(V)	換算溫度值	器差	擴充不確定度
9.92 ℃	0.099 V	9.9 ℃	-0.0 ℃	0.3 ℃
19.92 ℃	0.199 V	19.9 ℃	-0.0 ℃	0.3 ℃
29.99 ℃	0.300 V	30.0 ℃	+0.0 ℃	0.3 ℃
40.04 ℃	0.401 V	40.1 ℃	+0.1 ℃	0.4 ℃

校正者　審核　簽署人

附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄

溫溼度計校對記錄

校對日期：101.9.21　　校對人員：鄧昱宗　　校對設置地點：大平室

校對環境溫度(℃)：26.0℃　　校對環境溼度(%)：53%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A　參考溫濕度計編號：S/N 38156-020 (TAC-003)

參考溫濕度計		受校溫溼度計				校對結果	
參考值	℃ / %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ / %	器差值	℃ / %
26.0℃		ROTRONIC	S/N	26.4℃		+0.4℃	
53%		MP101A	24341-007	58%		+5%	
26.0℃		〃	S/N	26.6℃		+0.6℃	
53%			20133-018	57%		+4%	
26.0℃		〃	S/N	26.1℃		+0.1℃	
53%			18754-011	51%		-2%	
26.0℃		〃	S/N	26.5℃		+0.5℃	
53%			22572-016	56%		+3%	
26.0℃		〃	S/N	25.8℃		-0.2℃	
53%			14107-012	55%		鄧昱宗 +2%	
26.0℃		〃	S/N	26.3℃		+0.3℃	
53%			17680-012	55%		+2%	
26.0℃		〃	S/N	26.1℃		+0.1℃	
53%			19186-010	54%		+1%	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯源	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A	S/N 38156-020	中央氣象局儀器檢校中心	TH100038	100.5.12
溼度計					TH100038	100.5.12

[註1] 溫度計器差值(℃)=指示值－參考值；溼度計器差值(%)=指示值－參考值。

[註2] 溫度計器差值應小於±1.0 ℃內，濕度計器差值應小於±10 %內，即為合格溫溼度計。

[註3] 本校正採用比較校正法。將受校溫溼度計與參考溫溼度計，置於同一溫溼度控制環境下，經變溫、變濕後，讀取受校溫溼度計(受校件)與參考溫溼度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

校對人員：鄧昱宗 101.9.21　　品保品管組：[illegible] 101.9.24

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號：THI00038　　第4頁共4頁

校正說明

一、校正方法:

(一)、溫度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件與標準白金電阻溫度計，同置於恆溫槽內，作變溫校正，標準件之讀值經修正、轉換後輸入電腦，與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(二)、濕度：

1. 本校正使用比較校正法，將被校件置於雙壓力濕度校正槽內，變濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恆濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同濕度點下各擷取5次數值，以平均值作為標準值、目視讀值。

(三)、器差=換算溫度值(濕度值)-標準值。

1. 標準值:標準件追溯後修正之值。
2. 換算溫度值:利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。
3. 換算相對濕度值:利用送校者提供被校件之相對濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度:

(一)、組合標準不確定度u_c由A類標準不確定度及B類標準不定度計算而得。

(二)、A類標準不確定度由被校件解析度、重複量測、目視誤差計算而得。

(三)、B類標準不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

(四)、擴充不確定度 (Expanded Uncertainty) (U) $=k*u_c$。

(五)、涵蓋因子 $k=2$，信賴水準(Confidence Level)為95 %。

備註：1. 校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶.(廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26776-8、26775-8，校正報告編號：09907C03222-1-1-03、10007C00826-1-1-03)，顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。

3. 送校者提供電壓與相對濕度的轉換公式H=(V)x(100)，V是測量到的電壓值，H是換算出來的相對濕度值。

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：郭晉彰		檢查日期：101 / 10 / 15
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-9232 臺北市中正區中正路738號7樓之2

附錄 III.1-32　101 年核四廠 10~12 月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	101.10.05	58541	18754-011
福隆海水浴場	101.10.13	17406	27680-010
川島養殖池	101.10.05	17406	27680-010
石碇宮	101.10.09	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	101.10.09	17406	27680-010
貢寮國小	101.11.01	22311	20133-018
福隆海水浴場	101.11.10	17406	27680-010
川島養殖池	101.11.10	22311	20133-018
石碇宮	101.11.24	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	101.11.16	17406	27680-010
貢寮國小	101.12.06	17406	27680-010
福隆海水浴場	101.12.21	22311	20133-018
川島養殖池	101.12.21	17406	27680-010
石碇宮	101.12.06	22311	20133-018
貢寮焚化廠旁民宅	101.12.15	58541	18754-011

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號:	X0105 (03)	測站名稱：	順益地
檢查人員：	朱順毅	檢查日期：	101 / 10 / 5

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 17406	SN 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

新亞工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3239

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號:	X0105 (03)	測站名稱：	獅隆海水浴場
檢查人員：	林友豫	檢查日期：	101 / 10 / 13

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 17406	SN 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：屏宅
檢查人員：[illegible]毅		檢查日期：101/10/9
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新屹工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3229

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(04)		測站名稱：石碇
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/10/9
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101 / 11 / 10
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

檢驗報告專用章 新竹工程顧問有限公司 電話:03-5772701 新竹市中正路

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101 / 11 / 11
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：石碇宮
檢查人員：郭昱亭		檢查日期：101/11/14
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

新宏工程顧問有限公司 檢驗報告專用 電話:(02)7731-2220

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：竹圍(養殖池)
檢查人員：郭昱亭		檢查日期：101/11/10
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：民宅.
檢查人員：林友孫		檢查日期：101/11/16
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 10)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：貢寮國小.
檢查人員：林友孫.		檢查日期：101/12/6
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 27680-010

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

新紀工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-3220 新北市中和區中正路738號7樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：111高鐵鐵地
檢查人員：朱炳毅		檢查日期：101/12/21
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 17406	S/N 20680-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號7樓之2

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：林友發		檢查日期：101/12/14
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：民宅
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/12/15
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 58541	S/N 18754-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用 電話:(02)7791-9232 臺中市西區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：石磴宮
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/12/16
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
100.9.2	100.9.2	12:18:00	12:18:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-004	±0	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	12:18:00	12:18:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005	±1	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:00:00	16:00:01	CAMPBELL 21X S/1,2030	±1 ±0	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:02:00	16:02:02	CAMPBELL 21X S/9896	+2	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:03:00	16:03:03	DT-12 S/1,343	+2	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:05:00	16:05:03	CAMPBELL CR-10 S/12R306	+1	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:07:00	16:07:01	CAMPBELL CR-10 S/12704	±0	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:15:00	16:15:01	CAMPBELL CR-10X S/13748	±0	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:17:00	16:17:02	DT-12 S/1,00	±0	朱炳毅
100.9.2	100.9.2	16:20:00	16:20:00	CAMPBELL CR-10 S/3713	±0	朱炳毅
101.9.3	101.9.3	10:00:00	10:00:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-001	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:01:00	10:01:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002	—	顏振名

品保品管：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 1)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	117標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:02:00	10:02:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-003	— —	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-004	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:04:00	10:04:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-006	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:06:00	10:06:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-007	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:07:00	10:07:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-008	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:08:00	10:08:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-009	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:09:00	10:09:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-010	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-011	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-012	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:00:00	10:00:03	CAMPBELL 21X S/1,2030	—	顏振名
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	CAMPBELL 21X S/9896	—	顏振名

品保品管：

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 2)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	打孔採樣時台（時.分.秒）	工作計時器時間（時.分.秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	14:05:00	14:05:04	DT-12 SOLAR3	——	顏振名
101.9.3	101.9.3	14:07:01	14:07:03	CAMPBELL CR-10 SN:L9206	——	顏振名
101.9.3	101.9.3	14:08:00	14:08:02	CAMPBELL CR-10 SN:17344	——	顏振名
101.9.3	101.9.3	14:10:00	14:10:01	CAMPBELL CR-10X SN:37478	——	顏振名
101.9.3	101.9.3	14:11:00	14:11:00	DT-12 SN:1100	——	顏振名
101.9.3	101.9.3	14:13:00	14:13:00	CAMPBELL CR-10 SN:3712	——	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:00:00	10:00:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-001	+1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:01:00	10:01:01	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-002	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:02:00	10:02:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-003	+1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:03:00	10:03:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-004	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:04:00	10:04:01	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-005	-1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:05:00	10:05:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-006	±0	顏振名

品保品管：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 3)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	打孔採樣時台（時.分.秒）	工作計時器時間（時.分.秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒）	查對人員
101.9.4	101.9.4	10:06:00	10:06:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-007	+1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:07:00	10:07:01	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-008	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:08:00	10:08:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-009	+1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:09:00	10:09:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-010	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:10:00	10:10:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-011	+1	顏振名
101.9.4	101.9.4	10:11:00	10:11:03	OMRON / KUMOTO UL-888 / PAA-012	+3	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:00:00	14:00:05	CAMPBELL 21X SN:10320	+2	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:03:00	14:03:04	CAMPBELL 21X SN:19916	+2	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:05:00	14:05:04	DT-12 SN:18823	±0	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:07:00	14:07:05	CAMPBELL CR-10 SN:13206	+2	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:08:00	14:08:01	CAMPBELL CR-10 SN:17344	-1	顏振名
101.9.4	101.9.4	14:10:00	14:10:01	CAMPBELL CR-10X SN:37478	——	顏振名

檢測報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號3樓

品保品管：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 4)

環境監測及採樣工作計時器之查對記錄

查對日期	執行期間	打印採樣報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（分、秒）	查對人員
101.9.4	101.9.4	14:11:00	14:11:00	DT-12	±0	賴依名
101.9.4	101.9.4	14:12:00	14:12:00	[illegible] GR-16	1.0	賴依名

品保品管：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號3樓之4

附　錄　Ⅲ.2

噪音與振動品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 1)

校正報告

台灣電子檢驗中心　　工 服NO. 12-03-BAC-515-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)	Actual(dB)
94.0	94.1

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual(Hz)
1000	1001.7

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.60 %

說明:

1.Uncertainty：SPL＝0.3 dB re 20 μPa

Frequency＝5.0×10^{-10}

上述校正能力係以約95 %信賴水準，k=2之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對濕度：(50±10) %R.H.。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中山區中正路738號5樓之4

附3.2-1

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL:+886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798806

工服 NO. 12-03-BAC-515-01　　Page 1 of 2

申請者(Applicant)：新紀工程顧問有限公司

地址(Address)：新北市中和區中正路738號5樓之4

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	RION
型別 Model No.	NC-74	識別號碼 ID. No.	34251562(NAA-002-07)
校正依據 Cal. Procedure Used	B00-CD-061　1st edition	收件日期 Receipt Date	Mar. 23, 2012
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only　☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	Mar. 28, 2012
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature: 22 ℃　相對溼度 Relative Humidity: 50 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	Mar. 27, 2013

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2011/08/31	2012/08/30
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2011/11/08	2012/05/07
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2011/06/07	2012/06/06
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2011/10/28	2012/04/27

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	N.M.L.	A110254A-256A	2011/11/22	2013/05/21
Pistonphone	N.M.L.	A110270A-271A	2011/11/18	2013/05/17
Rubidium Atomic Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2011-04-14	2011/04/28	2012/10/27

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點： 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

校正報告

台灣電子檢驗中心　　工 服NO. 12-05-BAC-051-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 2 of 2

1.Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)	Actual (dB)
94.0	94.0

2.Frequency Check:

Nominal(Hz)	Actual (Hz)
1000	1003.2

3.Second Harmonic Distortion Check : 0.77 %

說明：1.Uncertainty：SPL = 0.3 dB re 20 μPa
Frequency = 5.0×10^{-10}
上述校正能力係以約 95 %信賴區間，k=2 之擴充不確定度表示。
2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對濕度：(50±10) %。
3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:02-27017201 9999 新北市中和區中正路738號5樓之4

附3.2-2

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路20巷8號
TEL:+886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校 正 報 告

CALIBRATION REPORT

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5798896

工服 NO. 12-05-BAC-051-01　　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　Page 1 of 2

申請者(Applicant)：新紀工程顧問有限公司
地址(Address)：新北市中和區中正路738號5樓之4

供 校 儀 器 ITEM CALIBRATED

儀器名稱 Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商 Mfg.	RION
型別 Model No.	NC-74	識別號碼 ID. No.	35105067
校正依據 Cal. Procedure Used	BOO-CD-061 1st edition	收件日期 Receipt Date	May. 03, 2012
校正資料 Cal. Info.	☑ 僅量測 Cal. Only ☐ 調整 Adjusted	校正日期 Cal. Date	May. 07, 2012
實際環境 Real Condition	溫度 Temperature: 23 ℃ 相對濕度 Relative Humidity: 50 %	建議再校日期 Recommended Recal. Date	May. 06, 2013

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2011/08/31	2012/08/30
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2012/05/07	2012/11/
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2011/06/07	2012/06/
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2012/04/27	2012/10/26

追 溯 源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位 Cal. Source	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	N.M.L.	A110254A-256A	2011/11/22	2013/05/21
Pistonphone	N.M.L.	A110270A-271A	2011/11/18	2013/05/17
Rubidium Atomic Frequency Standard	N.M.L.	FTC-2011-04-14	2011/04/28	2012/10/27

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正，用以校正之標準器可追溯至中華民國國家度量衡標準實驗室，美國標準及技術研究院，或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合 ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點： 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

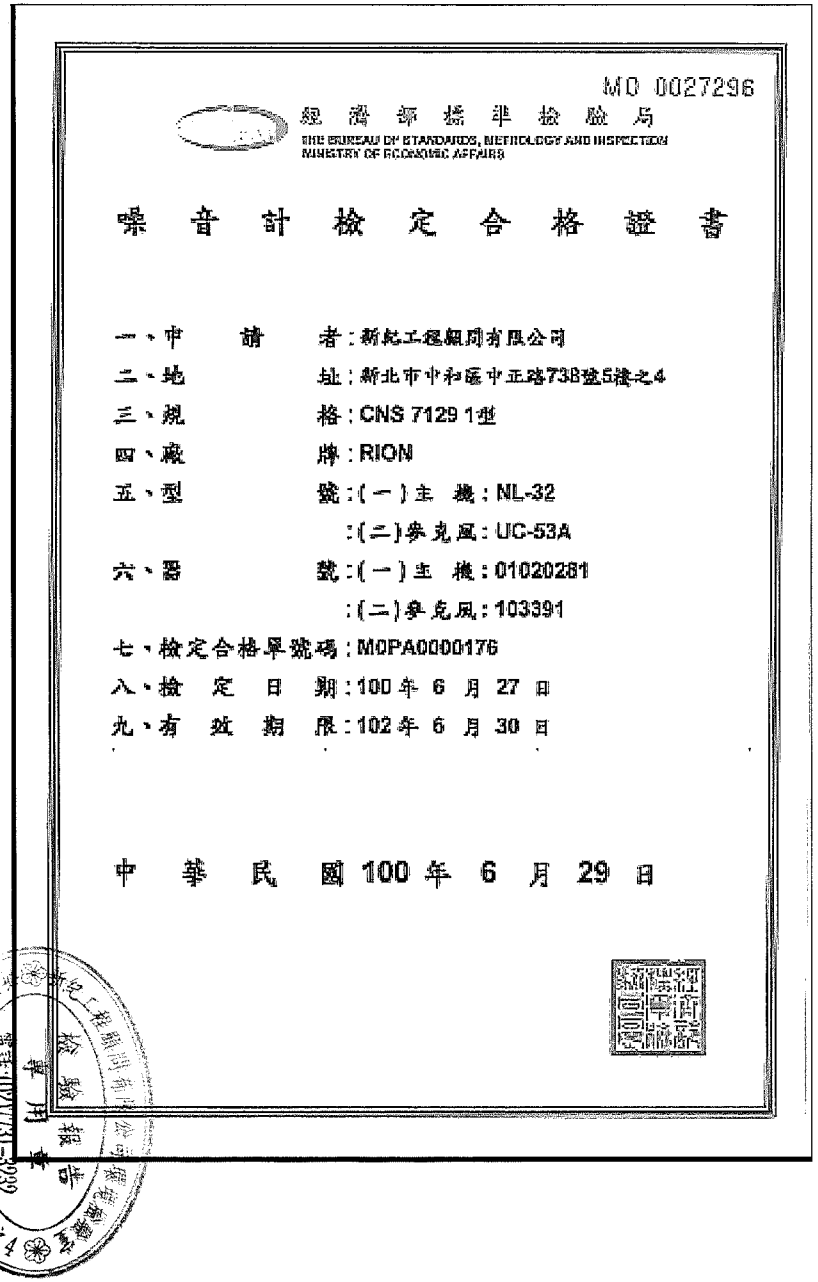
財團法人台灣電子檢驗中心 ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

實驗室主管 Laboratory Head

報告簽署人 Signature

附3.2-3

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告



MO 0027296

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01020281
　　：(二)麥克風：103391
七、檢定合格單號碼：MOPA0000176
八、檢　定　日　期：100年 6 月 27 日
九、有　效　期　限：102年 6 月 30 日

中　華　民　國 100 年　6　月 29 日

檢驗專用章
電話:(02)7731-2232
中和區中正路738號5樓之4

附錄III.2-2 各測站噪音振動、風速風向及溫溼度計之儀器編號

測站名稱	日期	噪音計	振動計	風速風向計	溫濕度計
台2省道與102甲縣道交叉口	101.10.06 101.10.09	00620162	00621651	15116	24341-007
鹽寮海濱公園	101.10.06 101.10.09	01020281	00140756	27169	38186-020
福隆街上	101.10.06 101.10.09	00241450	00490944	29862	29186-010
102縣道之新社橋	101.10.09 101.10.12	01020281	00140756	27169	38186-020
過港部落	101.10.09 101.10.12	00241450	00190878	29862	29186-010
台2省道與102甲縣道交叉口	101.11.24 101.11.27	00451248	00140756	15116	38186-020
鹽寮海濱公園	101.11.24 101.11.27	00620162	00621652	29862	22572-016
福隆街上	101.11.24 101.11.27	00241450	00830356	27169	24341-007
102縣道之新社橋	101.11.01 101.11.04	00241450	00830356	15116	38186-020
過港部落	101.11.01 101.11.04	00620162	00621651	29862	29186-010
台2省道與102甲縣道交叉口	101.12.06 101.12.09	00620162	00791002	27169	38186-020
鹽寮海濱公園	101.12.06 101.12.09	00241450	00140756	29862	24341-007
福隆街上	101.12.06 101.12.09	00451248	00830356	15116	22572-016
102縣道之新社橋	101.12.15 101.12.18	00451248	00830356	15116	38186-020
過港部落	101.12.15 101.12.18	00620162	00140756	27169	24341-007

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

MO 0025324

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00241450
　　：(二)麥克風：311901
七、檢定合格單號碼：M0PA0000001
八、檢　定　日　期：100年 1 月 3 日
九、有　效　期　限：102年 1 月 31 日

中　華　民　國 100 年 1 月 5 日

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 台北縣中和市中正路738號5樓之4

附3.2-4

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 1)

MO 0027297

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)生　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00620162
　　：(二)麥克風：102858
七、檢定合格單號碼：M0PA0000177
八、檢　定　日　期：100年 6 月 27 日
九、有　效　期　限：102年 6 月 30 日

中　華　民　國 100 年 6 月 29 日

附錄 III.2-4 風速風向校正報告

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區北光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122354

報告日期: 101年3月9日
報告編號: WI01120

儀器名稱: 風向風速計

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: 29862

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

風速實驗室

附3.2-5

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 3)

MO 0027662

經 濟 部 標 準 檢 驗 局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪 音 計 檢 定 合 格 證 書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00451248
　　(二)麥克風：311856
七、檢定合格單號碼：M0PA0000226
八、檢　定　日　期：100 年 7 月 26 日
九、有　效　期　限：102 年 7 月 31 日

中　華　民　國 100 年 7 月 27 日

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新起工程顧問有限公司

地　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：101年3月5日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：101年3月9日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度14.0~16.0℃　相對濕度83.4~85.5%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件 標準值	被校件 指示平均值	誤差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.11	+ 0.10	0.17
10.02	10.09	+ 0.07	0.20
19.99	20.31	+ 0.32	0.21
30.03	30.71	+ 0.68	0.21

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	11.6	46.2	91.5	135.3	180.5
誤差	+ 6.6	+ 1.2	+ 1.5	+ 0.3	+ 0.5
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	225.0	269.7	314.3	349.4	--------
誤差	+ 0.0	- 0.3	- 0.7	- 5.6	--------

校正　　審核　　簽署

校正：技士林昱任　　審核：課長葉瑞元　　簽署：課長葉瑞元

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 2)

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QL150 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=c/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=c/pV(V)＊27.473

二、擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91L537938
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：100/6/16 (PI10139A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

新起工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)77313232 新北市中和區中正路738號5樓

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 3)

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

新北市新店區北光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期：101年2月1日
報告編號：WI01053

儀器名稱：風向風速計

廠牌型號：Young　CAT. NO.05103

儀器序號：27169

送校單位：新紀工程顧問有限公司

使 用 說 明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

實驗室主管

副主任廖瑞宏

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 4)

報告編號：WI01053　　第二頁共三頁

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5F-4　　收件日期：101年1月31日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：101年2月1日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-M02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度16.3~17.5℃　相對濕度82.5~91.5%

校正設備：中央氣象局　測風儀校正系統

校 正 項 目 與 結 果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	誤差（指示值-標準值）	誤差不確定度
5.01	4.99	- 0.02	0.11
10.00	10.09	+ 0.09	0.20
20.04	20.37	+ 0.33	0.21
30.01	30.67	+ 0.66	0.20

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45	90	135	180
指示平均值	10.3	45.4	90.7	134.4	177.6
誤差	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.7	- 0.6	- 2.4
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	221.2	264.8	309.5	345.1	-------
誤差	- 3.8	- 5.2	- 5.5	- 4.9	-------

校正　　審核　　簽署

檢驗專用章

交通部中央氣象局氣象儀器檢校中心

Meteorological Instruments Center
Central Weather Bureau

校正報告

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 99年10月27日
報告編號: W9910448

儀器名稱: 風向風速計

廠牌型號: Young CAT NO.05103

儀器序號: 15116

送校單位: 新紀工程顧問有限公司

使 用 說 明

一、 本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果。往後量測儀器之準確度，則依使用時之小心程度及使用頻率而定。

二、 上項量測儀器經本實驗室校正，結果如后。本報告含附頁共三頁分離使用無效。

三、 為確保量測儀器之準確，請送校單位依儀器使用狀況訂定適當校正週期按時送校。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台中市中正路738號5樓之1

實驗室主管

副主任廖述宏

校 正 說 明

一、 校正方法:

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得。標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式:
   WS(m/s)=o/pF(Hz)*0.098
   WD(度)=o/pV(V)*72.744 EXC=4.880V

二、 擴充不確定度:

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c : 組合標準不確定度。

k : 涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、 校正標準件及參考資料:

1. 校正標準件: YOKOGAWA MT210 sn.91L537938
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告: 100/6/16 (P110139A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 7)

交通部中央氣象局氣象儀器校正報告

送校單位：新紀工程顧問有限公司

地　址：台北縣中和市中正路738號5F之4　　收件日期：99年10月26日

電　話：(02)-77313232　　校正日期：99年10月27日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.3~20.3℃　相對濕度78.7~91.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分

標準件標準值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	器差 (指示值-標準值) (m/s)	器差 (%)	擴充不確定度 k=2.07 (95% 信賴水準) (m/s)	(%)
5.00	5.00	+ 0.00	+ 0.00	± 0.13	± 2.60
10.00	10.09	+ 0.09	+ 0.90	± 0.10	± 1.00
19.99	20.34	+ 0.35	+ 1.75	± 0.17	± 0.86
30.00	30.72	+ 0.72	+ 2.40	± 0.26	± 0.87

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	5.6	46.0	91.0	135.2	180.4
器差	+ 0.6	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.2	+ 0.4
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	224.8	270.3	314.6	354.6	-------
器差	- 0.2	+ 0.3	- 0.4	- 0.4	-------

校正　　審核　　簽署

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 8)

校　正　說　明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R3810S9)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.875　EXC＝4.871V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74%；信賴水準95%，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度 ν=24。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA MT210 sn.91H615309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/12/16 (C981578)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(0908979004O)
6. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)77313232 台北縣中和市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(101 年 11 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口

校正人員：[illegible]　校正日期：101.11.24/101.11.27

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00452448

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.9	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 01401756

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN X01121606094

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

量測前外部(標準振源)校正(dB)		量測後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.12.6

檢驗報告專用章 台中市北屯區中正路738號5樓之1 電話:(02)7731-3299

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(101 年 10 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：[illegible]　校正日期：101.10.6/101.10.9.

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00620162

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34251562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.9 93.8	94.1	94.0

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-57A　序號：SN 00621651

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN X4121606094

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.10.22

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範 (101 年 10 月鹽寮海濱公園) (續 3)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：朱[illegible]、[illegible]　　校正日期：101.10.6 / 101.10.9

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SJ0020281

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SJ12425562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.9	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SJ00140756

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SJXU1121160694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	97.0	97.1	97.0

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.10.22

[illegible]有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 台北市中正區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(101 年 12 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道-102甲縣道交叉口

校正人員：[illegible]　　校正日期：101.12.6 / 101.12.9

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：556020162

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105667

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.9

聲音校正器校正日期：101.5.9；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00791002

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SNXU1121160694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.12.12

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 12 月鹽寮海濱公園) (續 5)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：林玉發、鄧保安　　校正日期：101.12.6/101.12.9

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：SW 00741450
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：SW 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.9

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計	廠牌：RION	型號：VM-53A	序號：SW 00140756
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SWXU1121606794

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：賴振宏 101.12

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112/附表二十二(10111修訂)

檢驗報告專用章 電話:(02)7703-9292 台北縣中正路788號5樓之2

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 11 月鹽寮海濱公園) (續 4)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：林玉發、林安統、郭保安　　校正日期：101.11.24/101.11.27

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：SW 00620162
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：SW 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	~~94.0~~ 93.8	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計	廠牌：RION	型號：VM-53A	序號：SW 00621652
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SWXU1121606794

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：賴振宏 101.12.6

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980608/附表二十二(9708修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 11 月福隆街上)(續 7)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

校正人員：[illegible]　校正日期：101.11.24 / 101.11.27

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SJ 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SJ 35705067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1001)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	94.0	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-54　序號：SJ 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SJ X0112160614

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：王振輝 101.12.6

新安工程顧問股份有限公司 專用報告章 電話:(02)7731-3202 新北市中和區中正路788號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 10 月福隆街上)(續 6)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

校正人員：[illegible]　校正日期：101.10.6 / 101.10.9

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SJ 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SJ 34251562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.8 93.9	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-54　序號：SJ 00490444

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SJ X0112160594

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	96.8	97.1	96.8

取樣時距/次數　☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：王振輝 101.10.22

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 10 月 102 縣道之新社橋) (續 9)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：郭晏宗　　校正日期：101.10.9/101.10.12

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 01020281

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34751562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.9	94.1	93.8

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：S/N 00140756

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：S/N XU11216694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.8	96.8	96.8

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：丁振隆 101.10.18

檢驗報告專用章 財團法人工業技術研究院 電話:(02)7731-3302 臺中市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 12 月福隆街上)(續 8)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上

校正人員：賴振發、郭晏宗　　校正日期：101.12.6/101.12.9

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00451748

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 35705067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：S/N 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：S/N XU11216694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：賴振發 102.1.2

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 12 月 102 縣道之新社橋)(續 11)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：郭昊宗、林友孫　　校正日期：101.12.15 / 101.12.18

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00451248

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35105067

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.9	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11216069 4

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
~~70~~ 70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.9	96.8	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：賴振名 101.12.28

新人環顧問有限公司 報告專用章 電話:(02)7731-3299 台北市中正路738號5樓之2

錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 11 月 102 縣道之新社橋)(續 10)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：郭昊宗、林友孫　　校正日期：101.11.1 / 101.11.4

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241452

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34251562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.8	94.1	93.7

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11216069 4

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	97.0	96.8	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：郭昊孫 101.11.8

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 11 月過港部落)(續 13)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

校正人員：郭昱家、蔡友衡　　校正日期：101.11.1 / 101.11.4

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00620162

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34251562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	93.8	94.1	93.8

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：S/N 00621651

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：S/N XU1121606694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：李政璋 101.11.8

檢驗報告專用章 財團法人環境保護研究發展基金會 電話:(02)7731-3222 台南市中正路738號5樓之1

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 10 月過港部落)(續 12)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

校正人員：郭昱家　　校正日期：101.10.9/101.10.12

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：S/N 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：S/N 34251562

內部電子式查校頻率：(1000)Hz

測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
114.0	114.0	114.0	114.0

外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz

測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.1	~~94~~ 94.0 郭昱家	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：101.3.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-52A　序號：S/N 00190878

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：S/N XU1121606694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.7	96.8	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：李政璋 101.10.18

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(-3)		測站名稱：台電通世100甲基地變電站
檢查人員：郭昊享		檢查日期：101 / 10 / 6
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	HP101A
序號：	S/N 15116	S/N 24341-007

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)7703-9292 臺中市中正路738號5樓之4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 12 月過港部落)(續 14)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105		計畫期數：03	
測站名稱：過港部落			
校正人員：郭昊享、林志孫		校正日期：101.12.15 / 101.12.18	
☐ 噪音計 廠牌：RION 型號：NL-31 序號：S/N 00601162			
☑ 聲音校正器 廠牌：RION 型號：NC-74 序號：S/N 35105067			
內部電子式查校頻率：(1000)Hz			
測量前內部電子式查校(dB)C		測量後內部電子式查校(dB)C	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0 (114.0)	114.0	114.0	114.0
外部(標準音壓)校正頻率：(1000)Hz			
測量前外部(標準音壓)校正(dB)A		測量後外部(標準音壓)校正(dB)A	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
94.0	93.8	94.0	93.7
聲音校正器校正日期：101.5.7；聲音校正器校正值：94.0 dB。			
量測規範 動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：		
量測規範 取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		
量測規範 頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：		
量測規範 量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：		
☑ 振動計 廠牌：RION 型號：VM-53A 序號：S/N 00140756			
☑ 振動校正器 廠牌：RING-IN 型號：VP-303 序號：S/N XU113160694			
量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
96.8	96.8	96.8	96.8
取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：		

品保品管：顏振岳 101.12.28

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：台南新化102甲醚廷文D
檢查人員：朱恒毅 郭紫雲		檢查日期：101 / 12 / 16
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 27169	S/N 38186-020

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

檢驗專用章 檢驗合格 電話:(02)7731-3282 中華層中正路738號5樓之4

RP03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：XD105(03)		測站名稱：台南新化102甲醚廷文D
檢查人員：朱恒毅		檢查日期：101 / 11 / 24
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 15116	S/N 38186-020

檢查項目	檢查結果		
1.氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2.風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3.溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4.氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5.氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6.氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7.氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8.其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-930608/附表十四-5(9610修訂)

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: X0105 (03)	測站名稱: 協案海濱公園
檢查人員: 朱明毅	檢查日期: 101/10/6

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	Rotronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	SN27169	SN38186-020

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	☑是	□否	□無此項
8. 其它:			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: X0105 (03)	測站名稱: 協案海濱公園
檢查人員: 朱明毅	檢查日期: 101/11/24

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	Rotronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	SN29862	SN38312-016

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	☑是	□否	□無此項
8. 其它:			

新北市新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗專用章 電話:(02)7731-8209 中和區中正路788號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105		測站名稱：福隆街上	
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/10/6	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	YOUNG	Rotronic	
型號：	05103	MP-101A	
序號：	S/N 29862	S/N 29186-010	
檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新竹工程顧問有限公司 環境檢驗專用報告章 中華民國 地址：中正路798號5樓之4 電話：(02)7731-3232

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：鹽寮海濱公園	
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/12/6	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC	
型號：	05103	MP101A	
序號：	S/N 29867	S/N 24241-007 ~~24241-009~~ 順條名(更正)	
檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：福隆續1
檢查人員：林毅、鄧肇		檢查日期：101 / 12 / 16
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 151622~~-046~~ 劉肇	SN 22572-016

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

新亞工程顧問股份有限公司 檢驗用報告 電話:(02)7731-3239 台北市中正區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：福隆續1
檢查人員：林毅		檢查日期：101 / 11 / 24
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 27169	SN ~~22341-019~~ 24241-007 (頻率比對)

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X01105(03)		測站名稱：102線道之新社橋
檢查人員：郭昊霖		檢查日期：101 / 10 / 19
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 27169	S/N 38186-020

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X01105(03)		測站名稱：102線道之新社橋
檢查人員：林友發		檢查日期：101 / 11 / 1
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 15116	S/N 38186-020

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(03)		測站名稱：過港部落
檢查人員：郭晏寧		檢查日期：101 / 10 / 9
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 29862	SN 29186-010

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8232 中華民國 中正路738號5樓之1

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (03)		測站名稱：101縣道之新社橋
檢查人員：林友勝		檢查日期：101 / 12 / 15
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 15116	SN 38186-020

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它：	

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: X0105(03)		測站名稱: 過港部落
檢查人員: 林友孫		檢查日期: 101 / 11 / 11
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC
型號:	05103	MP-101A
序號:	SN 29862	SN 29186-010

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它:	

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: X0105(03)		測站名稱: 過港部落
檢查人員: 林友孫		檢查日期: 101 / 12 / 15
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC
型號:	05103	MP-101A
序號:	SN 29169	SN ~~23341-007~~ 林友孫 ~~23341-007~~

檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好?	☑是 ☐否 ☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好?	☑是 ☐否 ☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確?	☑是 ☐否 ☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求?	☑是 ☐否 ☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常?	☑是 ☐否 ☐無此項
8. 其它:	

新竹工程顧問有限公司 檢驗專用報告 電話:(02)7731-9292 台中市中正路738號5樓之1

附　錄　Ⅲ.3

河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA055201~07 (10月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.20	2.55	14.7	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	100.9	85~115%	5.50	5.55	100.9	85~115%	0.0556	0.0559	0.6	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0450	96.1	85~115%	1.00	0.920	92.0	80~120%	0.0343	0.0320	6.8	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+3.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	201	204	1.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	93.9	85~115%	-	-	-	-	6.46	5.87	9.5	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	101.4	85~115%	5.00	4.71	94.1	85~115%	0.137	0.136	1.3	0~15%
*	7	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	9.80	98.0	80~120%	0.0980	0.0988	0.8	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	106.4	80~120%	100	96.6	96.6	80~120%	0.333	0.332	0.2	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.48	94.8	80~120%	0.113	0.112	0.8	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.1	80~120%	1.00	1.05	104.9	80~120%	0.0105	0.0104	0.4	0~20%
*	11	鋼	NIEA W311.52C	0.100	105.3	80~120%	10.0	9.40	94.0	80~120%	0.0977	0.0975	0.3	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	10.0	9.64	96.4	80~120%	0.0964	0.0956	0.9	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.2	80~120%	0.200	0.223	111.5	75~125%	0.00223	0.00232	3.8	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935572

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-2　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.10.12

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=10)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	27.9	27.9	27.9	溫度：27.8			
				編號	120525-6-07	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99	-2.3	-59.2	
								編號：120410-6-03			
				分裝日期	2012.10.8	2012.10.8	2012.10.8	分裝日期：2012.10.8			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203.
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
				27.9		1411	編號：120518-6-03	1413	0.450~0.500		
							分裝日期：2012.10.8		0.484		
☐鹼氮計	HACH 57800-00	ESPC-鹼氮計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			NIEA W408
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):					是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T(0	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				28.0	7.83	7.86	101.2	0.82	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV		合格參考值±5%			-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	~~ESPC-水位尺-T~~	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是☑否-電極內是否有氣泡。

☐是☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1008 標準件(mbar):1008

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:10/12

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-4 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PWB006701~07 (11月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.35	2.25	4.3	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	96.4	85~115%	5.50	5.00	90.9	85~115%	0.382	0.380	0.5	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	101.8	85~115%	1.00	1.08	108.0	80~120%	0.0412	0.0422	2.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-10.1(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	15.1	14.8	2.2	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	108.0	85~115%	-	-	-	-	3.47	3.86	10.8	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	94.1	85~115%	5.00	4.86	97.3	85~115%	1.018	1.016	0.2	0~15%
*	7	銅	NIEA W311.52C	0.100	102.1	80~120%	10.0	10.1	100.7	80~120%	0.101	0.100	0.6	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.0	80~120%	100	106	105.5	80~120%	0.286	0.278	2.8	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.123	0.121	2.3	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	105.5	80~120%	1.00	0.971	97.1	80~120%	0.00971	0.00957	1.4	0~20%
*	11	鋼	NIEA W311.52C	0.100	101.8	80~120%	10.0	10.4	104.1	80~120%	0.107	0.106	0.4	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.3	80~120%	10.0	10.7	106.5	80~120%	0.108	0.107	0.8	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.6	80~120%	0.200	0.196	98.2	75~125%	0.00196	0.00198	0.5	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

(第3頁,共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938679

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-5 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.11.21

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH=7.00)	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				NIEA W217 W424
				溫度	23.1	23.1	23.1	溫度：23.2			
				編號	I2055-6-03	I2043-6-05	I2052-6-08	測值：7.01 編號：I2040-6-03	8.4	-58.7	
				分裝日期	2012.11.19	2012.11.19	2012.11.19	分裝日期：2012.11.19			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				23.1	1445	編號：I2058-6-03 分裝日期：2012.11.19		1413	0.470		
☑鹽氣計	HACH 57800-00	ESPC-鹽氣計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13397A 保存期限：2013.12					NIEA W408
				528	21056-69						
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.9		第二次測值(mg/L): 0.9		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope）；電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 11/21

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-6 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				23.0	8.58	8.62	101.3	0.85	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常	標準校正液 _____ mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010 標準件(mbar)：1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible] 11/21

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWC003401~07(12月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	90.0	89.6	0.4	0~10%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	99.6	85~115%	5.50	5.91	107.5	85~115%	0.155	0.148	4.7	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	91.5	85~115%	1.00	1.09	109.5	80~120%	0.0346	0.0330	4.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+1.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	199	189	5.2	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	98.9	98.9	85~115%	-	-	-	-	20.5	21.1	2.8	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.0	85~115%	5.00	4.91	98.3	85~115%	0.294	0.290	1.3	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.52C	0.100	100.4	80~120%	10.0	10.9	109.3	80~120%	0.114	0.113	1.5	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	101.0	80~120%	100	109	108.8	80~120%	4.756	4.759	0.1	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	95.5	80~120%	10.0	10.1	100.8	80~120%	0.1165	0.1157	0.6	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	98.7	80~120%	1.00	1.01	101.4	80~120%	0.0101	0.00978	3.6	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.100	101.0	80~120%	10.0	9.76	97.6	80~120%	0.102	0.100	1.6	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.1	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.102	0.0994	2.2	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	89.9	80~120%	0.2000	0.2003	100.1	75~125%	0.00200	0.00203	1.5	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-8　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.12.14

使用人員：陳小傑

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)				NIEA W217 W424
				溫度	22.1	22.0	22.2	溫度：22.1				
				編號	170525-b-03	170413-b-05	170525-b-08	測值：7.01	7.4	-58.9		
				分裝日期	2012.12.10	2012.12.10	2012.12.10	編號：170410-b-03				
								分裝日期：2012.12.10				
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)		標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500	
				22.1		1415		編號：170518-b-03		1413	0.477	
								分裝日期：2012.12.10				
☐鹼氮計	HACH 57800-00	ESPC-鹼氮計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):				相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):				相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):				相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L):						是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T(0	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				22.0	8.74	8.81	101.2	0.80	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1015 標準件(mbar):1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：王志豪

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-10 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA055601~03 (10月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.6(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	202	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.00	5.30	12.4	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.0	85~115%	-	-	-	-	2.88†	2.81†	2.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	93.4	85~115%	1.00	1.03	102.8	80~120%	0.0473	0.0479	1.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

TWA 8935581

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.10.15

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☐ PH 3210	ESPC-PH-T	☐良好 ☐異常:_____	pH	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	(pH=)			NIEA W217 W424
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
								編號：			
				分裝日期				分裝日期：			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
									0.450~0.500		
				24.5	1414	編號：12518-6-03		1413	0.475		
						分裝日期：2012.10.15					
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
						HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____					
						保存期限：					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 10/15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T 10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				26.6	8.33	8.21	101.9	1.02	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器測出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1015 標準件(mbar)：1015

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible] 10/15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-13　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PWB006201~03 (11月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	195	0.5	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.80	1.70	5.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.5	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.70†	1.2	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	97.8	85~115%	1.00	0.970	97.0	80~120%	0.0178	0.0171	3.6	0~15%
		以下空白												
備註		1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8937802

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-14　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012、11、12

使用人員：劉順智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☐溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☐ PH 3210	ESPC-PH-T	☐良好 ☐異常:_____	校正點	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	校正後確認 (pH=　)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
				分裝日期				編號：			
								分裝日期：			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				24.3	1415	編號：170518-6-07 分裝日期：2012、11、12		1413	0.450~0.500		
									0.470		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重複分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

查核人員：[illegible] 11/12

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				25.3	8.92	9.02	101.6	1.03	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN-SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1010 標準件(mbar):1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:[illegible] 11/12

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-16 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PWC003801~03 (12月份河川水(河口部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	184	0.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	43.6	42.0	3.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	109.5	85~115%	-	-	-	-	41.7†	40.1†	3.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	92.0	85~115%	1.00	1.19	118.8	80~120%	0.0782	0.0798	2.0	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第3頁,共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8941076

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.12.16

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T07	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	21.2	21.2	21.3	溫度：21.2	6.7	-59.1	
				編號	120725-b03	120413-b-05	120525-b-08	測值：7.01			
				分裝日期	2012.12.10	2012.12.10	2012.12.10	編號：120810-b-03 分裝日期：2012.12.10			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)		
				21.1	1415	編號：120518-b-03 分裝日期：2012.12.10		1413	0.450~0.500 0.496		
☑錄氣計	HACH 57800-00	ESPC-錄氣計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1379B					NIEA W408
				578	21056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.04		測定值(mg/L): 1.04		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-18 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				21.0	8.92	8.87	101.3	0.84	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1011 標準件(mbar)：1011

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible]

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-19　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA055401~05 (10月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	眞色色度	NIEA W223.52B	100Δ	100.2	80~120%	-	-	-	-	34.0Δ	34.0Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.0	11.8	7.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	97.2	85~115%	-	-	-	-	7.53	6.94	8.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.7(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	197	0.2	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	101.2	85~115%	5.00	4.59	91.8	85~115%	0.226	0.225	0.5	0~15%
		以下空白												
備註		1."Δ"表示眞色色度的分析值沒有單位。												

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935576

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-20 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.10.12

使用人員：

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=6.0)	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	27.9	27.9	27.9	溫度：27.8			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99	2.3	-59.2	
								編號：120810-6-03			
				分裝日期	2012.10.8	2012.10.8	2012.10.8	分裝日期：2012.10.08			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				27.9	1416	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.10.8		1413	0.484		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：_____					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄Ⅲ.3-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-22 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PWB006901~05 (11月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	105.5	80~120%	-	-	-	-	58.9Δ	58.3Δ	1.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	14.0	14.4	2.8	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	108.0	85~115%	-	-	-	-	3.47	3.86	10.8	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-10.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	15.1	14.8	2.2	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	94.1	85~115%	5.00	4.86	97.3	85~115%	1.018	1.016	0.2	0~15%
		以下空白												

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.11.21

使用人員：劉.陳育

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				校正點				校正後確認	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.00)	8.4	-58.7	NIEA W217 W424
				溫度	23.1	23.1	23.1	溫度：23.2			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-07	測值：7.01 編號：120410-6-03			
				分裝日期	2012.11.19	2012.11.19	2012.11.19	分裝日期：2012.11.19			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				23.1	1415	編號：120518-6-03		1413	0.470		
						分裝日期：2012.11.19					
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T62	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B					NIEA W408
				528	21056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：陳玉11/21

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)： 標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：陳玉11/21

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-25　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWC003601~05 (12月份放流水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	真色色度	NIEA W223.52B	100Δ	98.6	80~120%	-	-	-	-	99.0Δ	98.0Δ	0.7	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.40	9.80	4.2	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	94.0	94.0	85~115%	-	-	-	-	47.0	47.4	10.5	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-20.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	198	11.1	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	98.7	85~115%	5.00	5.18	103.7	85~115%	1.35	1.37	2.1	0~15%
		以下空白												

備註：1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8940986

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-26　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.12.14

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	22.1	22.0	22.2	溫度：22.1			
				編號	120525-L-03	120413-L-05	120525-L-08	測值：7.01	2.4	-58.9	
								編號：120410-L-03			
				分裝日期	2012.12.10	2012.12.10	2012.12.10	分裝日期：2012.12.10			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				22.1	1415	編號：120518-L-03		1413	0.477		
						分裝日期：2012.12.10					
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：			NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

附錄Ⅲ.3-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T(0	☑良好 ☐異常:_____	22.0	8.74	8.81	101.2	0.80	NIEA W455
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是☑否-電極內是否有氣泡。

☐是☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):1015 標準件(mbar):1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員:王志豪 3/14

附　錄　Ⅲ.4

地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGA019401~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	9.12†	9.01†	1.2	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.3	85~115%	1000	1179	117.9	80~120%	21.0	21.2	0.9	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.8	85~115%	1000	1032	103.2	80~120%	8.53	8.38	1.8	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	199	1.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.3	85~115%	50.0	45.9	91.8	75~125%	1.95	1.83	6.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	106.7	85~115%	-	-	-	-	0.753	0.753	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.0	85~115%	5.00	4.89	97.9	85~115%	0.107	0.110	2.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.373	98.5	80~120%	19.4	20.0	103.0	75~125%	0.207	0.206	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.6	85~115%	1000	922	92.2	80~120%	157	161	2.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	94.9	80~120%	100	96.2	96.2	80~120%	0.986	1.04	5.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	94.1	80~120%	10.0	9.13	91.3	80~120%	0.110	0.114	3.6	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	93.1	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0909	0.0948	4.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	8.51	85.1	80~120%	0.0870	0.0960	9.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.1	80~120%	1.00	0.897	89.7	80~120%	0.00897	0.00971	8.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.27	92.7	80~120%	0.0927	0.0963	3.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.8	80~120%	10.0	9.26	92.6	80~120%	0.0926	0.0960	3.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.4	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0979	0.102	4.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	91.9	85~115%	0.250	0.267	106.7	80~120%	0.00533	0.00542	1.6	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.6	80~120%	0.200	0.197	98.5	75~125%	0.00198	0.00203	2.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936259

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGA019101~03 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	100.5	85~115%	-	-	-	-	9.42†	9.38†	0.4	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.8	85~115%	1000	1138	113.8	80~120%	26.6	26.4	0.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.8	85~115%	1000	1070	107.0	80~120%	18.5	18.3	1.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	194	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.3	85~115%	50.0	49.4	98.9	75~125%	0.556	0.516	7.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	106.7	85~115%	-	-	-	-	0.753	0.753	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	103.0	85~115%	5.00	4.54	90.7	85~115%	0.0613	0.0572	6.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.373	98.5	80~120%	19.4	20.0	103.0	75~125%	0.207	0.206	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.6	85~115%	1000	922	92.2	80~120%	157	161	2.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	94.9	80~120%	100	96.2	96.2	80~120%	0.986	1.04	5.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	94.1	80~120%	10.0	9.13	91.3	80~120%	0.110	0.114	3.6	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	93.1	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0909	0.0948	4.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	8.51	85.1	80~120%	0.0870	0.0960	9.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.1	80~120%	1.00	0.897	89.7	80~120%	0.00897	0.00971	8.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.27	92.7	80~120%	0.0927	0.0963	3.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.8	80~120%	10.0	9.26	92.6	80~120%	0.0926	0.0960	3.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.4	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0979	0.102	4.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	91.9	85~115%	0.250	0.267	106.7	80~120%	0.00533	0.00542	1.6	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.8	80~120%	0.200	0.170	85.1	75~125%	0.00172	0.00175	1.7	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936258

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGA019201~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.5	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.68†	2.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.8	85~115%	1000	1061	106.1	80~120%	18.7	19.0	1.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.4	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	10.7	11.3	5.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	194	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.3	85~115%	50.0	54.2	108.4	75~125%	0.250	0.275	9.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	96.3	85~115%	-	-	-	-	1.05	1.05	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	103.0	85~115%	5.00	4.54	90.7	85~115%	0.0613	0.0572	6.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	104.2	80~120%	19.2	18.1	94.4	75~125%	0.188	0.193	2.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.6	85~115%	1000	922	92.2	80~120%	157	161	2.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	104.6	80~120%	100	105	105.5	80~120%	1.08	1.04	3.7	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.1	80~120%	10.0	10.8	107.9	80~120%	0.111	0.107	4.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	103.3	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.105	0.101	4.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	99.8	80~120%	10.0	10.4	103.5	80~120%	0.107	0.0981	8.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.7	80~120%	1.00	1.11	110.6	80~120%	0.0111	0.0108	2.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.1	80~120%	10.0	11.1	111.1	80~120%	0.113	0.107	4.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	11.1	111.5	80~120%	0.112	0.107	4.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.0	80~120%	10.0	10.3	102.6	80~120%	0.117	0.112	3.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	88.4	85~115%	0.250	0.254	101.4	80~120%	0.00507	0.00512	0.9	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.8	80~120%	0.200	0.170	85.1	75~125%	0.00172	0.00175	1.7	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936216

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

2001

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGA019301~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.5	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.68†	2.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	106.8	85~115%	1000	1108	110.8	80~120%	34.2	34.3	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.2	85~115%	1000	987	98.7	80~120%	12.47	12.48	0.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+3.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202	210	4.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.0	85~115%	50.0	52.4	104.9	75~125%	0.3920	0.3918	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	96.3	85~115%	-	-	-	-	1.05	1.05	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	91.8	85~115%	5.00	5.12	102.3	85~115%	0.0758	0.0765	0.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	104.2	80~120%	19.2	18.1	94.4	75~125%	0.188	0.193	2.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.0	85~115%	1000	920	92.0	80~120%	274	285	3.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.5	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.951	1.03	7.8	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.5	80~120%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.0969	0.100	3.6	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.0	80~120%	10.0	9.03	90.3	80~120%	0.0906	0.0939	3.6	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	104.3	80~120%	10.0	8.89	88.9	80~120%	0.0889	0.0933	4.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.4	80~120%	1.00	0.900	90.0	80~120%	0.00900	0.00941	4.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.0956	0.0992	3.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0946	0.0973	2.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.16	91.6	80~120%	0.0980	0.101	3.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	88.4	85~115%	0.250	0.254	101.4	80~120%	0.00507	0.00512	0.9	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.8	80~120%	0.200	0.170	85.1	75~125%	0.00172	0.00175	1.7	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936217

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

2002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGA019001~02 (10月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.52†	1.51†	0.7	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	106.8	85~115%	1000	1108	110.8	80~120%	34.2	34.3	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.2	85~115%	1000	987	98.7	80~120%	12.47	12.48	0.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-18.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	180	175	2.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.3	85~115%	50.0	54.2	108.4	75~125%	0.250	0.275	9.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	96.3	85~115%	-	-	-	-	1.05	1.05	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	91.8	85~115%	5.00	5.12	102.3	85~115%	0.0758	0.0765	0.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	104.2	80~120%	19.2	18.1	94.4	75~125%	0.188	0.193	2.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.1	85~115%	1000	1010	101.0	80~120%	61.4	63.2	2.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.5	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.951	1.03	7.8	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.5	80~120%	10.0	9.21	92.1	80~120%	0.0969	0.100	3.6	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.0	80~120%	10.0	9.03	90.3	80~120%	0.0906	0.0939	3.6	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	104.3	80~120%	10.0	8.89	88.9	80~120%	0.0889	0.0933	4.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.4	80~120%	1.00	0.900	90.0	80~120%	0.00900	0.00941	4.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.0956	0.0992	3.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0946	0.0973	2.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.16	91.6	80~120%	0.0980	0.101	3.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	88.4	85~115%	0.250	0.254	101.4	80~120%	0.00507	0.00512	0.9	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	95.8	80~120%	0.200	0.170	85.1	75~125%	0.00732	0.00175	1.7	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936218

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-6　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012、10、16

使用人員：羅小孫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
1.溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T02	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	電極偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH				溫度：26.9			
				溫度	26.9	26.9	26.8	測值：6.98			
				編號	170535-6-03	170413-6-08	170535-6-08	編號：170410-6-03	2.3	-58.6	
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.15	2012.10.15	分裝日期：2012.10.15			
2.導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm⁻¹)		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				26.9	1415	編號：170518-6-03		1413	0.6082		
						分裝日期：2012.10.15					
3.餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913 保存期限：2013.12					NIEA W408
				538	170569						
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：陳[illegible] 10/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極膜充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綉痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員:曾[illegible] 10/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期:2012.10.17

使用人員:[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH=7.0)	半電位移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				NIEA W217 W424
				溫度	27.1	27.0	27.0	溫度: 27.0			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值: 6.99	7.2	-59.6	
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.15	2012.10.15	編號:120410-6-03			
								分裝日期: 2012.10.15			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹)			NIEA W203
				27.1	1414	編號:120518-6-03	1413	0.450~0.500			
						分裝日期: 2012.10.15		0.481			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
				528	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A173913					
						保存期限: 2017.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員:謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期:2012.10.15

使用人員:

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點							
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度	26.5	26.5	26.5	溫度:26.5	-		
				編號	120525-b-03	120413-b-03	120525-b-08	測值:6.99	3.3	-58.7	
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.15	2012.10.15	編號:120410-b-03			
								分裝日期:2012.10.15			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				26.5	1415	編號:120518-b-03		1413	0.486		
						分裝日期:2012.10.15					
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
				528	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398					
						保存期限:2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:劉懷春 10/18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期: 2012.10.19

使用人員: 劉懷春

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH= 7.00)			NIEA W217 W424
				溫度	26.9	26.9	29.6 26.9	溫度: 26.9			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-07	測值: 6.99	3.1	59.3	
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.15	2012.10.15	編號:120410-6-02			
								分裝日期:2012.10.15			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
				26.9	1415	編號:120518-6-03		1413	0.450~0.500		
						分裝日期:2012.10.15			0.473		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號					NIEA W408
				528	210569	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B					
						保存期限:2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.73		測定值(mg/L): 0.73		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比:0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:王守正 10/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-13 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T 06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員:

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期: 2012.10.20

使用人員:

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH / ☑ pH=7 / ☑ pH=4 / ☐ pH=10			校正後確認(pH= 7.00)	本題偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424		
				溫度	26.3	26.3	26.3	溫度: 26.4	3.6	-58.7		
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值: 6.99 編號: 120410-6-03				
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.15	2012.10.15	分裝日期: 2012.10.15				
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203		
				26.2	1415	編號: 130518-6-03 分裝日期: 2012.10.15	1413	0.473				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133978				NIEA W408		
				528	2105669	保存期限: 2013.12						
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否				
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否				
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否				
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否						

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員: 10/20

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-15 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認 溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T 01	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹塵。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PGB006901~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.5	85~115%	-	-	-	-	5.15†	5.17†	0.4	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.3	85~115%	1000	912	91.2	80~120%	26.3	25.3	3.9	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	871	87.1	80~120%	12.3	11.7	4.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-0.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	194	2.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.2	85~115%	50.0	49.1	98.2	75~125%	0.597	0.625	4.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	8.52	7.51	12.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.9	85~115%	5.00	5.30	106.0	85~115%	0.723	0.725	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.370	98.1	80~120%	18.9	19.1	101.1	75~125%	0.195	0.204	4.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.3	85~115%	1000	910	91.0	80~120%	84.5	89.0	5.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	109.0	80~120%	100	97.6	97.6	80~120%	1.02	1.11	8.0	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	107.6	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.0993	0.105	5.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	108.0	80~120%	10.0	8.96	89.6	80~120%	0.0916	0.0982	6.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	108.5	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.0979	0.0949	3.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	106.7	80~120%	1.00	1.11	110.7	80~120%	0.0112	0.0118	5.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	107.3	80~120%	10.0	9.28	92.8	80~120%	0.0947	0.102	7.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	107.7	80~120%	10.0	9.31	93.1	80~120%	0.0968	0.104	7.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	108.8	80~120%	10.0	9.65	96.5	80~120%	0.02412	0.02414	0.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.9	85~115%	0.250	0.247	99.0	80~120%	0.00495	0.00488	1.4	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	92.8	80~120%	0.200	0.187	93.7	80~120%	0.00188	0.00186	1.1	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938854

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-17　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGB007001~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	0.412†	0.402†	2.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.3	85~115%	1000	912	91.2	80~120%	26.3	25.3	3.9	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	871	87.1	80~120%	12.3	11.7	4.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-0.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	194	2.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.9	85~115%	50.0	49.1	98.2	75~125%	0.565	0.558	1.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.4	85~115%	-	-	-	-	8.52	7.51	12.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.9	85~115%	5.00	5.30	106.0	85~115%	0.723	0.725	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.370	98.1	80~120%	18.9	19.1	101.1	75~125%	0.195	0.204	4.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	99.3	85~115%	1000	910	91.0	80~120%	84.5	89.0	5.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	95.6	80~120%	100	102	102.3	80~120%	1.06	1.01	5.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	95.7	80~120%	10.0	10.5	105.5	80~120%	0.0728	0.0731	0.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	94.7	80~120%	10.0	9.34	93.4	80~120%	0.0934	0.0930	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	96.4	80~120%	10.0	10.7	107.0	80~120%	0.109	0.105	3.0	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	97.0	80~120%	1.00	1.05	105.2	80~120%	0.0107	0.0102	4.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	96.0	80~120%	10.0	10.8	107.6	80~120%	0.110	0.104	5.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	96.2	80~120%	10.0	10.8	108.0	80~120%	0.111	0.106	4.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	108.8	80~120%	10.0	9.65	96.5	80~120%	0.02412	0.02414	0.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	105.7	85~115%	0.250	0.256	102.5	80~120%	0.00512	0.00481	6.4	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.2	80~120%	0.200	0.203	101.6	75~125%	0.00204	0.00208	1.9	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第5頁，共7頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938517

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-18　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGB007101~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.0	85~115%	-	-	-	-	0.213†	0.217†	1.9	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.2	85~115%	1000	1041	104.1	80~120%	18.5	19.6	5.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.0	85~115%	1000	868	86.8	80~120%	10.6	10.4	1.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	198	0.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.2	85~115%	50.0	49.1	98.2	75~125%	0.597	0.625	4.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.3	85~115%	-	-	-	-	2.58	2.68	3.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	102.2	85~115%	5.00	5.45	108.9	85~115%	0.244	0.246	0.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.366	101.1	80~120%	18.5	18.6	100.9	75~125%	0.188	0.193	2.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.3	85~115%	1000	945	94.5	80~120%	584	625	6.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	92.8	80~120%	100	87.7	87.7	80~120%	0.905	0.985	8.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.1	80~120%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.0931	0.0962	3.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	93.3	80~120%	10.0	8.90	89.0	80~120%	0.0928	0.0967	4.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	91.3	80~120%	10.0	8.56	85.6	80~120%	0.0874	0.0915	4.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	93.5	80~120%	1.00	0.957	95.7	80~120%	0.00957	0.00917	4.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	91.5	80~120%	10.0	9.60	96.0	80~120%	0.0966	0.100	3.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	91.6	80~120%	10.0	9.43	94.3	80~120%	0.0963	0.100	4.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.4	80~120%	10.0	9.27	92.7	80~120%	0.102	0.104	1.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.7	85~115%	0.250	0.240	95.9	80~120%	0.00480	0.00484	1.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	107.2	80~120%	0.200	0.203	101.6	75~125%	0.00204	0.00208	1.9	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第6頁，共7頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938518

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-19　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PGB007201~03 (11月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.5	85~115%	-	-	-	-	1.18†	1.17†	0.9	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.9	85~115%	1000	889	88.9	80~120%	18.42	18.41	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	108.4	85~115%	1000	871	87.1	80~120%	13.2	13.3	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	193	4.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	108.3	85~115%	50.0	46.8	93.6	75~125%	8.62	8.79	1.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	109.0	85~115%	-	-	-	-	7.20	6.50	10.2	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.8	85~115%	5.00	4.54	90.8	85~115%	0.0809	0.0750	7.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.370	104.1	80~120%	18.7	19.3	102.9	75~125%	0.195	0.190	2.8	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	107.3	85~115%	1000	1011	101.1	80~120%	173	161	7.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	107.4	80~120%	100	84.3	84.3	80~120%	0.241	0.240	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	107.0	80~120%	10.0	9.47	94.7	80~120%	0.356	0.349	1.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	105.3	80~120%	10.0	8.34	83.4	80~120%	0.0844	0.0892	5.5	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.2	80~120%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.0981	0.101	2.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	106.5	80~120%	1.00	0.926	92.6	80~120%	0.00926	0.00890	4.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.5	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.0907	0.0910	0.4	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	106.0	80~120%	10.0	8.93	89.3	80~120%	0.0927	0.0939	1.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	106.9	80~120%	10.0	9.20	92.0	80~120%	0.0333	0.0317	4.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	99.8	85~115%	0.250	0.259	103.5	80~120%	0.00517	0.00524	1.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	91.2	80~120%	0.200	0.192	96.0	75~125%	0.00192	0.00198	3.3	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938519

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-20　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.11.06

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10				校正後確認 (pH=7.00)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度	>>10	>>10	>>1	溫度：>>1				
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99		12.0	-57.7	
				分裝日期	>012.11.05	>012.11.05	>012.11.05	編號：120410-6-03				
								分裝日期：2012.11.05				
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500		
				>>10		1415	編號：120518-6-03		1413	0.473		
							分裝日期：2012.11.05					
☑鹼氣計	HACH 57800-00	ESPC-鹼氣計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1337B					NIEA W408
				528		21056-69	保存期限：>013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合 <0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項：

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
□DO計	WTW □ OXI 330i □ OXI 3210	ESPC-DO-T	□良好 □異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				標準校正液_____mV					
□ORP計	□ Thermo 3STAR □ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	□良好 □異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	☑SOLINST □ IN SITU	ESPC-水位尺-T 01	☑良好 □異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

□是 □否-電極內是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

□是 □否-電極薄膜表面是否有氣泡。

□是 □否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

□是 □否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

□是 □否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員: 孟奇正 11/06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-22 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期: 2012.11.07

使用人員: 劉小聚智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW □ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 □異常:_____	校正點 pH ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10 溫度 22.1 22.1 22.2 編號 120525-603 120413-607 120525-608 分裝日期 2012.11.05 2012.11.05 2012.11.05			校正後確認(pH=7.00) 溫度: 22.2 測值: 6.99 編號:120410-603 分裝日期:2012.11.07	本點偏移(mV) 9.3	斜率(mV/pH) -58.4	NIEA W217 W424
☑導電度計	WTW □ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T01	☑良好 □異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃) 22.2	儀器讀值(μmho/cm) 1415	標準溶液 編號:120518-603 分裝日期:2012.11.05	標準讀值(μmho/cm) 1413	電極常數(cm^{-1}) 0.474		NIEA W203
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 □異常:_____	波長(nm) 528	添加試劑及種類/代號 2105869	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B 保存期限:2013.12				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23	測定值(mg/L): 0.23	相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 □否					
		標準品濃度2(mg/L): 1.64	測定值(mg/L): 1.64	相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 □否					
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91	第二次測值(mg/L): 0.9	相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 □否					
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02		是否符合<0.02(mg/L)	☑是 □否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

孟奇正 11/07

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar):_____ 標準件(mbar):_____

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員:[illegible] 11/07

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-24 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期:2012.11.08

使用人員:劉慷智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH ☑pH=7 ☑pH=4 ☑pH=10 溫度 >3.4 >3.4 >3.4 編號 I20525-6-03 I20413-6-05 I20525-6-08 分裝日期 2012.11.05 >2012.11.05 >2012.11.05		校正後確認(pH=7.00) 溫度:>3.3 測值:7.01 編號:I20410-6-03 分裝日期:2012.11.05	零點偏移(mV) 6.9	斜率(mV/pH) -58.8	NIEA W217 W424
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液 溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500		NIEA W203
				>27.4	1415	編號:I20518-6-03 分裝日期:2012.11.05	1413	0.474		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm) 528	添加試劑及種類/代號 I2056-69	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B 保存期限:2013.12				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.9		第二次測值(mg/L): 0.9		相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員:[illegible] 11/08

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	~~ESPC-ORP-T~~	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV 溫度(℃)		儀器讀值(mV)	合格參考值±5%		-
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無縐痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員: 高正 11/08

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-26 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點:核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期: 2012.11.14

使用人員: 黃淑智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認 (pH=7.00)	零點偏移(mV) 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10			
				溫度	22.0	22.0	22.1	溫度: 22.1		
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值: 6.99 編號: 120410-6-03	8.4 -57.2	
				分裝日期	2012.11.12	2012.11.12	2012.11.12	分裝日期: 2012.11.12		
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm⁻¹) 0.450~0.500		
				22.0	1415	編號: 120518-6-03 分裝日期: 2012.11.12	1413	0.470		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1337B				NIEA W408
				528	21056-69	保存期限: 2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.13		測定值(mg/L): 0.13		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況,並顯示零點偏移(Asymmetry)及斜率(Slope),電極允收範圍如下:

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時,需記錄確認buffer液之溫度及測值,此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

高正 11/14

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認 溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV 溫度(℃)	儀器讀值(mV)	合格參考值±5%			-
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T 6	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 標準件(mbar):

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-28 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PGC004601~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1(mg/L)	分析濃度2(mg/L)	差異百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	0.914†	0.897†	1.9	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.2	85~115%	1000	1106	110.6	80~120%	20.1	20.3	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.2	85~115%	1000	971	97.1	80~120%	8.63	8.59	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+7.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	204	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.5	85~115%	50.0	47.0	94.0	75~125%	0.229	0.206	10.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.3	85~115%	-	-	-	-	0.599	0.599	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	102.6	85~115%	5.00	5.32	106.4	85~115%	0.204	0.202	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	104.3	80~120%	18.6	19.0	102.0	75~125%	0.190	0.188	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.3	85~115%	1000	898	89.8	80~120%	26.7	28.4	5.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	106.0	80~120%	100	110	110.0	80~120%	1.12	1.09	2.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.7	80~120%	10.0	9.98	99.8	80~120%	0.0333	0.0334	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.9	80~120%	10.0	9.79	97.9	80~120%	0.101	0.0983	2.6	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.83	98.3	80~120%	0.103	0.0958	6.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.3	80~120%	1.00	1.16	115.6	80~120%	0.0116	0.0111	3.9	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.0	80~120%	10.0	10.2	102.5	80~120%	0.104	0.100	4.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.1	80~120%	10.0	10.4	104.4	80~120%	0.105	0.101	3.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.112	0.107	4.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	96.2	85~115%	0.250	0.231	92.5	80~120%	0.00453	0.00453	2.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.198	99.2	70~130%	0.0026	0.00201	0.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責,本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8941166
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-29 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC006802~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	0.914†	0.897†	1.9	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.2	85~115%	1000	1106	110.6	80~120%	20.1	20.3	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.2	85~115%	1000	971	97.1	80~120%	8.63	8.59	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	208	5.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.1	85~115%	50.0	44.7	89.3	75~125%	2.01	2.05	2.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	97.8	85~115%	-	-	-	-	3.75	3.35	11.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	102.6	85~115%	5.00	5.32	106.4	85~115%	0.204	0.202	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	104.3	80~120%	18.6	19.0	102.0	75~125%	0.190	0.188	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.1	85~115%	1000	1081	108.1	80~120%	364	360	1.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	91.9	80~120%	100	106	105.9	80~120%	1.083	1.082	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.5	80~120%	10.0	9.78	97.8	80~120%	0.0758	0.0767	1.2	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	91.2	80~120%	10.0	10.4	103.7	80~120%	0.108	0.108	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	93.0	80~120%	10.0	10.6	106.1	80~120%	0.111	0.105	5.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	97.8	80~120%	1.00	0.976	97.6	80~120%	0.00977	0.0100	2.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	92.3	80~120%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.101	0.102	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.7	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.0999	0.0999	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.49	94.9	80~120%	0.1114	0.1112	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	108.1	85~115%	0.250	0.261	104.4	80~120%	0.00522	0.00524	0.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.198	99.2	75~125%	0.00202	0.00201	0.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941167

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-30 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC004801~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	92.0	85~115%	-	-	-	-	9.12†	9.01†	1.2	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.8	85~115%	1000	1052	105.2	80~120%	102.5	102.9	0.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.2	85~115%	1000	1016	101.6	80~120%	115.7	116.0	0.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-14.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	28.7	31.7	9.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.8	85~115%	50.0	51.4	102.8	75~125%	2.10	2.13	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	97.8	85~115%	-	-	-	-	3.75	3.35	11.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	98.7	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.116	0.118	1.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	104.3	80~120%	18.6	19.0	102.0	75~125%	0.190	0.188	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.1	85~115%	1000	968	96.8	80~120%	120	121	0.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	91.9	80~120%	100	106	105.9	80~120%	1.083	1.082	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.5	80~120%	10.0	9.78	97.8	80~120%	0.0758	0.0767	1.2	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	91.2	80~120%	10.0	10.4	103.7	80~120%	0.108	0.108	0.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	93.0	80~120%	10.0	10.6	106.1	80~120%	0.111	0.105	5.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	97.8	80~120%	1.00	0.976	97.6	80~120%	0.00977	0.0100	2.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	92.3	80~120%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.101	0.102	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	92.7	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.0999	0.0999	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.49	94.9	80~120%	0.1114	0.1112	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	108.1	85~115%	0.250	0.261	104.4	80~120%	0.00522	0.00524	0.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.0	80~120%	0.200	0.198	99.2	75~125%	0.00202	0.00201	0.5	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941168

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-31 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC004901~03 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.813†	0.807†	0.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.6	85~115%	1000	1068	106.8	80~120%	21.8	22.6	3.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.0	85~115%	1000	1084	108.4	80~120%	42.5	43.5	2.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+7.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	206	205	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.8	85~115%	50.0	45.4	90.8	75~125%	1.91	2.04	6.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	93.6	85~115%	-	-	-	-	1.89	1.69	11.1	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	100.0	85~115%	5.00	4.94	98.9	85~115%	0.139	0.134	3.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	92.9	80~120%	18.9	19.2	101.5	75~125%	0.192	0.185	3.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	98.5	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	28.5	28.0	1.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	100.6	80~120%	100	101	101.1	80~120%	1.04	1.03	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	100.2	80~120%	10.0	10.0	100.5	80~120%	0.0552	0.0541	1.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	101.0	80~120%	10.0	9.92	99.2	80~120%	0.106	0.104	1.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	8.94	89.4	80~120%	0.0977	0.101	3.0	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.3	80~120%	1.00	0.963	96.3	80~120%	0.0104	0.0105	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	10.3	103.4	80~120%	0.1051	0.1050	0.1	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	101.3	80~120%	10.0	10.5	104.9	80~120%	0.106	0.105	0.8	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	100.5	80~120%	10.0	10.2	102.4	80~120%	0.0265	0.0258	2.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.9	85~115%	0.250	0.235	93.9	80~120%	0.00479	0.00473	0.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.8	80~120%	0.200	0.205	102.6	75~125%	0.00206	0.00206	0.2	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8941169

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-32 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PGC004701 (12月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.12†	1.09†	2.7	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.3	85~115%	1000	1116	111.6	80~120%	21.6	21.8	0.9	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.5	85~115%	1000	941	94.1	80~120%	6.42	6.67	3.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+10.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	208	186	11.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.2	85~115%	50.0	48.9	97.9	75~125%	0.314	0.318	1.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.2	85~115%	-	-	-	-	20.0	20.6	3.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	96.7	85~115%	5.00	5.18	103.7	85~115%	0.122	0.120	1.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.367	95.6	80~120%	18.6	18.7	100.3	75~125%	0.188	0.190	1.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.7	85~115%	1000	1087	108.7	80~120%	44.7	45.5	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	103.1	80~120%	100	103	103.0	80~120%	1.05	1.04	1.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	10.0	11.8	118.0	80~120%	0.0904	0.100	10.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.4	80~120%	10.0	10.8	107.7	80~120%	0.111	0.112	1.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	104.5	80~120%	10.0	10.9	109.0	80~120%	0.112	0.115	2.3	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	101.4	80~120%	1.00	1.18	118.1	80~120%	0.0118	0.0113	4.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	11.1	110.5	80~120%	0.112	0.108	3.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	10.0	11.3	112.9	80~120%	0.115	0.110	4.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	11.3	112.6	80~120%	0.0257	0.0293	13.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	93.9	85~115%	0.250	0.267	106.8	80~120%	0.00530	0.00530	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	94.6	80~120%	0.200	0.198	98.8	75~125%	0.00198	0.00202	2.2	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8941170

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

查名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.12.3

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☐pH=10	(pH=7.0)			NIEA W217 W424
				溫度	20.3	20.2	20.2	溫度:20.1			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值: 7.01	7.0	-58.8	
				分裝日期	2012.12.3	2012.12.3	2012.12.3	編號:120490-6-03			
								分裝日期:2012.12.2			
☐導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				20.3		1415	編號:120518-6-03	1413	0.472		
							分裝日期:2012.12.3				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398				
							保存期限:2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %	是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[signature] 12/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-34 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[signature] 12/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.12.4

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☐ pH=10	校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度	20.4	20.4	20.5		溫度：20.5		
				編號	170535-6-03	170413-6-03	170335-6-08		測值：7.01	6.4 / -59.2	
				分裝日期	2012.12.3	2012.12.3	2012.12.3		編號：170410-6-03		
									分裝日期：2012.12.3		
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})	
				20.4		1414	編號：170518-6-03 分裝日期：2012.12.3		1413	0.450~0.500 0.480	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		21066-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.A-339B 保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 12/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)： 標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible] 12/4

附錄Ⅲ.4-37 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.12.05

使用人員：劉燦吉

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T17	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.00)			NIEA W217 W424
				溫度	20.0	20.0	20.0	溫度：20.0			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-04	測值：7.01	8.2	-59.1	
				分裝日期	2012.12.03	2012.12.03	2012.12.03	編號：120410-6-03			
								分裝日期：2012.12.03			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				20.1		1415	編號：120578-6-03	1413	0.470		
							分裝日期：2012.12.03				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133948				
							保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：12/05

附錄Ⅲ.4-38 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T20	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無髒污。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：12/05

附錄Ⅲ.4-39 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.12.7

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH / ☑pH=7 / ☑pH=4 / ☑pH=10			校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)		NIEA W217 W424
				溫度	23.2	23.1	23.1	溫度：23.1	9.4	-57.2	
				編號	12045-6-03	12041?-6-05	12052-6-04	測值：0.01			
				分裝日期	2012.12.3	2012.12.3	2012.12.3	編號：12044/0-6-03			
								分裝日期：2012.12.3			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})			
				23.2	1416	編號：12057?-6-03	1413	0.450~0.500			
						分裝日期：2012.12.3		0.494			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398 保存期限：2013.12					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-40 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T07	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-41 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.12.22

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：劉修銘

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認(pH=7.00)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	19.0	19.0	19.1	溫度：19.1			
				編號	120525-603	120413-605	120525-608	測值：7.00	7.3	-57.4	
								編號：120410-603			
				分裝日期	2012.12.17	2012.12.17	2012.12.17	分裝日期：2012.12.17			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				19.1		1415	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.12.17	1413	0.474		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133918 保存期限：2013.12				NIEA W408
				528		25669					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64			相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91			相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): ＜0.02					是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 12/22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-42 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible] 12/22

附　錄　Ⅲ.5

海域水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA055801~08 (10月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.0	85~115%	-	-	-	-	2.88†	2.81†	2.5	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.95	1.80	8.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	195	202	3.2	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	93.4	85~115%	1.00	1.03	102.8	80~120%	0.0473	0.0479	1.3	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	100.6	80~120%	5.00	4.94	98.7	80~120%	0.526	0.501	4.9	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	93.2	80~120%	5.00	4.57	91.4	80~120%	0.487	0.468	3.9	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	105.7	80~120%	2.00	1.97	98.3	80~120%	0.201	0.191	4.8	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	106.7	80~120%	8.00	8.14	101.8	80~120%	1.18	1.13	4.4	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	109.9	80~120%	5.00	4.51	90.3	80~120%	0.472	0.449	4.9	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	89.8	80~120%	20.0	17.3	86.3	75~125%	0.0175	0.0176	0.7	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	92.5	80~120%	0.200	0.216	107.9	75~125%	0.00222	0.00226	1.8	0~20%
	12	鐵	NIEA W311.52C	2.50	89.9	80~120%	250	235	94.0	80~120%	1374	1385	0.8	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936103

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWA056001 (10月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	197	0.3	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	3.55	4.10	14.4	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	0.589†	0.584†	0.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	88.2	85~115%	1.00	1.01	100.6	80~120%	0.0133	0.0142	6.7	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936100

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.10.15

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：蔡承甫

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	校正後確認 (pH=7.00)	非對稱(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH					-7.2	-58.0	
				溫度	24.3	24.2	24.4	溫度：24.3			
				編號	120535-6-03	120413-6-04	120535-6-01	測值：6.99			
								編號：120410-6.05			
				分裝日期	2012.10.15	2012.10.13	2012.10.15	分裝日期：2012.10.15			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)		標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500	
				24.5		1414		編號：120518-6-05 分裝日期：2012.10.15	1413	0.475	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T 03	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號		標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133918			NIEA W408
				520		21056-69		保存期限：2013.12			
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.24				相對誤差值: 4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.65				相對誤差值: -0.6 %	是否符合±15% ☑是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.92				相對差異百分比:1.0%	是否符合±20% ☑是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02						是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否			

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：10/15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-4 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T 10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				24.6	8.33	8.21	101.1	1.02	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無綢痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1015 標準件(mbar)：1015

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：10/15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-5 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWB006401~08 (11月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	96.5	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.70†	1.2	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	3.55	3.15	11.9	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-2.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	195	0.5	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	97.8	85~115%	1.00	0.970	97.0	80~120%	0.0178	0.0171	3.6	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	99.3	80~120%	5.00	5.62	112.4	80~120%	0.620	0.608	1.9	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	95.7	80~120%	5.00	5.57	111.3	80~120%	0.565	0.555	1.8	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	99.0	80~120%	2.00	1.97	98.6	80~120%	0.201	0.197	1.8	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	99.9	80~120%	8.00	7.59	94.9	80~120%	0.959	0.941	1.9	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	98.3	80~120%	5.00	5.01	100.2	80~120%	0.00102	0.00107	5.2	0~20%
*	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	88.1	80~120%	20.0	16.8	84.1	75~125%	0.0173	0.0184	6.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	87.8	80~120%	0.200	0.212	105.8	75~125%	0.002217	0.002221	0.2	0~20%
	12	鉀	NIEA W311.52C	2.50	96.8	80~120%	250	236	94.3	80~120%	1389	1394	0.4	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938552

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-6 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號： PWB006601 (11月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	19.2	19.1	0.5	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	9.20	9.50	3.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.44†	1.41†	2.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	97.1	85~115%	1.00	1.00	100.1	80~120%	0.0174	0.0184	5.3	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938555

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.11.12

使用人員：劉振吉

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	(pH=7.00)	18.4	-58.4	NIEA W217 W424
				溫度	24.4	24.4	24.5	溫度: 24.4			
				編號	120537-6-03	120413-605	120525-608	測值: 6.99			
				分裝日期	2012.11.12	2012.11.12	2012.11.12	編號: 120410-6-03			
								分裝日期: 2012.11.12			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500		
				24.3	1415	編號: 120518-6-03	1413		0.470		
						分裝日期: 2012.11.12					
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T 02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1337B					NIEA W408
				528	21056-69	保存期限: 2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): <0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：蔣正 11/12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T 10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				25.3	8.92	9.02	101.6	1.03	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010 標準件(mbar)：1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：蔣正 11/12

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PWC004001~08 (12月份海水(沿岸海域))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	109.5	85~115%	-	-	-	-	41.7†	40.1†	3.9	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.15	4.00	3.7	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	184	0.8	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	92.0	85~115%	1.00	1.19	118.8	80~120%	0.0782	0.0798	2.0	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	101.4	80~120%	5.00	5.07	101.4	80~120%	0.532	0.517	2.8	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	100.9	80~120%	5.00	4.77	95.5	80~120%	0.488	0.478	2.1	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	98.8	80~120%	2.00	1.99	99.6	80~120%	0.201	0.202	0.2	0~20%
*	8	海水中鉻	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	99.6	80~120%	8.00	8.61	107.6	80~120%	1.05	1.02	2.2	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	100.0	80~120%	5.00	4.71	94.2	80~120%	0.491	0.479	2.4	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	104.0	80~120%	20.0	20.4	101.9	75~125%	0.0207	0.0194	6.7	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	98.6	80~120%	0.200	0.1998	99.9	75~125%	0.00204	0.00210	2.8	0~20%
	12	鋅	NIEA W311.52C	2.50	98.0	80~120%	250	238	95.3	80~120%	1417	1444	1.9	0~20%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941094
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-10　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號：PWC004201 (12月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	175	9.0	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	5.35	5.25	1.9	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	106.5	85~115%	-	-	-	-	1.04†	1.01†	2.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	92.6	85~115%	1.00	1.06	106.3	80~120%	0.0395	0.0398	0.8	0~15%
		以下空白												

備註：1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941082
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.12.16

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☐pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)	6.7	-59.1	NIEA W217 W424
				溫度	21.2	21.2	21.3	溫度: 21.2			
				編號	120525-602	120413-6-05	120525-6-08	測值: 7.01			
				分裝日期	2012.12.10	2012.12.10	2012.12.10	編號: 120610-6-03			
								分裝日期: 2012.12.10			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				21.1	1415	編號: 120518-6-03		1413	0.476		
						分裝日期: 2012.12.10					
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T07	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1379B					NIEA W408
				578	21056-69	保存期限: 2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.64		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L): 0.91		第二次測值(mg/L): 0.91		相對差異百分比: 0 %		是否符合±20% ☑是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L): ＜0.02				是否符合<0.02(mg/L) ☑是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible]

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☑DO計	WTW ☐OXI 330i ☑OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				21.0	8.92	8.87	101.3	0.84	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

5.電極檢查:

☐是 ☑否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☑否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar): 1011 標準件(mbar): 1011

審核人員：[illegible]

附　錄　IV

原 始 數 據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 101年7月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	0.4	WNW	0.8	S	2.1	WSW	1.3	WNW	0.9	WNW	0.8	C	0.0	ESE	1.1	ENE	1.3	ENE	1.8	S	4.9	S	5.9			
	SSE	6.2	SSE	4.9	SSE	2.9	ESE	2.3	NNE	3.1	N	2.3	NNW	1.7	S	1.5	S	3.8	S	4.3	S	5.9	S	4.6	64.8	S	2.7
2	S	7.0	S	7.3	SW	4.0	WSW	2.6	WSW	0.8	SW	1.7	WSW	0.5	WSW	2.0	NNW	2.6	ENE	2.3	ESE	2.0	ESE	1.7			
	SE	4.1	ESE	3.0	SE	4.4	SSE	3.7	S	3.4	S	2.0	S	1.1	SSE	0.9	C	0.0	SW	0.9	SW	1.3	S	0.7	60.0	S	2.5
3	SSW	1.0	SSW	2.3	SSE	5.4	SW	1.5	SW	1.9	W	0.6	N	0.6	SW	2.3	ESE	2.3	SE	4.2	SSE	6.5	SSE	5.0			
	SSE	5.2	SSE	5.8	SSE	6.3	SSE	5.3	S	5.7	S	5.5	S	4.4	S	5.5	S	5.8	SSE	8.1	S	5.4	S	6.8	103.4	SSE	4.3
4	WSW	1.7	SW	1.5	W	1.0	WNW	1.2	W	1.0	SW	1.3	S	4.5	SSE	6.6	SSE	5.6	SSE	6.4	SSE	5.5	S	6.1			
	SSE	6.5	SSE	6.8	SSE	7.5	SSE	7.6	SSE	6.7	SSE	8.4	SSE	7.5	SSE	8.9	SSE	10.9	SSE	11.1	SSE	7.9	SSE	8.7	140.9	SSE	5.9
5	S	5.3	S	4.0	S	7.2	S	5.9	SSE	5.8	S	4.0	S	6.2	SSE	9.2	SSE	7.5	S	6.8	S	7.9	SSE	5.8			
	S	9.0	SSE	7.4	SSE	8.4	S	7.0	SSE	8.0	SSE	3.9	SSE	2.5	SSE	6.3	SSE	8.6	SSE	4.9	S	3.5	S	5.4	150.5	SSE	6.3
6	SSE	8.3	SSE	7.4	S	7.6	S	4.7	SSW	3.0	SW	1.5	NW	1.4	NNE	1.7	ENE	1.9	ENE	2.7	ENE	1.9	SSE	4.5			
	S	5.6	SSE	5.5	SSE	4.3	SSE	5.3	S	5.1	W	1.4	WNW	0.6	C	0.0	NW	0.5	W	0.6	NW	0.5	N	0.6	76.6	SSE	3.2
7	NNE	0.5	WNW	1.5	C	0.0	WSW	1.1	NW	1.3	W	0.5	C	0.0	SSE	1.2	ENE	1.9	NE	2.9	NE	2.1	ENE	1.7			
	NNE	2.4	NE	3.8	NE	2.5	NNE	3.0	N	2.4	NE	1.7	SSW	2.2	W	1.2	NW	0.8	SW	1.0	SW	1.0	SW	0.7	37.4	NE	1.6
8	SSW	0.6	NW	1.1	NW	0.7	NW	1.2	W	1.2	W	0.7	SE	0.6	N	1.8	SE	2.2	SE	3.2	SE	4.6	SSE	5.2			
	SSE	4.0	S	3.9	NNE	3.4	NNE	4.4	NNE	1.9	NE	1.8	W	0.9	WSW	1.0	NW	0.6	NW	0.5	WNW	1.1	C	0.0	46.6	NW	1.9
9	SW	0.8	SW	0.6	SW	0.5	ENE	0.3	WSW	1.1	SW	1.7	W	4.4	WNW	3.6	NNE	3.1	NE	3.7	E	1.6	ENE	1.2			
	NE	2.7	ENE	1.6	SE	3.4	SSE	3.0	S	2.9	S	1.1	SSW	0.6	SSW	0.5	E	0.3	SSW	0.8	SSW	0.8	SSE	1.7	42.0	SSW	1.8
10	SW	0.9	SW	1.3	NW	1.0	SSW	0.5	S	0.6	SW	1.0	C	0.0	WSW	1.3	E	0.6	ESE	1.1	SE	3.1	SE	5.0			
	SSE	3.2	S	4.8	C	0.0	SSE	6.2	S	4.6	S	3.6	SSW	2.4	WSW	2.1	SW	1.2	SW	1.7	SW	1.1	WSW	3.3	50.6	SW	2.1
11	SW	0.3	WSW	1.4	S	0.9	SW	1.2	W	0.8	WSW	0.5	W	0.7	WNW	1.2	ENE	1.2	NE	3.0	ENE	2.8	E	2.4			
	ESE	2.4	SE	4.5	SSE	4.1	S	4.1	SSE	4.3	S	2.9	S	2.4	S	1.4	SW	2.2	SSW	2.2	W	1.3	W	0.5	48.7	S	2.0
12	C	0.0	WNW	0.3	WSW	0.7	NNW	0.7	W	1.0	W	0.7	NW	0.4	W	4.0	NW	2.2	ENE	2.2	ENE	2.8	NE	2.5			
	E	5.5	ENE	3.1	E	2.5	ESE	3.2	SE	2.9	SSE	2.2	WSW	0.9	NW	1.2	SSW	1.0	W	0.8	W	0.6	WSW	0.7	42.1	W	1.8
13	SSW	1.0	NE	0.9	NNE	0.7	NW	1.0	WNW	1.6	WNW	1.8	WSW	1.2	WNW	2.8	W	3.8	ESE	2.7	SE	3.4	SE	5.8			
	SE	5.0	SE	4.2	SE	5.1	SE	3.9	S	2.7	S	2.7	NW	0.7	SW	0.6	WSW	1.8	SW	1.2	S	1.2	WSW	0.6	56.4	SE	2.4
14	C	0.0	C	0.0	NW	2.1	NW	2.4	WNW	3.0	NW	2.0	NW	0.3	E	0.7	ESE	1.3	ENE	1.9	E	4.3	E	4.0			
	E	4.5	E	4.8	E	4.2	E	3.0	NE	2.2	ENE	0.9	C	0.0	NW	0.5	W	0.3	WNW	0.7	SSW	0.5	WSW	0.8	44.4	E	1.9
15	WNW	0.7	N	0.4	W	0.5	NW	1.3	W	1.7	WNW	1.3	W	4.1	W	3.2	N	2.5	E	3.0	E	4.0	E	3.3			
	ENE	3.8	ENE	2.9	NE	1.6	NE	2.7	N	2.7	N	1.1	WNW	0.6	WSW	1.0	W	2.1	W	1.2	WNW	1.5	WNW	2.4	49.6	W	2.1
16	W	1.6	NW	0.7	WNW	0.7	WNW	1.9	WNW	2.4	WNW	2.5	NW	1.6	WNW	1.2	C	0.0	ENE	0.8	ESE	1.2	ENE	1.5			
	E	2.0	E	2.1	ESE	2.8	SSW	2.3	S	2.4	WSW	1.7	W	2.6	W	1.5	WNW	1.4	WNW	1.1	C	0.0	WNW	1.2	37.2	WNW	1.6
17	SW	0.7	C	0.0	NNE	0.6	NW	1.2	W	1.5	WNW	1.8	W	2.1	WNW	2.1	WSW	1.4	N	2.2	NNE	5.5	NNE	6.1			
	NNE	5.3	E	2.4	SE	2.9	SSW	7.8	SSW	1.2	SSE	1.2	NW	2.0	S	2.0	SSE	0.5	SW	1.6	S	0.9	W	0.3	53.3	NNE	2.2
18	WSW	1.4	WSW	1.4	WNW	1.0	NW	2.1	WNW	2.1	WSW	2.6	SSW	2.6	WSW	3.5	ESE	2.3	E	4.3	ENE	3.4	E	1.3			
	SE	3.5	S	4.2	SSE	5.0	SSE	3.4	S	5.7	W	1.0	SW	1.8	S	4.0	S	4.4	SSW	3.4	WNW	1.0	W	0.8	66.2	S	2.8
19	WSW	2.2	NW	1.4	SSW	0.5	W	0.8	WNW	1.9	SW	0.6	W	0.5	ESE	1.3	ENE	2.5	E	1.9	E	2.1	E	2.0			
	ENE	1.9	E	4.2	SE	4.5	SE	3.8	SE	2.9	SE	1.8	SE	1.0	S	0.5	SE	2.0	SSE	1.7	SSE	1.5	SE	1.5	47.7	SE	2.0
20	SSE	1.7	C	0.0	WNW	1.0	S	0.8	C	0.0	WSW	0.3	SE	0.5	ESE	2.7	ESE	3.4	ESE	4.0	SE	7.2	SE	7.3			
	SE	6.6	SE	7.2	SE	8.3	SE	8.6	SE	7.9	SE	7.2	SE	8.2	SE	8.5	SE	8.1	SSE	7.7	SE	7.5	SSE	6.6	121.3	SE	5.1
21	SE	5.6	SE	4.8	SE	4.6	SE	6.0	SE	6.3	ESE	4.5	ESE	6.4	SE	7.2	SE	8.7	SE	8.5	SE	7.7	SE	9.9			
	SSE	9.2	SE	9.3	SE	9.3	SE	9.3	SE	7.7	SSE	9.4	SSE	8.3	SSE	7.6	SSE	7.6	SSE	7.6	SSE	7.0	SSE	5.9	178.4	SE	7.4
22	SSE	6.8	SSE	7.8	SSE	5.0	SSE	6.2	SSE	5.7	SSE	6.2	SSE	6.4	SSE	9.0	SSE	7.0	SSE	10.5	SSE	7.4	SE	10.4			
	SE	8.8	SE	8.7	SSE	8.7	SSE	7.8	SE	7.9	SE	6.2	SE	4.9	SSE	7.3	SSE	4.3	SSE	7.3	SE	7.7	SSE	6.1	174.1	SSE	7.3
23	SSE	4.0	SSE	9.0	S	4.4	WSW	2.0	S	3.4	SSE	6.1	SSE	7.9	SSE	4.1	SSE	6.0	SSE	5.8	SE	6.3	SSE	8.3			
	SSE	8.4	SSE	7.6	SSE	5.4	SSE	7.5	SE	6.8	SE	9.0	SSE	6.6	SSE	6.9	SSE	7.8	SSE	5.8	SSE	8.4	SSE	6.4	153.9	SSE	6.4
24	SSE	8.4	SSE	6.0	SSE	6.7	SSE	6.6	SSE	7.7	SE	7.0	SE	6.5	SSE	8.5	SSE	6.5	SE	6.1	SE	7.4	SE	6.6			
	SSE	6.2	SSE	6.1	SE	4.6	SE	6.9	SE	4.3	SE	4.3	SE	4.8	S	4.7	SSE	3.7	SSE	3.7	S	3.3	S	4.5	141.1	SSE	5.9
25	SSE	5.2	S	2.9	SSW	1.0	S	3.5	S	3.0	SSE	1.7	SSE	2.2	ESE	2.8	ESE	2.4	E	3.3	E	2.6	ENE	2.7			
	ENE	3.1	ENE	2.2	NE	2.1	E	2.6	ENE	1.3	SE	1.0	ESE	0.8	ESE	0.5	WSW	0.4	WNW	1.5	NW	1.2	C	0.0	50.0	ENE	2.1
26	NE	1.3	NW	1.5	WNW	1.5	S	0.5	NW	2.4	WSW	0.9	C	0.0	NW	1.5	SW	0.7	SW	1.4	NE	3.5	NNW	3.5			
	NNE	3.7	NNE	3.7	N	4.1	NNW	1.2	N	1.6	N	2.1	W	0.7	WSW	1.1	W	1.8	SW	1.2	NW	0.3	SSW	1.8	42.0	NW	1.8
27	SW	1.4	NW	0.7	NW	0.8	C	0.0	C	0.0	NW	0.6	C	0.0	ENE	0.4	ENE	1.7	E	2.4	ESE	3.3	ESE	3.6			
	SE	3.5	E	4.0	ESE	3.3	ESE	2.9	E	2.8	ESE	2.5	ESE	2.0	E	4.4	SE	1.8	E	2.4	SE	2.7	SE	4.2	51.4	ESE	2.1
28	SE	3.5	SE	4.3	SE	3.7	SSE	4.0	SE	5.5	SE	5.9	SE	6.0	SSE	6.7	SSE	5.4	SSE	9.1	SSE	10.0	SSE	7.9			
	SSE	8.5	SE	7.9	SE	7.4	SE	5.6	SE	5.3	SE	4.5	SE	3.3	SE	3.3	SE	4.0	SE	4.7	SE	3.2	SE	3.0	132.7	SE	5.5
29	ESE	1.7	SE	3.2	ESE	1.5	SE	2.6	W	0.5	SSW	0.5	C	0.0	ESE	2.0	E	3.0	ENE	3.2	ESE	1.4	E	2.7			
	E	2.8	E	4.6	E	4.5	E	5.1	ESE	3.6	SE	3.4	SE	3.4	SE	1.7	SE	1.9	SSE	2.9	SSE	1.8	SE	2.5	60.5	E	2.5
30	SSE	3.2	S	1.4	C	0.0	NE	0.3	N	1.6	NE	4.4	NE	6.7	NE	5.7	NE	7.1	NNE	2.6	NNE	2.9	NNE	4.8			
	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	5.8	NNE	6.3	NNE	4.9	NNE	4.8	N	5.8	NE	6.6	N	4.9	NNE	2.1	106.3	NNE	4.4
31	ENE	5.4	NNW	2.6	NNE	6.4	N	4.8	NNE	6.8	NNE	7.0	NNE	7.6	NNE	9.0	NNE	2.6	NE	8.9	NE	10.1	NNE	6.9			
	NNE	6.8	NNE	8.3	NNE	6.9	NNE	10.8	NE	12.6	NE	13.1	NE	10.7	NE	11.8	NE	7.8	NE	10.3	NE	9.5	E	9.4	196.1	NNE	8.2
PVL.	SSE		NW		S		NW		W		SW		W		SSE		ENE		ENE		SE		E				
W/D	SSE		SSE		SE		SSE		SE		SE		SE		SSE		SSE		SSE		S		SSE		SSE		
SUM.		82.6		78.5		73.8		70.2		76.5		72.7		81.9		110.4		100.7		122.9		139.4		145.6			
W/S		156.3		156.1		146.1		156.9		139.3		117.3		95.3		103.7		101.7		109.8		94.7		93.8	2626.2		109.4
MEAN		2.7		2.5		2.4		2.3		2.5		2.3		2.6		3.6		3.2		4.0		4.5		4.7			
W/S		5.0		5.0		4.7		5.1		4.5		3.8		3.1		3.3		3.3		3.5		3.1		3.0	84.7		3.5

附4.1-1

附錄Ⅳ.1-1 101年7月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNW	0.3	WNW	0.5	S	0.7	W	0.5	NW	0.8	NW	0.7	ESE	0.4	ESE	0.6	E	0.7	ENE	1.1	S	3.6	S	4.3			
	S	4.5	SSE	3.0	SSE	2.2	ESE	1.4	NE	2.0	N	1.6	NNW	1.0	SW	1.0	S	2.5	S	2.1	S	2.5	S	2.4	40.4	S	1.7
2	S	3.6	S	4.2	SW	1.8	W	1.0	NW	1.1	WSW	0.3	C	0.0	W	0.9	N	1.4	NE	1.8	ESE	1.4	E	1.1			
	SE	3.0	ESE	2.2	SE	2.5	S	2.3	S	2.1	S	1.8	SSW	0.6	C	0.0	NNW	0.5	NW	0.4	NW	1.3	NW	1.0	36.3	S	1.5
3	NNW	0.8	C	0.0	SSE	2.2	NW	1.0	NNW	0.8	NNW	1.3	N	1.0	SW	1.7	ESE	1.8	SE	2.7	SSE	4.3	S	3.4			
	SSE	3.1	SSE	3.6	SSE	3.7	S	4.1	S	3.8	S	3.3	S	3.1	S	3.5	S	3.0	SSE	4.2	S	3.6	S	3.4	63.4	S	2.6
4	SW	0.7	WNW	0.4	NW	1.1	NNW	1.0	NNW	1.0	NW	0.3	S	2.7	SSE	3.8	SSE	3.8	SSE	4.6	S	3.7	SSE	4.8			
	SSE	4.1	SSE	3.8	S	5.9	SSE	3.6	SSE	4.2	SSE	4.4	SSE	4.0	SSE	4.2	SSE	6.4	SSE	5.3	SSE	4.0	SSE	5.3	83.1	SSE	3.5
5	SSE	2.9	S	1.9	S	4.5	S	3.0	S	3.1	S	2.6	S	4.4	SSE	4.7	SSE	4.1	S	4.6	S	4.8	SSE	3.3			
	S	6.3	S	5.0	S	4.8	S	4.5	SSE	5.1	SSE	2.6	SSE	1.7	SSE	3.6	S	5.1	SSE	2.7	S	2.4	S	3.1	90.8	S	3.8
6	SSE	4.5	S	4.4	S	5.2	S	2.9	SSW	1.5	SW	0.6	NNW	1.1	NE	1.0	NE	1.6	ENE	1.7	ENE	1.7	S	3.3			
	S	4.4	SSE	3.6	S	3.7	S	3.6	S	3.0	W	0.9	W	1.0	NW	1.0	NNW	1.7	NW	1.2	NE	1.3	NW	1.3	56.2	S	2.3
7	NNE	0.3	NW	1.0	NW	1.0	NW	1.0	NW	0.7	NNW	0.8	ENE	1.0	S	1.1	ENE	1.3	NE	1.9	ENE	1.3	ENE	1.4			
	NNE	1.5	NE	2.4	NNE	1.8	NNE	2.4	N	1.6	ENE	1.2	SSW	1.4	W	1.2	NW	1.1	SE	1.0	SW	0.7	NW	0.9	30.0	NW	1.2
8	NW	1.1	SW	1.0	NW	1.1	NNE	1.0	NW	1.2	NNW	1.7	NE	1.0	N	1.2	E	0.8	ESE	1.2	ESE	1.7	SSE	2.8			
	SSE	2.9	S	3.0	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	2.6	NE	0.9	SW	0.7	WSW	0.6	NNW	0.9	NW	0.8	NW	1.0	NW	0.9	36.5	NW	1.5
9	NW	0.4	WNW	0.6	WNW	0.5	NW	0.4	S	0.6	WSW	0.4	WNW	2.0	WNW	2.0	NNE	2.1	ENE	2.0	E	1.4	ENE	1.2			
	NE	2.2	NE	1.1	SE	2.5	S	2.1	SSE	2.2	S	1.3	WSW	0.3	NNW	0.4	WSW	0.4	W	0.5	N	1.0	SSW	1.3	28.9	WNW	1.2
10	WNW	1.0	NW	1.0	NW	1.2	NW	0.7	NW	1.0	NNW	0.7	ENE	0.5	SW	0.8	E	1.1	E	0.9	SE	2.9	SE	3.8			
	SSE	2.4	S	3.4	S	2.8	SSE	4.1	SSE	2.6	SSE	2.2	S	1.3	W	1.0	WSW	0.8	WSW	0.8	NNW	0.8	WSW	0.9	38.7	SSE	1.6
11	NW	1.6	NW	1.9	WNW	1.2	WNW	1.2	NW	1.1	NNW	0.6	SW	0.9	WNW	1.0	NE	1.7	NE	1.9	ENE	1.8	E	1.7			
	ESE	2.0	SE	2.8	S	3.0	S	2.8	SSE	2.9	S	1.9	SSW	1.3	SW	1.2	WSW	1.1	SSW	0.9	N	0.4	NNW	0.4	37.3	S	1.6
12	NW	0.4	NW	0.8	NW	0.4	NW	0.6	NW	0.4	NW	0.3	C	0.0	W	1.9	NNW	1.1	ENE	1.5	NE	2.2	NE	1.8			
	ENE	2.7	ENE	2.5	E	1.7	E	1.5	ESE	1.4	SE	0.9	C	0.0	NW	0.6	WNW	0.4	NW	0.9	NW	0.5	NW	0.8	25.3	NW	1.1
13	NNW	0.3	NNW	1.7	NNW	0.7	NW	1.5	NNW	0.9	NW	1.1	S	0.3	W	1.8	WSW	2.0	ESE	1.7	SE	2.6	SE	3.7			
	SSE	3.0	SE	2.6	SE	3.1	SE	2.2	S	2.1	SSW	1.4	NW	0.6	WNW	0.5	NW	0.5	NW	0.9	W	0.3	NW	0.8	36.3	NW	1.5
14	WSW	0.3	NNW	0.9	NW	1.3	WNW	0.5	NW	0.9	NNW	0.6	E	0.3	ENE	0.9	ESE	0.9	E	1.2	E	1.9	E	2.7			
	E	2.2	E	2.2	E	1.5	ENE	2.3	NE	1.5	NE	0.6	NE	0.4	NNW	0.7	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.4	NW	1.2	27.4	E	1.1
15	WNW	0.9	NW	0.5	WSW	0.7	NW	0.7	S	0.7	WNW	0.4	W	2.5	W	1.7	NE	1.1	ENE	1.7	ENE	2.6	ENE	2.6			
	ENE	2.6	NE	2.2	NE	1.5	NNE	1.9	NNE	2.1	N	0.7	NNW	0.5	WNW	0.8	W	0.7	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.5	32.6	NW	1.4
16	NNW	1.2	N	0.4	NNW	1.0	N	0.6	N	1.0	NNW	1.4	NNW	1.0	NW	0.6	NE	0.3	NE	1.0	SSE	1.1	E	1.3			
	E	1.4	E	1.6	ESE	2.2	SSW	1.7	S	2.1	SW	1.1	W	1.2	W	0.7	NE	0.6	NW	0.6	WNW	0.4	NW	0.8	25.3	NNW	1.1
17	NNW	0.8	NNW	0.7	NNW	0.8	NW	1.4	NNW	1.0	NW	1.0	WSW	0.7	NW	1.2	SE	0.9	NNE	1.2	NNE	4.5	NNE	4.3			
	NNE	3.4	E	1.6	SE	2.2	SSW	4.1	SSE	0.7	S	0.9	NNW	1.1	SSW	1.3	SSW	0.3	NNW	0.8	SW	0.5	N	0.9	36.3	NNW	1.5
18	NW	0.6	NNW	0.4	NNW	0.7	NNW	1.5	NW	1.2	SSW	0.9	S	1.4	W	1.9	ESE	1.4	E	2.3	ENE	1.9	ENE	0.9			
	SE	3.0	S	2.4	S	3.0	SSE	2.2	S	3.6	W	0.8	SW	0.9	S	1.7	S	1.7	SSW	1.3	NNW	1.0	NNW	0.8	37.5	S	1.6
19	NW	0.7	NW	1.2	NW	0.5	WNW	1.0	NW	1.3	NW	0.7	NNW	0.5	E	0.9	NE	1.9	ENE	1.3	E	1.5	E	1.7			
	ENE	2.0	E	2.6	ESE	3.0	ESE	2.5	SE	2.6	SE	1.8	SSE	1.0	SSW	0.6	NW	0.5	SW	0.5	SSW	0.4	W	0.6	31.3	NW	1.3
20	SW	0.7	NW	0.9	NNW	1.0	NNW	0.7	NW	0.7	NNW	0.3	C	0.0	ESE	1.1	SE	1.8	ESE	2.0	SE	3.9	SE	3.3			
	SE	3.8	SE	3.6	SE	4.5	SE	3.8	SE	4.3	SSE	4.1	SE	4.5	SE	5.2	SE	3.9	SSE	4.3	SSE	3.9	SSE	3.5	65.8	SE	2.7
21	SE	3.6	SE	2.4	SSE	2.1	SE	2.5	SE	3.4	SE	2.7	ESE	2.9	SE	4.2	SSE	4.2	SE	4.8	SE	5.0	SE	5.5			
	SSE	5.1	SE	4.6	SSE	6.3	SSE	6.8	SSE	4.9	SSE	4.1	SSE	4.8	SSE	4.0	SSE	4.3	SSE	3.6	SSE	3.7	SSE	2.7	98.2	SSE	4.1
22	SSE	3.2	SSE	4.6	SSE	3.0	SSE	3.6	SSE	2.5	SSE	2.8	SSE	3.4	SSE	6.0	SSE	3.7	SSE	6.0	SSE	4.5	SE	6.0			
	SE	4.7	SSE	4.6	SE	4.4	SSE	3.9	SSE	2.9	SSE	2.3	SSE	3.8	SSE	1.9	SSE	3.5	SE	3.6	SSE	2.6	91.9	SSE	3.8
23	SSE	1.6	SSE	4.7	SSW	2.5	WSW	1.1	S	1.6	S	3.5	SSE	4.3	SSE	2.5	SSE	3.1	SSE	3.5	SSE	3.7	SSE	4.8			
	SSE	4.8	SSE	4.7	SSE	3.3	SSE	4.0	SE	3.8	SSE	4.5	SSE	4.1	SSE	3.1	SSE	3.8	SSE	3.3	SSE	4.5	SSE	3.1	83.9	SSE	3.5
24	SSE	3.9	SSE	2.9	SSE	3.4	SSE	3.7	SSE	4.1	SE	4.5	SE	4.1	SE	4.6	SSE	3.5	SSE	4.5	SE	3.8	SE	3.5			
	SSE	2.9	SSE	4.1	ESE	2.1	SE	3.4	SSE	2.6	SSE	2.8	SSE	2.5	S	2.2	SSE	2.0	SSE	1.5	S	1.5	SSE	1.9	76.0	SSE	3.2
25	SSE	2.1	SSW	1.0	NW	0.8	SSW	1.4	SW	1.3	W	0.5	SSE	1.4	ESE	1.8	E	1.3	E	1.7	ENE	1.6	ENE	2.0			
	NE	2.3	NE	1.7	NE	1.3	ENE	1.6	ENE	0.8	SE	0.7	ESE	0.6	NNW	0.8	WSW	0.5	NW	0.7	NNW	1.1	NNW	0.7	29.7	ENE	1.2
26	NE	0.8	NW	0.8	NW	0.6	SW	0.4	NNW	1.1	SW	0.7	NNW	0.5	NNW	0.6	WSW	0.5	SSW	0.9	NE	2.3	NNE	2.5			
	NNE	2.2	NNE	2.2	N	2.2	NNW	0.9	NNW	0.9	N	1.2	WSW	0.6	WSW	0.5	NW	0.8	NW	0.3	C	0.0	WNW	0.5	24.0	NNW	1.0
27	NW	0.7	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.7	WSW	0.4	NW	0.7	NNW	0.6	E	0.4	ENE	1.3	E	1.3	E	1.7	ESE	2.2			
	SE	2.0	E	2.2	E	1.5	E	1.7	E	1.3	ESE	1.5	SE	1.3	E	1.3	SE	0.9	ENE	1.2	SSE	0.8	SSE	2.0	29.5	E	1.2
28	SSE	2.0	SSE	2.4	SSE	1.9	SSE	1.6	SE	2.5	SSE	3.2	SSE	2.9	SSE

附錄Ⅳ.1-4 101年7月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：2572'N、12125'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	1.7	SW	1.4	SW	2.7	SSW	3.2	WSW	2.0	WNW	0.9	WSW	1.7	SSE	1.1	E	1.5	E	1.9	S	7.2	S	7.1			
	S	6.8	S	6.2	S	4.4	ESE	2.9	NNE	4.2	NNE	4.2	NNE	2.2	SSW	2.2	SSW	5.2	SSW	3.9	SSW	6.8	S	5.7	87.1	S	3.6
2	SSW	6.7	SW	4.1	SSW	6.1	WSW	3.4	SW	3.4	WSW	3.0	WSW	1.4	WSW	2.3	W	1.7	ENE	1.9	SE	3.5	E	1.8			
	SE	5.2	SSE	4.2	SSE	4.6	S	4.5	S	3.8	S	2.6	SSW	2.2	SSW	2.8	SSW	2.6	SW	2.6	SW	3.4	SSW	3.7	81.5	SSW	3.4
3	SSW	3.9	SSW	4.1	S	4.5	WSW	2.4	SW	2.5	SW	2.8	WSW	1.2	S	1.9	SSE	3.4	SSE	4.6	SSE	8.0	S	7.5			
	SSE	6.1	SSE	7.4	SSE	7.7	SSE	6.7	S	6.0	SSW	6.2	SSW	3.7	SSW	5.3	SSW	7.9	S	6.9	S	7.5	S	6.6	124.8	SSE	5.2
4	SSW	3.5	SW	2.7	SSW	2.2	SSW	2.7	WSW	3.3	SSW	3.3	SSW	3.5	S	7.4	SSE	5.7	S	5.5	S	4.9	SSE	10.3			
	S	8.3	SSE	8.9	S	7.9	SSE	9.0	S	8.1	SSE	9.0	SSE	9.8	SSE	11.3	S	10.5	S	10.5	S	10.1	S	11.2	169.6	S	7.1
5	S	7.7	S	8.7	S	8.4	S	9.1	S	9.8	S	6.3	S	7.3	S	7.9	S	8.3	S	8.7	S	7.9	S	7.9			
	S	9.1	S	9.9	SSW	8.0	SSW	5.8	S	5.6	S	2.9	S	4.2	S	8.2	S	7.9	SSW	5.9	S	6.7	S	11.7	183.9	S	7.7
6	S	9.6	S	9.8	S	10.5	SSW	8.1	SSW	5.0	SW	2.5	WSW	1.0	ENE	1.3	ENE	2.7	ENE	3.0	E	1.8	S	6.9			
	S	6.4	S	7.0	S	6.1	S	7.3	S	5.3	SW	3.3	N	0.3	S	1.2	WSW	1.9	WNW	1.3	W	3.9	WSW	3.4	109.6	S	4.6
7	W	2.2	WSW	2.1	WSW	2.5	WSW	2.3	W	0.6	WSW	3.5	SW	1.4	SW	1.0	ENE	2.1	NE	3.4	NE	2.6	ENE	2.0			
	NE	2.9	NNE	4.7	NE	2.5	NNE	3.2	N	2.8	NE	1.4	SSW	2.3	WSW	2.3	W	2.3	WSW	2.6	WSW	1.8	WNW	1.0	55.5	WSW	2.3
8	WSW	2.9	WSW	3.8	WSW	3.6	W	2.5	W	2.6	WSW	4.4	WSW	2.2	SW	1.1	ESE	1.4	SSE	3.8	S	4.6	S	7.0			
	S	7.2	S	5.1	ENE	2.3	NNE	6.2	NE	4.4	NE	1.9	SW	1.1	WSW	3.2	WSW	3.4	WSW	3.0	SW	2.5	SW	2.5	82.7	WSW	3.4
9	WSW	1.9	SW	2.5	W	3.3	WSW	4.5	NNE	0.5	WNW	1.1	W	2.3	WNW	2.8	NE	3.2	ENE	2.5	E	2.0	ENE	2.3			
	NE	3.8	NE	2.4	SE	4.2	S	4.7	S	4.6	S	5.1	SW	1.6	WSW	1.3	SSW	2.7	SSW	5.1	SW	2.8	SSW	2.5	69.7	NE	2.9
10	SSW	2.3	WSW	2.3	W	1.8	WSW	1.7	SSW	2.3	SW	2.1	SW	1.0	WSW	1.5	E	1.8	E	1.9	SE	4.4	S	5.3			
	SSE	5.6	S	6.0	S	7.3	S	8.0	S	7.8	S	8.1	SSW	4.5	SSW	8.2	WSW	2.3	SW	3.7	WSW	2.8	SW	3.3	96.0	S	4.0
11	WSW	1.9	SW	2.8	WSW	4.0	SSW	2.6	SW	2.9	WSW	3.9	WSW	2.3	WSW	0.6	ENE	2.0	ENE	3.0	ENE	2.7	E	2.7			
	SE	4.3	SSE	5.4	S	5.9	S	4.8	S	6.4	S	5.6	S	6.0	SSW	5.3	SW	3.0	SSW	4.8	WSW	2.9	SW	2.3	88.1	WSW	3.7
12	SW	2.0	SW	3.1	WSW	2.8	W	1.4	WSW	3.0	WSW	2.4	WSW	2.6	W	2.3	NE	1.4	ENE	2.1	E	2.7	ENE	2.7			
	SE	5.0	ENE	4.6	E	3.3	ESE	2.4	SE	3.0	SSW	2.2	SSE	1.9	WNW	1.0	WSW	2.5	WSW	2.9	W	1.5	NW	0.9	59.7	WSW	2.5
13	WSW	3.3	WSW	4.0	WSW	1.6	W	3.4	NNW	0.4	NW	1.8	WSW	3.3	WSW	2.7	W	2.0	E	3.3	SSE	3.9	SSE	5.9			
	SSE	7.2	S	5.7	SSE	6.1	S	4.8	S	3.9	S	3.4	SSW	1.9	SW	2.4	SW	2.4	WSW	2.5	SSW	2.2	WSW	2.8	80.9	WSW	3.4
14	SW	4.6	W	3.5	WNW	1.3	N	1.0	N	1.8	NW	1.1	SW	1.5	SSW	1.2	E	1.3	ENE	2.4	E	3.2	E	3.4			
	SE	5.1	SE	5.0	SE	4.3	E	2.1	NE	3.2	ENE	2.0	NE	1.0	NNW	0.8	WSW	0.6	WSW	0.7	SW	1.6	WSW	3.1	55.8	E	2.3
15	W	3.0	W	2.1	WSW	2.6	NNW	0.8	WSW	2.8	WSW	3.7	WSW	2.4	WSW	2.3	ENE	2.3	E	2.7	E	3.0	E	3.3			
	ENE	5.0	ENE	2.9	ENE	2.4	NE	3.2	NNE	3.9	NNE	1.4	SSW	1.4	SW	2.1	WSW	2.7	SW	2.8	WSW	1.2	WNW	2.1	62.1	WSW	2.6
16	WSW	3.5	WSW	1.9	W	3.3	W	4.4	WNW	0.8	WNW	2.9	W	1.0	WSW	1.3	SW	2.4	SSW	1.2	E	1.3	ENE	3.1			
	E	2.3	E	3.0	SE	3.2	S	2.4	S	3.5	WSW	3.5	WSW	3.0	W	2.4	NNW	1.4	WSW	2.3	SSW	1.6	WSW	0.6	56.3	WSW	2.3
17	WSW	1.5	SW	3.4	WNW	1.5	WSW	1.7	NW	1.6	W	3.8	WSW	3.5	NNW	1.4	SE	0.7	NE	4.9	NNE	5.9	NNE	7.3			
	NNE	4.8	ESE	4.2	SE	3.3	SW	6.3	SW	3.7	SE	2.2	NNW	2.7	WSW	2.4	SW	2.5	SSW	2.7	SW	4.0	SW	3.6	79.6	SW	3.3
18	WSW	1.7	SW	1.9	WNW	1.9	W	2.2	W	1.1	WSW	3.0	WSW	2.6	SW	3.3	ESE	3.1	E	4.0	W	2.8	E	2.4			
	SSE	4.0	S	5.7	S	3.8	S	2.8	SSW	4.9	W	1.5	SSW	3.3	SSW	3.9	SW	3.0	SW	3.3	SSW	4.3	WSW	1.5	72.0	SSW	3.0
19	WSW	1.7	W	2.6	W	3.4	SW	2.0	WSW	2.2	WSW	2.8	WSW	1.6	S	1.4	ENE	2.2	E	2.1	E	2.2	ENE	2.4			
	ENE	3.1	E	3.1	SE	6.4	SE	4.6	SE	5.8	SSE	3.3	SSE	3.3	SE	2.1	SSE	3.2	SE	3.4	SSE	3.6	SSE	3.4	71.9	SE	3.0
20	SSE	2.8	SE	1.7	SSE	1.0	SSE	1.3	SE	1.2	ESE	1.5	SE	0.9	SE	3.0	SE	6.0	SSE	5.9	SSE	8.1	SE	8.7			
	SE	7.4	SE	9.2	SE	9.6	SSE	9.4	SSE	10.3	SSE	10.6	SSE	12.2	SSE	11.1	SSE	10.9	SSE	8.6	SSE	8.6	SSE	8.9	158.9	SSE	6.6
21	SSE	8.1	SSE	7.8	SSE	7.6	SSE	8.1	SE	8.5	SE	9.1	SE	5.6	SE	10.3	SSE	11.2	SSE	10.2	SSE	12.4	SSE	13.0			
	SSE	10.6	SSE	11.4	SSE	12.1	SSE	11.1	SSE	8.6	SSE	10.4	SSE	10.8	SSE	9.7	SSE	9.4	SSE	10.6	SSE	9.9	SSE	9.9	236.4	SSE	9.8
22	SSE	10.4	SSE	11.3	S	9.8	SSE	10.2	SSE	9.1	SSE	8.3	SSE	9.0	SSE	10.4	SSE	9.2	SSE	12.4	SSE	10.1	SSE	10.8			
	SSE	10.5	SSE	10.6	SSE	9.1	SSE	9.0	SSE	11.2	SSE	10.0	SSE	9.4	SSE	11.0	SSE	8.6	SSE	9.3	SSE	11.3	SSE	9.5	240.5	SSE	10.0
23	SSE	7.5	S	13.3	S	9.6	S	5.2	S	6.1	S	9.9	S	9.5	SSE	8.0	SSE	6.2	SSE	7.6	SSE	7.4	S	10.1			
	SSE	9.7	SSE	10.4	S	7.5	SSE	8.9	SSE	8.6	SSE	12.2	SSE	10.5	SSE	10.9	SSE	10.5	S	9.1	S	10.1	SSE	10.1	218.9	SSE	9.1
24	SSE	10.1	SSE	9.4	SSE	7.7	SSE	8.7	SSE	8.2	SSE	7.7	SSE	9.7	SSE	9.8	SSE	7.8	SSE	6.9	SSE	8.5	S	6.8			
	SSE	8.0	SSE	7.7	SSE	6.3	SSE	7.0	SSE	7.0	SSE	6.4	SSE	5.4	S	5.9	S	6.8	S	5.9	S	5.6	SSW	3.7	177.0	SSE	7.4
25	S	7.2	S	5.1	SSW	4.0	S	2.7	SSW	2.7	S	2.5	SSE	2.7	SE	3.4	ESE	3.3	E	2.3	E	2.5	E	3.0			
	ENE	2.7	NE	2.6	NE	2.7	E	2.5	ENE	2.3	ESE	1.0	S	1.0	SSE	0.9	SSW	1.8	N	0.3	NNW	1.2	W	0.9	61.3	S	2.6
26	N	0.9	NW	2.1	WSW	3.5	SW	1.6	NNW	2.2	WSW	2.4	WSW	2.5	WNW	1.6	WSW	1.5	SW	2.0	NE	3.8	NNE	4.1			
	NNE	4.0	NE	4.7	N	4.8	NNE	1.2	NNE	1.4	NNE	3.5	SSW	1.3	SW	3.2	WSW	2.4	WSW	2.5	SW	0.6	SSW	2.9	60.7	WSW	2.5
27	SW	1.8	WNW	1.7	WSW	3.1	WSW	2.7	WSW	1.9	W	1.6	SW	0.3	ENE	0.4	ENE	1.6	SE	2.6	ESE	4.4	SE	6.2			
	SSE	5.9	SE	4.6	SSE	5.3	SE	5.5	SE	2.8	SSE	3.9	SE	2.3	ESE	3.4	SE	3.0	ESE	3.7	SE	4.7	SSE	6.0	79.4	SE	3.3
28	SSE	6.0	SSE	5.0	SE	4.9	SSE	6.7	SE	8.5	SSE	9.9	SSE	7.7	SSE	8.9	SSE	7.4	SSE	10.5	SSE	12.0	SSE	9.6			
	SSE	11.2	SSE	10.3	SSE	9.8	SSE	7.5	SSE	6.2	SSE	5.8	SSE	4.4	SSE	5.8	SSE	5.3	SSE	5.4	SSE	3.9	S	3.9	176.6	SSE	7.4
29	SE	1.5	SE	4.4	ESE	2.0	SE	4.7	SSE	1.8	SE	2.2	ESE	0.8	ESE	1.8	E	2.5	E	2.2	E	2.3	E	3.3			
	E	3.3	ESE	4.4	E	4.1	ESE	6.7	ESE	4.5	SE	4.3	ESE	4.3	SSE	2.5	SE	4.2	S	3.1	SSE	4.9	SE	4.7	80.5	ESE	3.4
30	SSE	3.7	SE	3.4	ENE	1.1	NE	0.9	ENE	1.5	NE	4.6	NE	7.0	ENE	5.6	NE	7.5	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	6.4			
	NE	8.9	NE	8.6	NNE	8.3	NNE	8.6	NNE	8.2	NE	8.1	NNE	7.2	NNE	7.6	NNE	8.2	NE	7.7	NNE	6.9	NNE	2.6	139.6	NNE	5.8
31	ENE	4.7	N	3.0	NNE	8.7	NNE	7.1	NNE	9.5	NNE	10.4	NNE	11.4	NNE	12.2	NNE	11.4	NE	10.7	NNE	12.1	N	9.6			
	N	10.3	NNE	11.8	NNE	10.4	NNE	13.8	NNE	15.1	NE	13.9	NNE	12.8	NE	13.5	NNE	10.6	NNE	11.4	NNE	10.2	ENE	9.6	254.2	NNE	10.6
PVL.	WSW		SW		WSW		WSW		WSW		WSW		WSW		WSW		SSE		E		E		S				
W/D	SSE		SSE		SSE		SSE		S		SSE		SSE		SSE		WSW		WSW		SSE		SSE			SSE	
SUM.		130.3		135.0		131.0		119.3		109.8		125.4		110.9		120.2		124.8		139.9	1.0	61.5		182.9			
W/S		194.7		197.7		183.7		182.9		177.1		159.9		138.0		153.9		149.7		148.5	1.0	49.1		144.6	3570.8		148.8
MEAN		4.2		4.4		4.2		3.8		3.5		4.0		3.6		3.9		4.0		4.5		5.2		5.9			
W/S		6.3		6.4		5.9		5.9		5.7		5.2		4.5		5		4.8		4.8		4.8		4.7	115.2		4.8

附錄Ⅳ.1-3 101年7月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：2572'N、12125'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	1.0	SW	1.3	SW	2.1	SW	1.8	WNW	0.9	SW	1.5	SSW	2.3	SSE	1.0	ENE	1.3	E	1.9	S	4.0	S	4.2			
	S	3.8	SSE	4.0	SSE	2.2	ESE	2.1	NNE	3.0	NNE	2.9	NNE	1.1	SW	2.1	SSW	2.8	SW	2.1	SSW	3.2	S	2.5	55.1	SW	2.3
2	SSW	4.0	WSW	1.9	SSW	3.3	WSW	1.4	SW	1.9	WSW	1.5	SW	0.9	WSW	1.6	WNW	1.3	ENE	1.7	ESE	2.6	ENE	1.5			
	SE	4.0	SSE	2.7	SSE	2.7	S	2.5	S	2.2	S	1.6	S	1.8	SSW	2.5	SSW	1.3	SW	1.8	SW	2.0	SSW	2.5	51.2	SSW	2.1
3	SSW	2.3	SW	3.0	S	2.2	WSW	1.6	SW	1.5	SW	1.6	WSW	0.8	S	1.5	SSE	2.5	S	2.5	S	4.8	SSE	4.3			
	SSE	3.6	SSE	4.5	SSE	4.6	SSE	3.9	SSE	2.9	S	3.4	SSW	2.1	SSW	2.6	S	4.4	S	4.6	S	4.7	S	3.9	73.8	S	3.1
4	SSW	1.9	SW	1.8	SW	1.9	SW	2.1	WSW	1.9	SSW	2.3	SSW	1.9	S	4.3	SSE	3.5	SSE	3.5	S	3.0	SSE	5.8			
	SSE	4.4	SSE	5.2	SSE	4.8	SSE	5.1	SSE	4.5	SSE	5.1	SSE	5.6	SSE	6.3	SSE	6.1	SSE	6.2	SSE	5.6	SSE	5.9	98.7	SSE	4.1
5	S	4.0	S	4.7	S	3.9	S	4.8	S	5.1	S	3.2	S	3.6	S	4.3	SSE	4.9	S	4.9	S	4.6	SSE	4.5			
	S	4.7	S	5.4	SSW	4.5	S	3.3	S	2.9	S	1.7	S	2.1	S	4.6	S	4.5	S	2.9	S	3.1	SSE	5.8	98.0	S	4.1
6	S	5.5	S	5.4	S	5.6	SSW	4.3	SW	2.3	SW	1.3	W	0.9	ENE	1.5	ENE	1.8	ENE	1.8	E	1.6	SSE	4.3			
	S	3.8	S	3.9	S	3.4	S	4.1	S	2.8	SW	1.9	C	0.0	SSW	1.6	WSW	1.3	WNW	0.8	WSW	1.8	SW	1.0	62.7	S	2.6
7	WSW	0.9	W	1.9	WSW	1.4	WSW	2.2	SW	2.1	WSW	1.9	SW	1.4	SW	0.8	ENE	1.7	NE	2.6	NE	2.2	NE	1.5			
	NE	2.6	NNE	3.9	NE	1.9	NNE	2.2	N	1.8	ENE	0.9	SSW	2.1	SSW	1.8	SW	1.5	SSW	2.2	WSW	1.7	SW	1.4	44.6	NE	1.9
8	SW	3.0	SW	1.6	WSW	1.5	WSW	1.5	SW	2.6	SW	1.7	SW	1.2	SW	0.8	E	1.3	SE	2.6	SSE	2.8	SSE	4.3			
	SSE	4.4	S	3.0	NE	1.8	NNE	4.1	NE	2.8	NE	1.3	SW	1.6	SW	2.1	SW	2.1	SW	1.3	SW	1.7	SW	2.2	53.3	SW	2.2
9	SSW	1.9	SW	2.2	WSW	1.4	SW	2.7	SSW	0.8	WSW	2.0	SW	1.7	WNW	1.8	NE	2.3	ENE	1.8	E	1.7	ENE	1.9			
	NE	3.0	NE	1.9	SE	3.1	S	2.8	S	2.7	S	2.8	SSW	2.0	SSW	1.2	SSW	1.8	SSW	2.6	SSW	1.8	SW	2.4	50.3	SSW	2.1
10	SSW	1.7	WSW	0.8	SW	1.8	SW	2.6	SW	2.8	SW	2.0	S	1.5	WSW	1.2	E	1.6	ENE	1.4	SE	2.8	S	3.0			
	SSE	3.4	S	3.7	S	4.3	S	4.9	S	4.4	S	4.6	SSW	2.3	SSW	4.5	WSW	1.3	SW	2.3	SW	2.0	SW	2.1	63.0	S	2.6
11	SW	1.0	SW	2.4	SW	2.8	SW	2.7	SW	2.3	SW	3.0	SSW	1.5	SW	0.5	ENE	1.5	ENE	1.8	ENE	2.1	ENE	2.3			
	SE	3.1	SSE	3.4	S	3.5	S	2.8	S	3.8	S	3.4	S	3.2	SSW	2.9	SW	1.6	SSW	2.5	WSW	1.4	WSW	1.4	56.9	SW	2.4
12	SW	1.9	SW	2.0	SW	1.9	W	0.8	SW	2.1	SW	1.4	SW	2.0	W	1.4	NE	1.4	ENE	1.8	ENE	2.1	ENE	2.2			
	SE	4.1	ENE	2.6	ENE	2.0	ESE	1.3	SE	1.8	SSW	1.4	SSW	1.2	WSW	1.2	SSW	2.4	SW	2.1	SW	2.2	WSW	1.6	44.9	SW	1.9
13	SW	2.5	WSW	1.7	SSW	2.9	SW	2.5	SW	1.8	SW	2.8	SW	2.2	WSW	1.6	W	1.5	E	1.9	SSE	2.8	SSE	3.6			
	SSE	4.2	SSE	3.0	SSE	3.5	SSE	2.7	S	2.0	S	2.2	SW	1.8	SW	1.8	WSW	2.0	WSW	1.5	SW	2.5	WSW	2.4	57.4	SW	2.4
14	SW	3.3	WSW	2.4	SW	2.9	SW	1.5	NNW	1.0	NW	0.4	SSW	1.5	SSW	1.0	ENE	1.3	ENE	2.0	ENE	2.4	ENE	2.5			
	SE	3.6	SE	3.0	SE	2.8	ENE	1.5	NE	2.4	ENE	1.2	ENE	0.8	SW	1.4	SW	2.1	WSW	1.3	SW	1.6	WSW	1.9	45.8	ENE	1.9
15	WSW	1.8	SW	1.9	SSW	1.6	SW	1.7	SW	2.0	SW	2.2	SSW	1.8	W	1.6	NE	1.7	E	2.3	E	2.4	ENE	2.8			
	ENE	2.7	ENE	2.0	NE	2.1	NE	2.5	NNE	2.6	NNE	0.5	SW	2.0	SW	2.0	WSW	1.9	SW	2.1	WSW	1.5	WSW	1.8	47.5	SW	2.0
16	SW	1.6	SW	2.0	WSW	1.1	W	1.8	S	1.1	WNW	1.4	SW	0.8	SW	1.7	SW	1.5	S	0.8	ENE	1.2	ENE	2.2			
	ENE	2.2	ENE	2.7	SE	2.0	S	1.6	S	1.8	WSW	1.8	WSW	1.3	W	1.0	WNW	0.6	WSW	2.1	SW	1.7	W	0.6	36.6	SW	1.5
17	SW	1.8	SW	2.9	WSW	1.7	WSW	1.7	WNW	0.8	WSW	2.1	SW	1.9	NNW	0.8	SE	0.8	NE	3.6	NNE	3.3	NNE	4.8			
	NNE	3.4	ESE	3.5	SE	2.5	SW	3.5	SW	2.0	SE	1.3	NW	1.9	SW	2.2	SW	2.7	SW	3.3	SW	2.9	SW	2.1	57.5	SW	2.4
18	SSW	2.5	SW	1.8	WNW	1.5	W	1.4	SSW	1.8	SW	2.0	W	1.3	WSW	1.6	ESE	2.1	E	1.9	WNW	2.1	E	1.7			
	SSE	2.4	SSW	3.0	S	1.9	SSE	1.8	SSW	2.6	WNW	0.8	SSW	1.9	SSW	2.0	SW	1.5	SW	1.8	SW	2.5	WSW	0.7	44.6	SSW	1.9
19	S	1.1	W	1.5	WSW	1.9	SW	2.7	WSW	2.1	WSW	2.0	SW	2.1	S	0.9	NE	2.1	ENE	2.1	ENE	2.2	NE	2.4			
	ENE	2.6	E	2.3	SE	3.9	SE	3.1	SE	4.0	SE	2.0	SSE	1.8	SSE	1.2	SSE	1.9	SSE	2.2	SSE	2.0	SSE	1.8	51.9	SSE	2.2
20	S	1.6	ESE	1.2	SW	0.8	SW	1.8	SW	1.4	SSE	0.8	S	0.4	SE	1.9	SE	4.7	SE	3.5	SE	5.2	SE	5.6			
	SE	5.4	SE	6.3	SE	6.4	SE	5.6	SSE	6.2	SE	6.4	SE	7.0	SE	6.7	SE	6.2	SSE	5.0	SSE	5.1	SSE	5.1	100.3	SE	4.2
21	SE	4.7	SE	4.7	SE	4.5	SE	4.7	SE	5.2	SE	6.4	SE	3.9	SE	6.5	SSE	6.3	SSE	6.4	SE	7.3	SE	7.5			
	SSE	6.3	SE	6.7	SE	7.2	SE	6.6	SSE	5.1	SSE	6.2	SSE	6.1	SSE	5.1	SSE	5.5	SSE	5.6	SSE	5.7	SSE	5.4	139.6	SE	5.8
22	SSE	5.5	SSE	6.2	SSE	5.1	SSE	5.1	SSE	5.1	SSE	4.5	SSE	5.2	SSE	5.8	SSE	5.5	SSE	6.6	SSE	6.0	SSE	6.6			
	SE	6.1	SSE	6.6	SSE	5.4	SSE	5.1	SE	6.6	SSE	5.5	SSE	5.3	SSE	5.7	SSE	4.4	SSE	4.8	SSE	5.9	SSE	5.2	133.8	SSE	5.6
23	SSE	3.9	SSE	7.0	S	4.5	S	2.2	S	3.0	SSE	5.4	SSE	5.1	SSE	4.3	SSE	3.6	SSE	4.3	SSE	4.5	SSE	6.2			
	SSE	5.7	SSE	5.9	SSE	4.1	SSE	5.5	SE	4.9	SSE	7.0	SSE	5.4	SSE	5.9	SSE	5.6	SSE	4.8	SSE	5.8	SSE	5.3	119.9	SSE	5.0
24	SSE	5.7	SSE	5.0	SSE	4.4	SSE	4.6	SSE	4.2	SE	4.4	SSE	5.4	SSE	5.9	SSE	4.9	SSE	4.2	SSE	5.0	SSE	4.2			
	SSE	4.2	SSE	4.6	SE	3.9	SE	4.3	SSE	3.8	SE	3.8	SSE	3.0	S	3.0	SSE	3.1	SSE	2.7	S	2.5	SSW	2.0	98.8	SSE	4.1
25	SSE	3.4	S	2.2	SSW	1.5	SSW	1.6	SSW	1.9	S	1.5	SE	1.6	ESE	2.3	ESE	2.1	E	2.0	ENE	1.8	ENE	2.1			
	NE	2.4	NE	2.2	NE	2.2	E	1.6	NE	1.7	E	0.3	SSE	0.5	SW	1.7	SW	1.9	SW	1.1	NW	1.4	WSW	1.2	42.2	NE	1.8
26	SSW	0.3	NW	1.4	WSW	1.2	SSW	1.7	NW	1.5	SW	1.9	SW	1.7	WSW	1.0	SW	0.8	SW	1.5	NE	3.0	NE	3.1			
	NNE	2.3	NNE	2.6	N	3.2	NNE	0.7	NNE	1.0	N	2.4	SW	1.1	SW	1.8	WSW	1.2	SW	2.2	SW	1.4	SW	1.9	40.9	SW	1.7
27	WSW	1.3	WSW	1.5	WSW	1.8	SW	2.0	SW	1.5	SW	2.1	C	0.0	NE	0.5	ENE	1.5	SE	1.8	SE	3.1	SE	4.3			
	SE	4.1	SE	3.2	SE	3.5	SE	3.6	SE	2.0	SE	2.3

附錄Ⅳ.1-6 101年8月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	8.4	NNE	8.3	NE	9.6	NE	5.8	NNE	5.2	NE	7.0	NNE	7.7	NNE	7.6	NE	8.9	NNE	8.8	N	8.8	NNE	8.8			
	NNE	14.0	NNE	10.8	NNE	10.2	NNE	12.4	NNE	14.3	NNE	14.5	NNE	15.1	NNE	17.1	NNE	19.3	NNE	16.9	NNE	18.2	NNE	19.2	276.9	NNE	11.5
2	NE	17.8	ENE	19.2	NE	18.6	NE	18.6	ENE	14.9	ENE	12.4	E	10.6	ENE	11.9	ENE	10.6	NE	8.9	NNE	7.2	N	5.7			
	NNE	4.5	N	2.6	W	3.6	W	2.5	WSW	3.3	WSW	4.5	SSW	2.4	S	2.5	SSE	2.0	N	1.7	S	2.2	SW	1.6	189.8	ENE	7.9
3	SW	2.1	NW	5.4	NNW	6.0	NNW	3.6	NNW	2.2	NNE	1.0	SW	2.8	SSE	1.5	SE	0.3	NE	1.1	ENE	1.4	NE	2.7			
	ENE	1.7	ESE	2.1	SSE	1.4	NNE	3.6	NW	2.8	WNW	1.5	ENE	0.3	SSE	1.3	NW	1.0	WNW	1.1	N	0.4	W	0.6	47.9	ENE	2.0
4	C	0.0	SSE	1.2	SSW	2.5	ESE	3.8	ESE	3.7	NNE	1.4	W	1.3	ENE	0.8	NW	2.3	NNE	2.5	NNE	3.5	NE	3.2			
	NE	2.3	E	1.8	ESE	3.1	NE	1.1	NW	2.8	NW	0.8	ESE	0.4	WNW	0.7	C	0.0	SW	0.3	SW	0.4	C	0.0	39.9	ESE	1.7
5	NW	0.5	WNW	0.6	WNW	0.3	NNW	1.3	C	0.0	WNW	2.1	WNW	1.5	NW	1.2	WNW	3.4	WNW	4.7	N	7.1	NNW	5.3			
	NNW	8.2	NNW	8.0	NNW	7.2	NW	5.8	NW	4.8	WNW	5.6	WNW	5.1	NW	3.5	WNW	5.1	W	6.6	WSW	7.2	W	5.7	100.8	WNW	4.2
6	W	5.0	W	5.1	W	6.0	W	6.4	W	6.6	W	6.9	W	5.4	WNW	5.6	W	7.4	WNW	7.6	W	10.0	W	8.6			
	WNW	8.5	NW	7.0	WNW	8.3	WNW	8.6	WNW	8.8	W	7.3	W	5.3	NW	6.9	W	9.2	W	8.4	WNW	8.8	W	8.3	176.0	W	7.3
7	W	7.5	WNW	7.1	W	5.9	WNW	7.1	WNW	5.7	W	8.4	W	7.4	WNW	9.9	WNW	10.3	WNW	12.1	W	7.9	W	7.7			
	W	5.6	W	5.0	W	5.5	W	5.0	W	4.9	W	4.4	W	5.2	WNW	2.1	SW	2.0	N	1.9	WNW	2.1	W	1.7	142.4	W	5.9
8	WSW	3.8	WSW	3.4	S	1.4	NNW	0.8	N	0.9	S	0.7	NW	0.7	NNW	0.5	ENE	1.1	ENE	1.3	ESE	2.3	E	1.7			
	NE	2.6	SE	5.8	SE	4.2	SE	4.2	SE	2.8	SSE	2.8	S	2.7	C	0.0	WNW	0.9	SW	0.9	SW	0.8	WSW	1.1	47.4	SE	2.0
9	S	1.0	SSW	2.0	SW	0.3	W	0.4	C	0.0	C	0.0	SSW	1.4	ENE	1.8	ENE	1.8	ENE	1.3	ENE	2.1	NE	2.5			
	ENE	2.3	ENE	3.2	NE	1.4	NNW	0.4	W	4.5	W	5.5	WSW	2.7	W	2.0	WNW	1.3	WNW	0.9	E	1.1	SW	1.0	40.9	ENE	1.7
10	WSW	1.0	NW	2.2	NW	0.3	WNW	0.8	NNW	0.3	C	0.0	ESE	0.7	NE	0.4	E	0.7	ENE	1.9	ENE	1.5	ENE	1.7			
	NE	2.4	NNE	2.3	NE	1.3	NNE	1.7	NNE	1.1	NE	1.3	NW	2.1	E	0.6	WSW	0.6	NE	0.4	C	0.0	WSW	1.0	26.3	NE	1.1
11	WNW	0.4	WNW	1.7	C	0.0	S	0.4	WSW	0.9	WNW	0.9	W	4.9	NW	1.3	NNE	4.9	NE	3.6	NE	2.7	E	2.2			
	E	3.7	ESE	3.3	ESE	3.2	ESE	1.5	SE	2.3	SSE	2.2	WNW	1.3	W	3.2	W	4.9	W	5.3	W	7.0	SSE	0.4	62.2	W	2.6
12	N	0.7	W	5.8	W	3.2	SW	0.8	W	3.1	W	5.4	W	5.0	SW	1.2	E	1.3	E	1.1	SE	3.7	SE	4.2			
	SSE	4.9	SE	5.0	E	3.3	E	1.3	ESE	1.5	E	0.8	E	1.2	WSW	1.1	WNW	1.8	WNW	0.8	W	0.9	C	0.0	58.1	E	2.4
13	W	0.6	WNW	1.8	W	1.0	WNW	1.4	NW	1.2	WNW	1.7	SW	0.6	N	1.9	NE	3.0	NE	3.6	ENE	1.9	NE	3.4			
	ENE	2.8	NE	2.5	NE	2.7	ENE	2.5	ENE	0.7	E	1.3	W	0.8	SSW	1.8	SSW	0.8	SSW	0.5	SSW	1.3	S	2.0	41.8	NE	1.7
14	S	0.4	SW	0.7	SSW	0.8	W	0.8	SSW	0.3	SSW	2.0	SSW	0.9	ESE	0.8	ESE	2.5	ESE	3.3	ESE	3.8	E	4.2			
	E	4.6	ENE	3.9	E	4.2	E	3.3	E	3.2	E	3.3	E	1.7	ESE	0.9	ESE	1.2	ESE	0.8	ESE	0.4	C	0.0	48.0	ESE	2.0
15	C	0.0	SE	1.6	SE	1.9	SE	0.5	ESE	2.6	ESE	4.1	ESE	3.4	ESE	2.9	ESE	4.3	SE	3.6	C	0.0	SE	3.1			
	C	0.0	ESE	5.1	E	5.7	ESE	4.8	ESE	4.4	E	4.5	SE	1.0	ESE	2.1	SSE	2.8	SSE	7.1	SE	3.8	SE	7.4	76.7	ESE	3.2
16	SE	7.9	SE	8.2	SSE	7.4	SSE	9.1	SSE	8.3	SSE	7.7	SSE	8.5	SE	9.7	SE	8.4	SSE	8.8	SSE	6.1	SSE	5.5			
	SSE	8.2	SE	8.2	SSE	8.5	SE	7.4	SE	6.2	SE	5.9	SE	7.6	SE	6.0	SE	8.7	SSE	5.1	SSE	3.2	S	4.0	174.6	SSE	7.3
17	WSW	1.9	WNW	3.2	S	0.3	WNW	1.1	SW	2.1	WSW	2.4	WNW	2.0	NE	0.9	ENE	1.2	ENE	1.6	ENE	0.7	NNE	0.9			
	ENE	1.9	ENE	2.2	NE	2.5	NNE	0.8	W	4.2	W	3.9	N	0.3	S	0.4	C	0.0	WNW	1.0	WNW	2.4	SE	0.3	38.2	ENE	1.6
18	W	1.6	E	0.3	WNW	1.7	WNW	1.6	WNW	0.6	C	0.0	C	0.0	ESE	0.7	NE	1.9	NE	1.4	ENE	2.6	ENE	3.0			
	E	3.9	E	4.0	SE	4.4	SE	5.8	SSE	4.3	SE	3.9	SSE	2.9	SSE	2.6	SSE	2.2	SSE	2.9	WSW	1.2	SW	0.9	54.4	SSE	2.3
19	SSW	0.7	W	1.9	SW	1.1	W	1.0	SW	0.9	C	0.0	C	0.0	ESE	0.9	SSE	3.9	SSE	4.9	SE	5.2	SE	5.7			
	SE	5.6	SE	5.7	SE	4.8	SE	4.5	ESE	4.0	SE	4.0	SE	5.2	SE	4.2	SSE	4.4	SSE	2.7	SSE	2.0	SW	2.7	76.0	SE	3.2
20	W	2.4	SSW	1.0	C	0.0	W	0.7	WSW	1.1	SSW	1.5	C	0.0	SSE	1.2	SE	2.1	SSE	3.5	SSE	5.1	SE	5.0			
	SE	5.0	ESE	3.1	SE	4.3	SE	5.1	SE	4.6	SE	4.4	SE	4.8	SSE	5.9	SSE	4.8	SSE	2.7	SSE	3.9	SSE	4.2	76.4	SE	3.2
21	SSE	3.7	S	2.7	S	2.9	SSE	1.3	S	1.2	SSW	2.6	N	0.5	SE	1.0	E	1.5	SE	4.2	SE	4.1	ESE	4.6			
	E	4.7	E	2.8	ENE	3.2	ENE	2.5	ESE	1.6	SE	2.2	SE	2.0	S	1.5	WNW	0.9	W	1.1	S	0.8	WNW	1.0	54.6	SE	2.3
22	NW	1.2	NW	1.7	NNW	2.2	NNW	2.0	N	3.5	N	4.1	N	3.9	NNE	5.0	NNE	5.1	NNE	5.9	N	4.9	N	5.9			
	N	5.0	N	6.8	NNE	6.6	N	5.1	N	5.5	N	6.8	N	5.6	N	6.0	N	6.7	N	4.5	N	5.3	N	5.6	114.9	N	4.8
23	N	6.3	NNE	6.0	N	5.7	N	5.8	N	5.4	N	5.5	N	5.8	N	6.9	NNE	5.8	NNE	6.0	N	6.9	N	5.6			
	NNE	6.1	NNE	6.7	NNE	6.9	N	7.1	NNE	6.1	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	5.6	NE	3.5	NNE	3.7	NE	2.6	NE	2.3	131.4	NNE	5.5
24	E	3.2	E	2.8	ESE	5.4	ESE	5.6	SE	7.1	SE	7.9	SE	6.4	ESE	5.9	ESE	4.9	ESE	6.8	ESE	7.3	ESE	7.0			
	ESE	7.2	ESE	8.3	SE	8.3	SE	9.7	SE	9.2	SE	11.0	SE	10.1	SE	10.3	SE	11.0	SE	11.9	SE	11.5	SE	9.2	188.0	SE	7.8
25	SSE	9.6	S	7.6	SSE	8.1	S	5.8	S	6.9	SSE	5.9	SE	5.1	SSE	5.7	SSE	5.8	SSE	6.1	SSE	4.3	SSE	4.5			
	ESE	4.7	NE	2.1	ENE	2.2	NE	2.1	NE	2.2	NNE	3.1	NNE	2.6	NNW	1.9	N	2.1	N	3.0	N	2.8	NNW	2.6	106.8	SSE	4.4
26	N	2.5	NW	2.7	NW	2.8	NW	3.1	WNW	3.0	NW	3.2	NNW	3.5	N	4.3	NNW	4.5	N	5.0	N	7.7	NNW	6.2			
	N	7.3	NNW	7.9	N	6.2	NNW	6.2	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.4	NNW	5.4	NW	4.6	WNW	4.6	WNW	3.6	NW	3.7	115.0	NNW	4.8
27	WNW	3.0	NW	3.0	WNW	4.3	NW	5.5	NW	4.0	WNW	4.3	WNW	5.2	WNW	5.3	WNW	4.2	WNW	3.2	WNW	2.6	SE	2.9			
	S	2.2	SSE	3.9	SSE	4.2	SSE	3.4	SSE	2.2	SSW	2.4	SW	1.2	SW	0.9	SSW	2.5	S	5.3	S	5.5	SSW	1.7	82.9	WNW	3.5
28	SSW	5.2	SSW	9.3	SSW	5.1	S	7.4	S	8.7	S	9.3	S	6.5	SSE	8.2	SSE	7.6	SE	5.9	SE	4.5	E	5.3			
	NNE	4.5	NNE	5.3	N	6.3	N	7.1	NNW	7.0	NW	3.2	WNW	7.5	NW	5.4	WNW	6.0	WNW	7.2	WNW	7.6	WNW	5.6	155.7	WNW	6.5
29	WNW	4.8	W	5.2	NW	7.7	W	4.4	WNW	6.2	W	3.4	W	5.5	W	3.8	W	3.8	E	1.4	SE	2.6	ESE	1.5			
	ENE	1.7	NE	1.9	ENE	1.8	NE	1.8	NE	1.1	ESE	0.3	C	0.0	SW	0.7	C	0.0	C	0.0	C	0.0	W	0.4	60.0	W	2.5
30	NW	2.5	SSW	0.9	WNW	0.6	C	0.0	W	0.8	SW	0.7	WSW	0.7	NNW	1.8	ENE	1.7	NE	2.8	NE	3.0	NE	3.6			
	NNE	3.7	NE	2.4	ENE	2.4	NE	1.3	NNE	1.6	NW	1.6	NW	1.3	NW	0.3	NW	0.9	SE	0.7	NNW	1.5	W	1.1	37.9	NE	1.6
31	WNW	1.4	W	0.4	SW	1.2	SSW	0.6	C	0.0	C	0.0	SE	0.6	S	1.2	ESE	1.5	SE	5.4	SSE	4.8	SE	5.1			
	SE	3.2	SE	5.1	SE	4.7	SE	5.3	SE	4.7	SE	4.3	SE	4.6	SE	4.4	SE	3.7	SE	5.6	SE	5.7	SE	5.4	78.9	SE	3.3
PVL.	W		W		W		W		WNW		W		W		ESE		ENE		NE		ENE		SE			
W/D	NNE		ESE		SE		SE		SE		SE		SE		SE		WNW		WNW		WNW		W			SE	
SUM.		107.1		123.0		114.3		107.5		107.4		112.5		108.5		111.8		126.7		138.3		136.3		137.3			
W/S		143.0		144.8		142.6		133.9		132.5		127.6		113.0		107.3		114.9		115.6		114.2		100.7	292.0	8	121.7
MEAN		3.5		4.0		3.7		3.5		3.5		3.6		3.5		3.6		4.1		4.5		4.4		4.4			
W/S		4.6		4.7		4.6		4.3		4.3		4.1		3.6		3.5		3.7		3.7		3.7		3.2	94.2		3.9

附錄Ⅳ.1-5 101年8月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	4.7	N	4.7	NNE	5.6	NNE	2.7	N	3.2	NNE	3.1	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	4.8	N	5.2	N	5.2	N	5.4			
	NNE	7.9	NNE	6.1	N	6.0	N	7.7	N	9.1	N	9.2	N	9.5	N	10.1	NNE	10.2	N	10.9	N	11.1	N	11.5	163.2	N	6.8
2	NNE	9.4	NE	9.0	NNE	8.2	NW	2.6	NNE	2.1	NW	1.0	NW	2.6	ENE	4.7	NE	5.8	NE	4.9	NE	4.5	N	3.9	N	3.6	
	N	3.0	N	2.4	W	2.4	WSW	2.3	WSW	2.3	SW	3.1	SW	2.0	SSE	2.1	SSW	1.7	NNE	1.6	SSE	2.1	SSW	1.2	102.6	NE	4.3
3	SSW	2.0	WNW	2.8	NNW	3.2	NNW	2.1	NNW	1.7	WNW	1.5	WSW	1.6	SE	1.5	ESE	0.6	NE	0.9	ENE	1.2	NE	1.9			
	ENE	1.2	SSE	1.8	SE	1.0	NNE	2.0	NNW	1.8	WNW	0.6	NNE	0.4	SE	0.5	NW	0.8	NNW	0.9	NW	0.6	NW	0.3	32.9	NNW	1.4
4	NW	0.9	WNW	0.3	SSW	1.4	SE	1.5	ESE	1.7	N	0.9	WSW	0.9	NNE	0.5	NW	1.6	NNE	1.9	NE	2.3	ENE	1.7			
	NE	1.6	ENE	1.4	E	1.4	NE	0.6	NNW	1.4	NW	0.5	SE	0.5	WSW	0.6	NW	0.3	NW	0.6	WNW	0.3	NW	0.4	25.2	NW	1.0
5	NNW	0.8	NW	0.9	NW	0.6	N	0.7	NW	0.4	NNW	1.3	N	1.1	NW	0.8	WNW	1.9	WNW	2.5	N	4.1	N	3.4			
	N	4.6	NNW	4.2	NNW	3.3	NNW	2.8	NW	1.8	WNW	2.7	WNW	1.6	NW	1.6	W	2.3	WSW	3.9	WSW	3.6	WSW	3.2	54.1	NW	2.3
6	WSW	3.0	WSW	2.4	WSW	3.3	WSW	3.5	W	3.8	WSW	4.3	WSW	3.1	W	2.5	W	4.0	W	4.0	WNW	5.2	W	4.6			
	WNW	4.4	NW	3.1	WNW	4.4	WNW	4.7	W	4.7	W	4.4	WSW	3.1	NW	3.4	W	5.2	W	4.3	WNW	4.6	W	4.8	94.8	W	4.0
7	W	4.0	W	3.5	W	2.8	WNW	4.1	W	3.0	W	5.8	W	4.3	W	5.5	WNW	5.7	W	7.0	W	4.7	W	4.5			
	WSW	3.3	WSW	3.1	W	3.3	W	2.7	WSW	2.8	W	2.4	WNW	2.9	N	0.7	WNW	0.7	NNE	1.4	WNW	0.8	NW	0.7	79.7	W	3.3
8	SW	1.6	WNW	1.1	WNW	0.8	NW	0.6	WNW	0.5	WSW	0.5	NNW	0.7	NNE	0.7	ENE	1.2	NE	1.2	ESE	1.5	E	1.2			
	NE	1.8	SE	3.1	SE	2.7	ESE	2.3	SE	1.8	S	2.0	S	1.7	NW	0.6	NNW	0.8	NNW	0.7	NW	1.1	NW	1.2	31.4	NW	1.3
9	NW	0.3	WSW	1.0	NNW	0.8	WNW	0.4	NW	1.0	WNW	0.5	S	0.6	ENE	1.1	NE	1.4	NE	1.2	NE	1.4	NE	1.7			
	NE	1.4	NE	2.1	NNE	1.1	NNW	0.8	W	2.5	W	3.2	WSW	1.5	W	0.8	WNW	0.6	W	0.4	ESE	0.6	NNW	1.0	27.4	NE	1.1
10	NW	0.8	WNW	0.8	NW	0.6	W	0.6	NW	0.3	C	0.0	E	0.5	NE	0.4	ENE	0.8	NE	1.7	ENE	1.2	NE	1.4			
	NE	1.5	NE	1.4	NE	1.0	NNE	1.1	NE	1.0	NE	0.8	NW	0.8	NW	0.3	NW	0.6	NNW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.6	20.0	NE	0.8
11	NW	0.8	NNW	1.0	NW	1.0	NW	0.6	NW	0.7	NNW	0.6	W	2.7	NW	1.2	NW	0.7	NNE	2.8	NE	2.1	NE	1.7	E	1.3	
	ESE	1.6	ESE	1.6	ESE	1.4	SE	1.3	SE	1.3	S	1.4	NW	0.7	WNW	1.2	WNW	1.3	W	2.4	W	3.8	NE	0.3	34.3	NW	1.4
12	NNE	0.3	W	2.7	W	1.0	SSE	0.4	W	1.2	W	3.0	WNW	2.4	SSW	0.8	E	0.9	ENE	1.1	SE	2.5	SE	2.7			
	S	3.6	SE	2.7	E	1.6	E	0.9	ESE	0.8	ENE	0.5	ENE	0.6	W	0.5	NNW	1.2	NW	0.7	NNW	0.8	NW	1.0	33.9	W	1.4
13	NNW	0.7	NW	1.1	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.8	NNW	0.9	NW	0.5	NNW	1.2	ENE	1.5	NE	2.3	ENE	1.5	NE	2.5			
	ENE	1.6	ENE	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE	0.8	E	0.6	W	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.9	NW	1.2	SW	0.8	28.6	NW	1.2
14	NW	0.8	NW	1.0	NW	0.7	NW	1.2	NW	1.0	NW	1.1	N	0.7	ESE	0.7	ESE	1.2	ESE	2.0	SE	2.2	E	2.1			
	ENE	2.5	E	2.4	ENE	2.8	ENE	2.2	E	1.6	E	1.4	E	0.7	ESE	0.6	E	0.5	E	0.5	ESE	0.3	NW	0.6	30.8	E	1.3
15	NNW	0.6	SE	0.8	SE	1.1	C	0.0	SE	1.0	ESE	1.5	ESE	1.5	ESE	1.7	SE	2.5	SSE	3.5	SE	2.9	SE	3.7			
	ESE	2.8	ESE	2.6	E	2.0	E	2.1	ESE	1.6	E	1.2	S	0.7	SE	1.0	SSE	0.9	SSE	4.3	SE	2.3	SE	4.2	46.5	SE	1.9
16	SE	3.8	SSE	4.7	SSE	3.3	SSE	4.2	SSE	3.7	SSE	3.5	SSE	4.5	SSE	6.0	SE	5.2	SSE	4.7	SSE	3.8	SSE	2.9			
	SSE	4.5	SE	5.1	SE	5.1	SE	4.3	SE	3.0	SE	3.3	SE	3.5	SE	3.9	SSE	4.2	SSE	2.7	S	1.9	S	2.4	94.2	SSE	3.9
17	WSW	0.9	NW	1.4	S	0.7	NW	0.4	SW	0.9	W	1.1	NW	0.9	NE	0.8	NE	1.0	ENE	1.1	E	0.7	NE	0.6			
	ENE	1.6	ENE	1.5	NE	1.9	NNE	0.6	W	2.1	W	1.2	NNW	0.7	NE	0.4	S	0.3	NW	0.7	NNW	0.7	NNW	0.4	22.6	NE	0.9
18	WSW	0.6	N	0.3	WNW	0.5	NW	0.5	NW	0.6	WNW	0.3	C	0.0	SE	0.7	ENE	1.4	NNE	1.3	NE	2.0	NE	2.3			
	E	2.1	E	2.1	SE	2.5	SSE	3.5	SSE	2.7	SE	2.3	S	1.3	SSE	1.2	SE	1.0	S	0.8	NW	1.3	NW	0.7	32.0	SE	1.3
19	NW	1.2	NW	1.2	NW	0.9	NW	1.2	NW	1.1	NW	0.9	NNW	0.5	E	0.8	SSE	2.4	SSE	2.6	SE	3.1	SE	3.8			
	SE	3.3	SSE	2.6	SE	3.0	SE	2.1	SE	2.3	SSE	2.7	SE	2.4	SSE	2.2	SSE	2.4	S	1.3	SW	0.6	SW	0.9	45.5	SE	1.9
20	WSW	0.9	NNW	0.7	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.2	NW	0.9	NNW	0.9	SSE	0.7	ESE	1.5	S	2.3	SSE	3.2	ESE	2.9			
	SE	3.0	E	2.2	SSE	3.4	SE	2.6	SSE	2.8	SSE	2.5	SE	2.1	SSE	2.6	SSE	2.4	S	1.2	SSE	1.9	S	1.9	46.2	SSE	1.9
21	S	1.5	SSW	0.8	WSW	0.8	WNW	0.8	NW	0.7	WNW	0.7	N	0.3	SE	0.9	ESE	2.2	SE	2.9	SE	3.4	E	3.1			
	E	3.6	E	2.9	ENE	2.5	E	2.6	ESE	2.0	ESE	2.1	SE	1.9	SW	1.5	NW	2.0	NW	1.7	NW	1.8	NW	2.0	44.7	NW	1.9
22	NW	2.2	NW	2.3	NNW	2.3	NNW	1.9	NW	2.3	NNW	2.7	NNW	2.8	N	3.3	N	4.1	N	4.4	NNE	4.5	N	4.4			
	NNE	4.8	N	5.0	N	4.9	N	3.5	N	4.2	N	4.3	NNW	3.2	NNW	4.1	N	4.2	N	3.4	NNW	3.9	N	3.7	86.4	N	3.6
23	NNW	3.9	N	3.7	N	3.5	N	3.5	N	3.8	N	3.0	N	3.6	N	4.0	NNE	4.5	N	4.2	N	4.6	N	4.6			
	NNE	5.1	N	4.7	N	4.5	N	4.7	N	3.8	N	3.2	N	3.2	NNE	3.4	NNE	1.9	N	2.4	NNE	1.7	NNE	1.7	87.2	N	3.6
24	E	2.1	NNE	1.7	E	2.7	ESE	2.9	SE	3.9	ESE	4.6	ESE	3.7	ESE	3.2	ESE	2.4	ESE	4.0	ESE	4.2	ESE	4.6			
	ESE	4.4	ESE	4.4	ESE	4.6	ESE	5.8	ESE	5.8	ESE	6.6	SE	6.0	SE	5.3	SE	6.0	SE	5.9	SE	6.6	SE	4.5	105.9	ESE	4.4
25	SSE	5.5	SSE	4.2	SSE	4.3	SSE	3.2	S	3.9	SSE	2.9	SE	2.7	SSE	3.0	SSE	3.9	SSE	3.7	SE	2.8	SE	2.7			
	E	3.0	NNE	2.2	ENE	2.2	NNE	2.2	NE	2.2	NNE	2.3	N	2.1	NW	2.4	NW	2.1	NW	2.0	NW	2.0	NNW	2.4	NNW	2.3	NW	1.8	69.5	SSE	2.9
26	NNW	2.3	NNW	2.0	NW	2.2	NW	2.5	WNW	2.1	NW	2.4	NW	2.1	NNW	3.2	NNW	3.3	N	3.9	N	5.3	NNW	4.2			
	NNW	4.8	NNW	4.5	NNW	4.4	NNW	4.0	NNW	3.9	NNW	3.4	NNW	3.5	NW	3.3	NW	3.0	W	3.0	W	2.1	W	2.1	77.5	NNW	3.2
27	WNW	2.0	WNW	2.3	WNW	2.4	WNW	3.0	NW	2.4	WNW	2.9	WNW	3.4	WNW	3.5	WNW	3.3	WNW	2.6	WNW	2.2	ESE	2.7			
	SSE	2.2	SE	2.7	SE	3.2	SE	2.8	SE	2.3	SSW	2.1	W	1.5	NW	1.4	WSW	1.8	S	3.3	S	3.8	SSW	1.5	61.3	WNW	2.6
28	SSW	3.4	S	6.1	S	3.1	S	5.6	SSE	3.9	SSE	4.5	SSE	4.3	SSE	4.0	ESE	3.3	ESE	2.8	E

附錄Ⅳ.1-8 101年8月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	11.0	NNE	10.8	NNE	11.8	NE	6.6	NNE	6.3	NE	9.5	NNE	9.7	NNE	10.2	NNE	11.7	NE	9.5	N	11.6	NNE	11.5			
	NNE	16.4	N	13.7	N	12.2	N	14.3	N	15.9	N	19.7	N	19.7	N	22.2	NNE	22.9	NNE	21.9	N	24.7	NNE	23.1	346.9	NNE	14.5
2	NNE	21.3	NE	21.6	NE	20.9	NE	20.9	ENE	15.6	ENE	13.3	E	10.6	ENE	12.2	NE	11.5	NE	10.1	NNE	8.6	N	6.5			
	N	5.4	N	3.7	W	3.9	WSW	4.6	SSW	2.4	WSW	3.3	SSW	1.9	S	1.8	SSE	2.0	NE	1.8	SSW	2.7	WSW	1.6	208.2	NE	8.7
3	SSW	1.7	SSW	1.8	NNW	5.2	NNW	4.1	N	2.3	NNE	1.4	SSW	3.2	SE	1.5	ESE	1.1	NNE	1.5	ENE	0.9	NNE	3.1			
	ENE	2.5	ESE	4.7	SW	2.6	NNE	4.8	NNW	3.2	W	2.8	WSW	1.4	SW	2.4	ENE	0.3	SSW	1.8	ENE	0.7	SSE	2.8	57.8	NNE	2.4
4	S	0.7	SE	3.7	S	2.8	SE	4.7	SE	5.2	WSW	2.0	WSW	3.3	SW	2.1	N	2.1	NNE	2.8	NNE	4.1	ENE	2.8			
	NE	2.5	ESE	2.0	E	2.0	SW	2.3	NNW	1.0	W	0.7	SSW	1.5	NNE	0.5	ESE	0.6	SW	2.3	WSW	2.1	W	1.2	55.0	NNE	2.3
5	WSW	2.8	WNW	1.1	WNW	0.5	N	1.0	W	1.0	NW	1.9	W	1.4	NW	1.0	NNW	5.0	NW	5.0	N	6.2	NNW	6.4			
	N	7.1	NNW	7.9	NNW	9.2	NW	8.7	NNW	6.3	NW	2.5	NW	5.7	WNW	4.6	WNW	5.5	W	7.2	W	7.7	W	7.2	112.9	NW	4.7
6	W	6.5	W	6.5	W	7.1	WNW	8.1	WNW	7.3	W	8.2	W	6.8	W	5.0	WNW	6.2	WNW	6.3	WNW	8.3	W	6.6			
	WNW	5.3	NW	6.8	WNW	8.7	W	8.6	W	11.9	WNW	9.0	W	7.3	NW	6.0	W	8.5	W	9.9	W	8.7	W	10.9	184.5	W	7.7
7	WNW	6.8	WNW	8.0	W	10.3	WNW	9.7	W	9.5	W	8.8	WNW	9.2	W	8.6	W	10.6	W	12.5	W	10.2	W	7.7			
	W	6.2	W	7.6	W	5.8	W	7.7	W	6.3	W	5.0	WNW	5.1	WSW	2.3	SSW	4.1	WNW	2.3	WSW	0.8	WNW	3.1	168.2	W	7.0
8	SW	3.9	WSW	2.0	S	1.1	SW	0.9	NNE	0.9	S	2.0	WSW	2.5	SE	0.6	NE	1.3	ENE	2.2	SSE	3.3	ENE	1.8			
	NE	2.9	SE	6.7	S	3.8	S	3.8	SSE	2.7	SSE	4.7	S	3.2	SW	2.1	SSW	1.8	SSW	3.1	S	2.2	SW	1.4	60.9	S	2.5
9	S	1.9	SSW	3.6	S	3.2	WSW	1.5	SSE	1.0	SSW	2.0	SSW	2.7	ENE	2.0	ENE	2.0	ENE	1.6	ENE	2.6	NE	3.2			
	NE	2.7	NE	3.0	NNE	2.1	N	0.5	WSW	4.4	W	4.6	WSW	3.4	WSW	2.3	W	2.0	WSW	2.2	SSW	3.3	SW	3.0	60.8	WSW	2.5
10	WSW	3.7	WNW	0.7	W	2.6	WSW	3.8	W	2.3	WSW	3.6	W	2.2	E	0.5	ENE	0.9	ENE	2.3	NE	2.1	NE	2.4			
	NNE	2.6	NNE	2.6	NE	1.8	NE	1.4	ENE	1.4	NNE	2.1	N	1.3	SE	0.5	WNW	0.6	WSW	1.8	WNW	0.7	WSW	1.8	45.7	WSW	1.9
11	WNW	1.6	NW	1.5	WNW	1.0	WSW	3.4	SW	3.1	SW	4.0	WNW	4.2	NNW	1.4	NNE	5.1	NE	3.8	NE	3.2	E	2.6			
	E	4.3	E	4.7	ESE	4.8	ESE	2.5	SSE	3.2	S	1.8	SW	0.7	W	3.9	WNW	4.9	W	4.6	W	5.6	WSW	5.0	80.9	WNW	3.4
12	WSW	4.6	W	3.8	SW	4.1	SW	4.7	SW	3.9	WSW	4.1	W	3.3	W	0.7	E	1.1	SSE	2.2	S	4.9	SSE	5.4			
	S	6.3	SSE	6.4	SE	3.5	ESE	2.5	E	1.3	NE	0.7	SE	1.0	SSW	0.9	W	2.0	WSW	1.0	W	1.6	W	2.0	72.0	W	3.0
13	W	2.6	WNW	1.6	W	3.2	WNW	2.1	WNW	1.5	W	0.7	W	1.4	E	0.8	NE	3.0	NNE	3.3	ENE	1.6	NE	3.1			
	ENE	2.5	ENE	2.7	ENE	2.6	ENE	2.6	E	1.0	ENE	1.3	S	2.3	SSW	3.2	SSW	2.6	S	3.1	S	4.3	SSW	3.0	56.1	ENE	2.3
14	S	3.0	WNW	1.0	S	1.1	W	0.6	SSW	2.2	SSW	2.6	SSW	2.4	S	1.4	S	3.5	SSE	3.8	SE	4.1	ESE	3.6			
	E	3.2	E	2.8	E	2.8	E	2.4	E	3.0	E	2.5	E	2.3	ESE	2.1	ESE	2.7	ESE	1.9	ESE	1.8	ESE	1.6	58.4	E	2.4
15	ESE	1.2	ESE	2.3	SE	1.8	E	1.5	ESE	3.4	ESE	5.0	SE	4.1	ESE	2.7	SE	5.2	SSE	6.6	SSE	7.1	SE	7.0			
	SE	6.5	SE	6.9	ESE	5.7	ESE	5.5	ESE	4.8	ESE	6.3	SE	2.1	SE	1.2	S	2.6	SSE	7.9	SSE	7.5	SSE	10.9	115.8	ESE	4.8
16	SSE	9.9	SSE	10.0	SSE	9.6	SSE	12.4	SSE	11.0	SSE	9.7	SSE	12.4	SSE	11.7	SSE	9.1	SSE	8.8	S	7.7	SSE	8.7			
	SSE	11.2	SSE	9.6	SSE	10.3	SSE	10.5	SSE	7.3	SSE	5.9	SSE	11.1	SSE	10.5	SSE	10.9	SSE	8.1	SSE	7.6	S	4.6	228.6	SSE	9.5
17	SSW	3.8	SW	1.9	WSW	1.0	W	2.4	WSW	2.8	WSW	3.8	W	1.4	E	1.1	ENE	1.2	ESE	2.1	ENE	1.5	NNE	0.7			
	ENE	2.1	ENE	3.1	NE	2.4	NE	1.5	W	3.3	W	3.7	WSW	1.0	WSW	3.4	WSW	4.0	W	3.0	W	3.6	WNW	0.7	55.5	WSW	2.3
18	WSW	1.4	W	2.9	W	0.9	W	1.3	W	2.2	W	1.6	SW	1.6	SSE	0.7	NE	1.8	ENE	1.5	ENE	2.0	ENE	3.2			
	E	2.9	SE	5.3	SE	5.4	SE	6.3	S	4.3	SSE	4.0	S	3.7	SSE	2.9	SSE	2.2	S	2.7	SSW	2.3	SW	1.5	64.6	W	2.7
19	S	2.3	WSW	2.0	SW	1.8	WSW	2.1	SSW	1.2	SSW	1.7	S	1.0	SSE	1.8	S	4.6	S	5.1	S	5.2	SSE	5.9			
	SSE	5.1	SSE	6.8	SSE	5.6	SSE	6.4	SE	6.4	SSE	4.8	SSE	6.4	SSE	4.5	SSE	4.4	S	2.9	S	2.3	SW	2.8	93.1	SSE	3.9
20	SW	2.9	S	2.0	SSW	2.0	C	0.0	WSW	1.7	SW	2.9	SSW	2.1	S	1.9	S	3.4	SSE	4.7	SSE	5.3	SE	6.0			
	SE	5.7	SE	5.6	SE	6.4	SSE	6.8	SSE	7.3	SSE	7.1	SSE	6.9	SSE	6.4	SSE	6.6	SSE	5.5	SSE	5.6	S	4.4	109.2	SSE	4.5
21	S	4.5	S	4.4	S	3.8	S	3.0	S	2.6	SW	2.7	SSW	0.8	SE	1.7	SE	4.3	SE	4.7	SE	5.1	E	3.6			
	E	6.1	ENE	3.7	ENE	2.9	ENE	2.6	E	2.1	ESE	2.7	ESE	2.4	S	2.0	SSE	1.8	SSW	1.6	SE	1.6	SSE	1.5	72.2	S	3.0
22	SW	1.4	NW	1.1	NNW	1.9	NNW	1.8	N	3.4	N	3.3	N	4.0	N	5.4	N	5.6	N	7.1	N	7.0	N	7.5			
	N	6.7	N	8.6	N	7.4	N	7.8	N	7.2	N	7.7	N	7.2	N	6.4	N	7.8	N	5.7	N	6.4	N	7.3	135.7	N	5.7
23	N	7.5	N	6.5	N	7.0	N	6.8	N	5.9	N	6.7	N	6.9	N	7.8	N	8.2	N	7.9	N	7.1	N	8.7			
	N	8.3	N	8.7	N	8.0	N	8.2	N	7.1	N	6.8	N	6.0	NNE	6.4	NE	4.7	NNE	4.0	NE	3.3	NE	2.1	160.6	N	6.7
24	E	4.7	ENE	3.9	E	7.1	ESE	10.1	ESE	9.0	ESE	8.6	ESE	8.8	ESE	8.8	ESE	8.2	ESE	8.7	ESE	10.4	ESE	10.4			
	ESE	10.0	ESE	10.2	SE	9.1	SE	10.2	SE	10.8	SE	9.7	SE	10.2	SE	9.9	SE	9.5	SE	11.7	SE	10.9	SE	10.8	221.7	ESE	9.2
25	SSE	10.1	SSE	9.2	SSE	8.5	SSE	7.6	SSE	6.9	SSE	6.1	SE	6.6	SE	5.1	S	4.1	SSE	3.2	SSE	4.1	SE	5.4			
	E	4.4	NE	2.7	NE	1.9	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	4.3	NNE	3.2	N	2.6	N	2.8	N	3.9	N	3.2	NNW	2.7	113.2	SSE	4.7
26	NNW	1.3	NNW	2.7	NW	2.7	WNW	2.8	WNW	3.1	NW	3.3	NNW	4.5	NNW	4.8	N	6.4	N	8.6	N	6.6					
	NNW	7.8	NNW	6.2	NNW	6.1	NNW	6.0	NNW	6.8	NNW	5.5	NNW	6.0	NW	5.2	W	3.6	WNW	5.0	WNW	5.8	W	3.8	117.7	NNW	4.9
27	W	3.7	WNW	3.7	WNW	4.7	WNW	4.8	WNW	5.0	WNW	4.3	WNW	4.2	W	3.2	W	3.7	WSW	2.5	W	1.4	SE	2.7			
	SSE	2.4	SSE	3.3	SE	3.5	SSW	2.0	S	2.4	SSW	2.4	SSW	3.8	SSW	2.1	SSW	2.0	SSE	3.2	SE	2.3	S	5.7	79.0	WSW	3.3
28	S	14.1	S	13.5	S	8.4	S	10.3	SSE	10.5	SSE	6.8	SSE	6.2	SSE	7.3	SSE	7.1	SE	6.5	ESE	3.3	E	5.3			
	NNE	5.0	NNE	7.8	N	8.0	NNW	5.4	NNW	7.3	WNW	5.5	W	4.8	WNW	4.5	WNW	5.8	W	6.0	WNW	6.3	W	5.9	171.6	SSE	7.2
29	W	5.2	W	6.7	W	6.1	W	7.2	W	6.4	W	6.0	W	7.8	WSW	3.7	WSW	1.9	SSE	1.5	SSE	4.0	SE	2.7			
	E	2.1	NE	2.3	NE	2.4	NE	1.4	ENE	1.7	NNW	0.3	W	0.6	SW	2.4	NNW	0.3	SW	2.2	NW	0.7	WSW	0.3	75.9	W	3.2
30	NW	1.3	SSW	1.8	WSW	1.7	SW	1.7	SW	3.3	WSW	2.5	WSW	2.6	E	0.8	ENE	1.8	NE	3.2	ENE	3.0	NE	4.0			
	NE	3.6	ENE	3.2	ENE	2.5	NE	1.7	NNE	2.3	NNW	1.1	C	0.0	SW	1.4	WNW	0.8	S	1.1	NNW	1.5	SSW	1.1	48.0	NE	2.0
31	WSW	0.5	SW	0.8	SW	2.3	SW	1.8	SW	0.6	SW	2.2	SSW	0.9	SSE	0.8	SSE	4.3	S	4.7	SSE	4.4	S	6.0			
	SSE	4.7	SSE	5.8	SSE	5.6	SSE	6.0	SSE	6.0	SSE	5.6	SSE	4.9	SSE	4.4	SSE	5.1	SSE	6.2	SSE	5.5	SE	6.8	95.9	SSE	4.0

PVL.	S		WNW		S		WNW		W		WSW		W		SSE		NE		SSE		ENE		SE				
W/D	E		SSE		SE		N		SSE		SSE		N		SSE		SSE		SSE		W		W			SSE	
SUM.		147.9		143.1		146.2		149.7		141.1		141.1		137.6		117.0		144.4		152.1		158.9		161.1			
W/S		164.5		175.1		159.0		157.3		153.4		144.1		137.1		131.0		135.4		145.6		143.3		140.6	3526.6		146.9
MEAN		4.8		4.6		4.7		4.8		4.6		4.6		4.4		3.8		4.7		4.9		5.1		5.2			
W/S		5.3		5.6		5.1		5.1		4.9		4.6		4.4		4.2		4.4		4.7		4.6		4.5	113.8		4.7

附錄Ⅳ.1-7 101年8月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	7.0	NNE	7.1	NNE	7.4	NE	4.4	NNE	4.0	NE	5.9	NNE	5.8	NNE	6.7	NNE	7.3	NE	6.0	N	8.6	NNE	8.2			
	NNE	10.6	N	9.4	N	8.9	N	10.3	N	11.4	N	13.8	N	13.8	N	15.4	NNE	15.4	NNE	14.3	N	17.6	NNE	14.6	233.9	NNE	9.7
2	NNE	12.1	NE	13.5	NE	15.0	NE	15.2	ENE	8.6	ENE	7.7	ENE	4.8	ENE	6.6	NE	5.8	NNE	6.6	NNE	5.9	N	4.4			
	N	3.8	N	2.8	W	2.6	WSW	2.4	S	1.5	WSW	1.8	SSW	1.1	SSE	1.4	SSW	1.8	NNE	1.1	SSW	2.0	SW	1.5	130.0	NNE	5.4
3	SSW	1.7	S	1.9	NW	2.8	NNW	2.5	WNW	0.9	WSW	0.5	SW	3.1	E	0.7	E	0.8	NE	1.3	NE	0.9	NNE	2.3			
	ENE	1.4	ESE	3.0	WSW	1.8	NNE	2.6	NW	2.1	W	1.8	SW	1.8	SW	2.3	SE	0.4	SW	2.1	SSW	1.2	S	1.9	41.8	SW	1.7
4	SSW	0.5	SE	2.1	SSW	1.8	SE	2.9	SE	3.0	WSW	1.6	SW	2.3	SW	2.1	N	1.7	NNE	2.1	NNE	2.6	NE	2.2			
	NNE	1.9	E	1.6	E	1.1	WSW	1.5	SW	0.4	WSW	0.8	S	0.8	NNW	0.3	S	1.1	WSW	1.9	SW	2.3	WSW	1.5	40.1	WSW	1.7
5	WSW	1.5	WSW	1.7	SW	2.1	WSW	0.7	SW	2.6	WNW	1.0	SW	0.7	NW	0.8	NNW	3.4	NW	3.2	NNW	3.7	NNW	4.8			
	N	5.1	NW	5.2	NNW	6.0	NW	6.1	NW	4.5	WNW	1.8	WNW	4.0	WNW	3.0	WNW	3.8	W	4.0	W	4.5	W	4.2	78.4	WNW	3.3
6	W	3.8	W	3.7	W	4.0	W	4.6	WNW	4.3	W	5.0	W	4.3	W	3.1	W	3.7	WNW	3.9	WNW	5.3	W	4.0			
	W	3.4	NW	4.8	WNW	6.0	W	5.1	W	7.3	WNW	5.8	W	4.2	NW	4.1	W	5.5	W	6.2	W	5.5	W	6.9	114.5	W	4.8
7	WNW	4.4	WNW	4.8	W	6.6	W	6.1	NW	6.1	WNW	5.4	W	5.9	W	5.6	WNW	6.2	WNW	7.8	W	6.1	W	4.9			
	W	3.8	W	4.7	WNW	3.8	W	4.6	W	4.1	W	3.1	W	2.8	WSW	2.1	SSW	3.0	NW	1.6	SW	0.7	W	2.0	106.2	W	4.4
8	SW	2.7	SW	1.4	SSW	1.8	SW	2.0	ESE	0.6	SW	2.6	SW	1.3	SSE	0.6	NE	1.3	NW	1.8	SE	2.3	ENE	1.7			
	NE	2.6	SE	4.6	SSE	2.5	S	2.1	SSE	1.5	SSE	2.4	S	1.7	SW	1.3	SSW	1.4	SSW	1.8	S	1.3	S	0.9	44.2	SW	1.8
9	S	0.8	SSW	2.3	S	1.9	WSW	1.3	S	1.3	SW	1.4	SW	1.4	NE	1.8	NE	1.8	ENE	1.4	NE	1.9	NNE	2.6			
	NE	2.1	NE	2.5	NNE	1.3	C	0.0	SW	2.3	W	3.1	WSW	1.6	WSW	1.6	WSW	1.3	WSW	2.3	SSW	2.6	SW	2.6	43.2	NE	1.8
10	SW	2.0	SW	1.9	SW	2.6	SW	2.0	SW	2.8	SW	1.2	SW	1.7	ENE	0.4	ENE	0.9	NE	2.2	NE	1.7	NE	1.7			
	NNE	1.8	NNE	1.7	NE	1.5	NE	0.9	ENE	1.2	NNE	1.8	NW	1.0	S	0.4	W	0.7	SW	1.8	WSW	0.7	SW	2.4	37.0	SW	1.5
11	WNW	1.2	SW	2.0	SW	2.2	SW	2.3	SW	2.5	SW	2.9	W	2.3	NNW	1.1	NNE	2.9	NE	2.7	NE	2.8	E	1.8			
	E	2.0	ESE	2.1	ESE	2.8	SE	1.7	S	2.0	SSW	1.2	WSW	0.9	W	1.9	W	2.6	W	2.2	WSW	3.0	SW	3.0	52.1	SW	2.2
12	SW	1.8	W	1.7	SW	3.0	SW	2.7	WSW	2.2	W	2.4	W	1.9	WSW	0.7	E	1.1	SE	1.5	SSE	2.8	S	3.4			
	SSW	3.8	S	4.3	SE	2.3	SE	1.5	E	1.0	ENE	0.4	S	0.6	WSW	1.3	W	1.7	SW	1.8	SW	2.3	SW	2.0	48.2	SW	2.0
13	SW	1.6	SW	1.7	WSW	2.1	W	1.5	W	1.3	SW	0.7	WSW	2.1	E	0.8	NE	2.2	NNE	2.2	ENE	1.4	NE	2.3			
	NE	1.9	ENE	2.0	NE	2.0	ENE	1.7	ENE	0.8	NE	0.9	SSW	1.6	SSW	2.3	S	1.8	SSW	2.2	S	2.3	SW	1.4	40.8	NE	1.7
14	SW	1.6	WSW	1.0	SSW	0.8	W	0.5	SW	2.4	SW	2.3	SW	1.7	S	0.9	SSE	2.3	S	2.4	SE	2.8	SSE	2.5			
	E	2.6	ENE	2.2	ENE	2.2	ENE	2.0	E	1.9	ENE	1.2	E	0.7	SE	1.4	ESE	1.0	ESE	0.5	SE	1.1	SSE	1.1	39.1	ENE	1.6
15	SE	0.6	E	1.1	S	1.4	ENE	0.6	ESE	1.6	ESE	2.7	ESE	2.6	ESE	1.4	SE	3.4	SE	4.0	SSE	4.3	SE	4.7			
	SE	4.8	SE	4.6	ESE	3.8	ESE	3.4	ESE	2.7	ESE	3.7	SE	1.0	SSE	0.5	S	1.5	SE	4.9	SE	4.3	SE	6.1	69.7	SE	2.9
16	SSE	5.7	SE	5.7	SSE	4.9	SSE	6.9	SSE	6.2	SSE	5.2	SSE	7.5	SSE	6.7	SSE	5.0	SSE	5.1	SSE	4.7	SSE	4.6			
	SSE	6.4	SE	5.6	SSE	6.2	SE	6.2	SE	4.3	SSE	3.5	SE	6.7	SE	5.6	SE	6.4	SSE	4.4	SSE	3.8	S	2.7	130.0	SSE	5.4
17	SSW	2.1	S	1.5	SW	1.5	W	1.6	SW	2.2	WSW	1.8	W	1.0	E	1.0	NE	1.1	E	1.1	NE	1.1	N	0.6			
	ENE	1.8	NE	2.2	NE	1.8	NE	1.0	W	2.1	WSW	2.7	SW	1.5	WSW	1.1	SW	2.3	SW	1.5	WSW	2.0	SW	2.3	38.9	SW	1.6
18	SW	2.2	SSW	1.1	SW	1.4	SW	2.1	SW	2.3	WSW	0.7	SSW	2.4	SE	0.6	NE	1.6	NE	1.2	ENE	1.6	ENE	1.9			
	ENE	2.6	SE	3.9	SE	4.2	SE	3.8	S	2.6	SSE	2.2	SSE	1.8	S	1.6	S	1.3	SSW	2.0	WSW	1.4	W	1.8	48.3	SE	2.0
19	SW	2.3	W	1.5	WSW	2.4	SW	2.3	SW	1.2	WSW	1.9	C	0.0	ESE	1.0	SSE	2.9	SSE	3.4	SSE	3.1	SE	3.5			
	SSE	3.1	SE	4.4	SSE	3.3	SSE	3.4	SE	4.1	SSE	2.8	SE	3.7	SE	2.8	S	2.5	S	1.8	S	1.6	WSW	1.6	60.6	SSE	2.5
20	SSW	1.9	SW	2.3	SW	1.9	W	0.4	WSW	1.9	SW	2.4	SW	1.9	S	1.0	S	2.1	SSE	2.8	SSE	3.5	SE	4.4			
	SE	3.6	SE	3.7	SE	4.5	SE	4.2	SE	4.3	SE	4.0	SSE	3.8	SE	3.6	SSE	3.7	SSE	2.7	SSE	2.7	SSE	2.9	69.7	SE	2.9
21	S	2.2	S	2.1	S	2.3	S	1.6	SSW	1.8	SW	1.9	SW	0.4	ESE	1.0	SE	2.8	SSE	3.4	SE	3.8	ESE	2.1			
	ENE	2.6	ENE	2.1	NE	2.1	ENE	1.7	E	1.2	ESE	1.1	SE	1.4	SSW	1.9	SW	1.7	SW	2.1	SSW	1.5	SW	2.0	46.8	SW	2.0
22	WSW	1.7	WSW	1.8	W	1.2	NW	1.1	N	2.0	N	2.1	N	2.9	N	3.8	N	4.2	N	5.0	N	4.9	N	5.3			
	N	4.8	N	6.3	N	5.3	N	5.2	N	5.1	N	5.1	N	4.9	N	4.2	N	5.1	N	3.8	N	4.4	N	4.7	94.9	N	4.0
23	N	5.1	N	4.5	N	4.8	N	4.6	N	4.0	N	4.6	N	5.0	N	5.5	N	6.0	N	5.6	N	5.0	N	6.7			
	N	5.7	N	6.7	N	6.0	N	6.1	N	5.1	N	5.0	N	4.5	NNE	3.9	NNE	2.7	NNE	2.4	NNE	1.9	NNE	1.3	112.7	N	4.7
24	ENE	2.5	ENE	2.4	E	2.5	ESE	4.5	SE	5.6	SE	5.6	ESE	4.2	ESE	4.1	ESE	3.1	ESE	4.9	ESE	5.5	ESE	5.3			
	ESE	5.5	ESE	5.1	SE	6.3	SE	6.9	SE	7.0	SE	6.3	SE	6.9	SE	6.7	SE	6.4	SE	7.7	SE	7.6	SE	7.7	130.3	SE	5.4
25	SSE	6.5	SSE	5.3	SSE	5.5	SSE	4.8	SSE	3.9	SSE	3.8	SE	4.1	SE	3.4	S	2.1	SSE	2.1	SSE	3.3	SE	3.9			
	E	1.4	NNE	2.1	NE	1.5	NNE	1.7	NNE	1.6	NNE	2.5	NNE	2.2	N	1.8	NNW	2.0	N	2.5	NNW	1.7	NW	1.6	71.3	SSE	3.0
26	W	0.6	NW	1.7	WNW	1.6	WNW	1.9	W	1.6	WNW	2.1	NW	2.2	NNW	3.3	N	3.6	N	4.6	N	6.1	N	4.6			
	NNW	5.7	NNW	4.5	NNW	4.4	NNW	4.1	NNW	4.8	NNW	3.9	NNW	4.5	NW	3.8	W	2.3	WNW	3.3	W	3.0	W	2.6	80.8	NNW	3.4
27	W	2.2	W	2.2	WNW	3.8	WNW	3.7	WNW	4.0	WNW	3.3	WNW	3.7	WSW	2.9	W	2.4	W	2.6	WSW	1.7	WSW	1.0	SE	2.5	
	SSE	1.5	SSE	1.9	SSE	2.0	S	1.1	S	1.4	SW	1.9	SSW	2.2	SSW	1.1	SW	1.3	SSE	2.3	SSE	1.7	S	2.6	53.3	SSE	2.2
28	S	6.9	S	7.2	S	5.0	SSE	5.8	SSE	6.9	SSE	4.4	SSE	4.1	SSE	5.2	SSE	4.6	SE	4.5	ESE	1.

附錄Ⅳ.1-10 101年9月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.		PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.		W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	SE	5.4	SE	6.3	SSE	6.1	SSE	5.7	SSE	4.4	SSE	3.4	SE	4.2	SE	4.7	SE	4.9	SE	5.4	SE	6.2	SE	4.3				
	SE	5.5	SSE	4.3	ESE	3.7	SE	4.2	SE	5.2	SE	4.1	SE	3.9	SE	2.4	SE	1.8	SE	2.9	SE	3.5	SE	5.5	108	SE	4.5	
2	SSE	3.7	SE	2.5	SSE	3.2	SSE	3.6	SSE	2.7	SSE	0.9	S	2.2	SSE	3.6	SSE	4.9	SSE	5.3	SSE	4.5	SSE	4.3				
	SE	5.1	SE	4.9	ESE	4.6	SE	5.2	SE	3.8	SE	5	SSE	6.1	SSE	5.7	SSE	3.8	SSE	3	SSE	4.2	S	6	98.8	SSE	4.1	
3	SSE	3.5	SSE	3.8	S	3.2	S	3.5	SSW	4.1	W	2.5	NW	1	NNE	0.9	SE	4.5	SSE	3.5	SSE	5	SSE	4.8				
	SE	6	SE	5.8	SSE	4.3	SSE	3.8	SSE	4.2	SE	5.4	SSE	5	SSE	4.4	SSE	5	SSE	2.8	S	3.6	SSE	3.7	94.3	SSE	3.9	
4	SSE	4.2	SE	5.4	SSE	5	SSE	4.4	SSE	5	SSE	2.8	S	3.6	SSE	3.7	SSE	4	SSE	4.2	SSE	3.9	SE	5.8				
	SSE	5.5	SE	6.2	SE	6.8	SE	5.3	SE	3.9	ESE	3.5	ESE	4.6	SE	3.8	SE	3	SSE	2.8	SSE	0.3	SSE	1.6	99.3	SSE	4.1	
5	WNW	1	W	0.4	C	0	S	1.1	SE	0.5	SW	0.3	C	0	SE	4.1	SE	5.4	SE	6.4	SE	5.9	SE	5.8				
	SE	7.2	SE	5.8	SE	5.9	SE	4.5	ESE	3.3	ESE	3.9	ESE	3.3	ESE	2.8	SE	3.2	ESE	3.7	SE	6	SE	3.5	84	SE	3.5	
6	SE	6	SSE	6.1	SSE	7	SSE	4.9	S	7.1	SSE	6.2	SE	3.5	SE	3.5	SSE	5.2	SSE	5.7	SSE	6.7	SSE	4.8				
	SSE	3.3	ESE	3.5	SE	4.4	ESE	3.8	SE	4.1	SE	3.6	SSE	3	ESE	1.1	ESE	0.7	ESE	0.8	SSW	0.6	ESE	0.7	96.3	SSE	4	
7	SSE	0.7	SSE	3.7	SSE	3.1	SSE	3.1	SSE	2.5	NW	1.3	SE	0.7	SE	2.5	SE	4	SE	4	SSE	4.2	SE	4.9				
	SE	3.8	SE	4.4	SE	4.4	SE	3.7	SE	3.3	SSE	3.5	SSE	2.3	SSE	2.1	SE	1.6	SE	1.5	SE	2.9	SSE	3.2	71.4	SE	3	
8	SSE	3.6	SSE	2.8	SSE	2.9	SSE	4.4	SSE	3.8	SSE	1.6	S	4.1	SSE	3.8	SSE	5.8	SSE	5	S	5.4	SE	5.6				
	SE	7	SE	7	SE	6.2	SE	6	SE	4.2	SSE	5.1	SSE	3.5	SSE	3.7	SSE	4	SSE	3.8	SSE	3.6	SSE	3.3	106.2	SSE	4.4	
9	SSE	4.9	SSE	6.3	SSE	4	SSE	0.9	S	3.7	SW	2.8	S	1.5	S	2.7	SSE	2.7	SSE	5.4	SSE	5.1	SE	5.6				
	SSE	3.4	SSE	5.2	SSE	5.5	S	4.9	S	4.3	S	3	SSW	1.7	SSE	2.1	SSE	1.2	SSE	3.4	SSE	2.4	SSE	1.7	84.4	SSE	3.5	
10	S	2	SSW	2.1	SSE	2.5	S	3.2	SW	1.8	SSW	3.3	SSW	1.4	N	0.7	ESE	2.3	ESE	3.7	SE	5.3	SE	4.7				
	SE	3.3	SE	4.2	ESE	4.8	SE	4.5	SE	3.5	SE	2	ESE	2.7	ESE	2.6	ESE	2.4	SE	1.9	SE	1.1	SSE	0.8	66.8	SE	2.8	
11	SE	2.5	SSE	1.2	SSE	1.9	SSW	1.2	S	1.7	SSE	1.9	SSE	4.1	SSE	3.7	SE	2.3	SE	2.6	ENE	2.5	ENE	3.2				
	E	4.5	ENE	3.4	E	3.7	E	4	ESE	3	SE	3.2	SE	1.7	SE	1	SE	1.1	S	1	SE	2.4	SSE	2.6	60.4	SE	2.5	
12	SSE	2.4	SE	1.8	SSE	0.8	SSW	1.2	SSE	0.8	W	1	SSE	0.9	S	1.9	SE	3.2	SE	3.3	SE	4.6	SSE	5.5				
	SE	5.3	SE	3.3	SE	4.3	SSE	5.1	SSE	3.2	SE	3.1	SSE	3.1	SE	3.2	S	3.2	C	0	C	0	C	0	61.2	SE	2.5	
13	C	0	C	0	C	0	C	0	C	0	SSE	0.5	SE	0.5	WNW	1.6	NE	1.1	NE	2	ENE	2.4	ESE	3.3				
	SE	4.5	SE	5.3	S	4.1	SE	5.5	SE	4.6	SSE	4.1	SSE	3.3	SSE	2.3	SE	3.7	SE	4.8	SSE	2.7	SE	1.8	58.1	SE	2.4	
14	SSE	1.9	SSE	2.1	SSE	0.9	NW	1.3	WNW	1.1	WNW	1.8	WNW	1.1	N	2.1	NNE	7.7	N	8	NNE	7.7	NNE	10.1				
	NNE	8.3	NNE	11.5	NNE	9.9	NNE	10.8	NNE	12.6	NNE	10.4	NNE	10.8	NNE	10.6	NNE	10.2	NNE	10.6	N	10.6	N	8.8	170.9	NNE	7.1	
15	N	8.5	NNE	10.5	N	11	N	11.1	NNE	9.2	N	7.9	NNE	9	NNE	10.2	NNE	11.7	N	11.7	N	10.9	N	8.9				
	N	10.1	N	5	N	11.2	N	6.6	N	8.1	NNW	3.9	N	10.3	NNW	3.5	NNW	3.2	NNW	5.2	NNW	3.9	NNW	5.2	196.8	N	8.2	
16	NNW	9.7	NNW	7.7	C	0	NNW	2.2	NNW	4.4	NW	7.2	NNW	2.9	NNW	7.1	NW	5.2	NNW	7.2	NW	2.2	NW	2.6				
	WNW	5	WNW	5.5	NW	1.6	W	3.3	WNW	3.6	WNW	3.2	NW	3.9	NW	2.9	W	5.2	W	2.7	WNW	3.1	C	0	98.4	NW	4.1	
17	C	0	C	0	C	0	WNW	2.8	W	2.8	WNW	3.5	WNW	3.3	WNW	2.2	N	3.4	NNE	4.8	NNE	6.4	NNW	5.4				
	N	3.5	N	5	N	4.9	NNE	4.1	N	5.1	NNE	2.6	NW	2	N	2.2	NW	1.7	WNW	2.2	WNW	1.8	SSE	0.5	70.2	N	2.9	
18	WSW	1.5	W	0.6	W	0.6	NW	1.6	WNW	1.1	WNW	2	W	0.4	NW	0.7	E	1.5	NE	1.6	NE	2.9	ENE	2.1				
	NE	2.1	NE	2.2	ENE	2	ENE	2	NE	2.9	ENE	1.7	SSW	0.9	C	0	SW	1.4	SW	0.7	W	0.8	W	1	34.3	NE	1.4	
19	NW	1	WNW	0.6	NE	0.6	SSE	0.6	S	1.3	SE	1.1	S	0.5	C	0	SSE	2.3	SSE	0.6	C	0	NE	3.8				
	NNE	4.8	NNW	2.2	N	2.1	NNW	1.8	NW	1.8	WNW	2.2	NNW	2.3	SSW	1.5	W	1.5	W	1	SW	0.5	WSW	1.1	35.2	SSE	1.5	
20	WNW	0.8	NW	0.8	NW	1.4	WNW	0.8	SW	0.7	NW	1.5	E	2.6	NE	2.7	SSE	1.8	SSW	0.5	S	1.2	ENE	1.2				
	ESE	1.9	SE	2.1	SE	1.8	ESE	2.5	ESE	1.2	SE	1.3	ENE	3.4	ENE	5.5	E	3	E	1.3	S	1.9	SE	0.6	42.5	SE	1.8	
21	ESE	0.8	WNW	0.7	S	1.4	N	0.8	C	0	SSW	0.4	ESE	1.3	SE	0.8	S	2	E	1.1	NNE	3.3	ESE	3.6				
	SE	4.1	SE	5.1	SE	3.9	ESE	2.9	SE	3.1	ESE	1.3	ESE	1.3	ESE	0.7	NNE	0.7	SSE	0.4	NNE	0.4	NW	0.3	40.4	ESE	1.7	
22	C	0	C	0	W	0.8	SW	1.2	WSW	1.2	WNW	0.9	WNW	0.3	W	2.1	WSW	1.7	WSW	3.4	WNW	3	NE	3.8				
	NE	4.3	NE	2.2	NE	2.6	NNE	1.5	NW	0.9	NNW	0.7	C	0	W	0.9	SW	1.4	WSW	1	C	0	S	1	34.9	NE	1.5	
23	C	0	WSW	1.2	WNW	1.6	SSE	0.7	WNW	2.8	NNW	0.5	NNW	0.3	N	3.7	N	4.6	N	3.4	N	3.2	N	5.3				
	N	4.3	N	4.5	N	3.6	N	3.4	N	2.5	NNE	3.7	NE	6.1	NE	7	NE	5.8	NNE	5.8	NNE	7.5	NNE	5.6	87.1	N	3.6	
24	NE	5.1	ENE	3.1	NNE	5.8	NNE	5	NNE	7.2	NNE	6.2	NNE	7	NE	8.1	NNE	6.4	NNE	6	NNE	5.8	NNE	5.5				
	NNE	6.4	NNE	7.3	NNE	9.2	NNE	7.6	NNE	6.9	NNE	6.2	NNE	6.1	NNE	6.1	NNE	5.9	NNE	5	N	3.9	NNE	4	145.8	NNE	6.1	
25	NE	6.9	NE	6.7	NNE	6.2	NE	8.5	NE	7.8	NE	7.4	NE	6.9	NE	7.3	NE	6.8	NE	7.2	NE	6	NNE	6.8				
	NE	6.4	NNE	7.2	NNE	7.4	NE	5.8	NE	6.6	NE	5.8	NE	5.2	NE	6.2	NE	5.6	NE	6.7	NE	6.8	NE	6.3	160.5	NE	6.7	
26	NE	4.6	NE	5.8	NE	4.1	NE	7.6	ESE	5.4	NE	6.8	NE	6.8	NE	8.3	NE	7.3	ENE	5.4	ENE	5.4	NE	5.7				
	NE	7	NE	6.6	NE	8	NE	7	NE	7	NE	8.8	ENE	7.3	ENE	7	NE	8.8	NE	7.3	NE	7.1	ENE	5.1	160.2	NE	6.7	
27	E	4.7	ENE	4.3	NE	7.5	NNE	2.8	NE	6.5	NE	6.3	NE	6.2	NE	5.9	NE	5.5	NE	7.4	NE	7.4	NNE	5.5				
	NE	6.2	NE	10.2	NNE	9.2	NNE	8.7	NNE	8.5	NNE	9.6	NNE	8.6	NNE	8.5	NNE	8.2	NNE	8.7	NNE	9	N	8.7	174.1	NNE	7.3	
28	N	9	N	7.6	NNE	9.5	N	9.7	N	9.7	N	9.2	N	10.5	N	11.7	N	10.8	NNW	14.6	NNW	13	NNW	12.8				
	N	13.1	NNW	13	N	12.2	NNW	12.3	NNW	12.7	NNW	12.1	NNW	12.3	NNW	13.4	NNW	12.4	NNW	10.6	NNW	11.8	NNW	11.1	275.1	NNW	11.5	
29	NNW	10.8	NW	10.1	NNW	11	NNW	9.2	NNW	8.4	NNW	8.5	NNW	8.3	NNW	8	NNW	8.5	NNW	9.8	NNW	9.1	NW	9.1				
	NW	9.5	NW	8.7	NNW	7.2	NNW	7	NNW	7.7	NNW	6.2	N	6.9	N	7.3	NNW	4.8	NNW	4.5	NW	4.1	N	5.3	190	NNW	7.9	
30	N	4.7	NNW	3.3	NNW	3.2	N	4	NNW	3.7	NNW	3.5	NW	3.4	N	5	N	5.1	N	5.5	N	6.3	N	6.4				
	N	6	N	5.4	NNW	4.8	N	3.7	N	3.1	NW	2.5	W	0.7	WNW	1.3	WSW	0.8	W	1.4	W	1.8	W	1.2	86.8	N	3.6	

PVL.	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	S	N	SSE	SSE	SSE	SE		
W/D	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SSE	SSE	SE	SSE	SE	SSE		SSE
SUM.	110	108	105	107	111	103	98.5	123	143	155	156	161		
W/S	167	167	164	152	145	132	132	122	115	108	108	100	3092.4	129
MEAN	3.7	3.6	3.5	3.6	3.7	3.4	3.3	4.1	4.8	5.2	5.2	5.4		
W/S	5.6	5.6	5.5	5.1	4.8	4.4	4.4	4.1	3.8	3.6	3.6	3.3	103.1	4.3

附錄Ⅳ.1-9 101年9月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.		PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.		W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S				
1	SE	2.9	SSE	2.6	SSE	3.4	SSE	3	SSE	2	SSE	1.3	SSE	1.9	SE	2.7	SE	3.3	SE	2.7	SE	3.5	SE	2.7				
	SSE	3.4	SSE	2.7	ESE	1.7	SE	2.9	SE	2.7	SSE	2.6	SSE	2	SE	1.4	WNW	0.4	SE	0.9	SE	1.5	SE	2.4	56.6	SE	2.4	
2	SSE	2	S	0.7	SSE	1.6	SSE	1.7	SSE	1	NW	0.5	S	1.6	S	2.2	S	3.4	SSE	3.5	S	3.4	S	2.7				
	SSE	3.6	SE	3.4	SE	2.5	SSE	2.9	SSE	2.4	SE	2.8	SSE	3.2	SSE	2.9	SSE	1.6	SSE	1.8	SSE	2.2	S	3.6	57.2	SSE	2.4	
3	S	1.4	SSE	1.6	SSW	1	SSW	1.8	SSW	1.8	NNW	0.9	NNW	0.9	NNE	0.7	SE	2.6	SSE	2.2	SSE	3.1	SSE	3				
	SE	3.4	SE	3.9	S	3.1	SSE	1.9	SSE	2.6	SSE	2.6	SSE	2.3	SSE	2	SSE	2.1	SSE	1.2	S	1.9	S	1.7	49.7	SSE	2.1	
4	SSE	2.6	SSE	2.6	SSE	2.3	SSE	2	SSE	2.1	SSE	1.2	S	1.9	S	1.7	SSE	2.4	S	2.8	SSE	2.9	SSE	3.3				
	SSE	3.2	SE	3.4	SSE	4.1	SSE	3	SE	2.4	ESE	1.5	SE	1.9	SE	2	SSE	0.9	SSE	1	NW	0.7	W	0.3	52.2	SSE	2.2	
5	NW	0.6	WNW	0.5	NW	0.7	NW	0.6	WNW	0.5	NW	0.5	N	0.5	SSE	2.4	SE	3	SE	4	SE	3.6	SSE	3.6				
	SSE	5.2	SE	3.7	SSE	3.5	SE	2.2	ESE	1.3	ESE	1.4	ESE	1.4	SE	1.4	SE	1.4	ESE	1.7	SE	2.5	SE	1.7	47.9	SE	2	
6	SSE	2.8	SSE	2.4	SSE	3.8	SSE	2.3	S	3.8	SSE	3	SE	1.5	SE	2	SSE	3.3	SSE	2.8	SSE	3.8	SSE	3.2				
	SSE	2.2	ESE	2.2	SE	2.4	ESE	1.6	SE	2.5	SE	1.7	S	1.3	E	0.5	WNW	0.3	S	0.3	W	0.4	C	0	50.1	SSE	2.1	
7	WNW	0.4	SSE	1.9	SSE	1.7	SSE	1.2	S	1.2	NW	0.7	E	0.3	SE	1.1	ESE	1.7	SE	3	SSE	2.6	ESE	2.3				
	SSE	2.4	SSE	2.5	SE	2.3	SE	2.2	SSE	2	S	1.9	SSE	1.1	S	1.1	S	0.5	SSE	0.4	SSE	1	S	1.7	37.2	SSE	1.5	
8	S	1.8	S	1.2	S	1.5	SSE	2.3	S	1.7	NW	0.6	S	3	SSE	2.3	SSE	3.2	S	3.2	S	3.9	SE	3				
	SE	4.1	SE	4.2	SSE	3.6	SSE	3.5	SSE	2.3	SSE	2.7	S	1.7	SSE	1.7	SSE	2.1	SSE	1.7	S	2.3	S	1.7	59.3	SSE	2.5	
9	SSE	2.3	SSE	4.4	S	1.9	NNE	0.4	S	2	SSW	0.9	S	0.7	SSE	2	SSE	2.2	SSE	3.1	S	3.2	SSE	3.6				
	S	3.8	SSE	3.5	SSE	3.2	S	3	S	2.4	S	2	WSW	1	SSW	1.1	NW	0.8	SSE	1.5	S	1.3	SSW	0.7	51	SSE	2.1	
10	S	1.4	SSW	1.3	S	1.5	SSW	1.8	WSW	1.1	SSW	1.1	NNW	0.6	N	0.7	E	1.4	ESE	2	SE	2.9	SE	2.7				
	ESE	2.3	SE	3	SE	2.5	SE	2.8	SE	3.1	ESE	1.2	SE	1.5	SE	1.4	SE	1.6	S	0.6	WNW	0.6	NW	0.8	39.9	SE	1.7	
11	S	0.3	WNW	0.6	NW	0.7	NW	1	WNW	0.9	WNW	0.4	S	2.3	SSE	2.6	SSE	1.7	SE	1.6	ENE	2.2	ENE	2				
	ENE	2	ENE	2.6	ENE	1.8	E	1.6	ESE	1.6	SE	1.9	S	0.6	NW	0.6	WNW	0.4	NW	0.7	S	0.6	SSE	1	31.7	ENE	1.3	
12	SSE	1	SSE	0.9	WSW	0.7	W	0.5	WNW	0.4	NNW	0.7	C	0	S	1.3	SSE	1.9	SSE	2.3	SE	3.1	SSE	2.6				
	SE	3.6	ESE	2.2	SE	2.2	SSE	2.9	SSE	2	SE	1.5	S	1.3	SSE	1.5	S	2.2	SSE	2.1	S	2.3	SSE	2.5	41.7	SSE	1.7	
13	S	2.9	S	2.6	SSW	1.7	WSW	0.6	NE	0.6	NW	0.5	WNW	0.4	WNW	0.7	NE	1.2	ENE	1.5	E	1.6	SE	2.1				
	ESE	2.4	SE	3.3	S	3	SE	2.9	SE	2.6	SSE	2.2	SSE	1.7	S	1	SSE	1.7	SSE	2.3	S	1.1	S	0.5	41.1	S	1.7	
14	WNW	0.3	W	0.8	NW	0.8	NW	1.2	WNW	0.5	NW	1.3	NNW	0.7	NNE	1.1	NNE	5.1	NNE	4.8	NNE	4.4	NNE	6.1				
	NNE	6.7	NNE	6.5	N	5.2	NNE	6.1	NNE	6.8	NNE	5.9	NNE	5.9	NNE	5.8	NNE	5.3	NNE	5.5	NNE	5.5	N	5.8	98.1	NNE	4.1	
15	NNE	5.7	N	5	N	5.6	NNE	5.7	N	5.4	N	4.4	NNE	5.4	NNE	6.3	N	5.9	NNE	6.5	NNE	6.4	NNE	5.4				
	N	6.4	N	6.4	N	7.7	N	7.1	N	6	N	5.5	N	5.8	N	5.8	N	4.5	N	4.8	NNW	3.2	NNW	4.8	135.7	N	5.7	
16	NNW	4.8	NNW	3.9	NNW	4	NNW	4.2	NNW	4	NNW	3.5	NNW	4.2	NNW	3.6	NNW	3.9	NNW	3.4	NNW	3.4	NNW	3.9				
	WNW	3	NW	2.7	NW	2.7	W	3	WNW	1.8	W	1.6	NW	1.7	NNW	1.1	W	2.4	WNW	1.3	NNW	1.2	WNW	1	70.3	NNW	2.9	
17	NW	1.3	NW	1	NW	1	NNW	1.6	NNW	1.1	NNW	1.3	NNW	1.6	NW	1.2	N	2	NNE	3.5	NNE	3.8	N	3.1				
	NNE	3.7	NNE	3.8	NNE	3.2	NNE	2.8	N	2.8	NNE	1.1	NNW	0.9	N	1	NW	1	NNW	1	NNW	1.4	NNW	0.6	45.8	NNW	1.9	
18	NW	1.3	NW	1.2	NW	1.2	NW	1.5	NW	1.6	NW	1.5	NW	1.4	NNW	0.8	E	0.6	NE	1.2	ENE	1.6	ENE	1.3				
	NE	1.4	NE	1.2	ENE	1.4	ENE	1.2	NE	1.5	ENE	0.7	NNW	0.7	NW	0.8	NW	1.1	NW	1.1	NW	1	NW	1.3	28.6	NW	1.2	
19	NW	1.1	NNW	1	WNW	0.5	NW	0.9	NW	0.9	WNW	0.6	NW	0.9	NNW	0.5	S	1.5	SSW	0.5	C	0	NE	1.7				
	NNE	2.6	NNW	1.1	NNW	1.3	NNW	1.1	WNW	0.7	NNW	0.8	N	1.2	SSW	0.7	NW	0.8	WSW	0.6	N	0.6	NW	0.8	22.4	NW	0.9	
20	WNW	0.4	NW	0.9	NNW	1.2	NW	0.6	WSW	0.6	NW	1.3	E	1	NE	1	SSE	0.9	S	0.5	S	1.1	NE	0.7				
	ESE	1.1	SE	1.3	SE	0.9	ESE	1.5	ESE	0.6	SW	0.7	ENE	1.6	ENE	2.1	E	1.2	ENE	0.6	SSW	1.3	WNW	0.5	23.6	ENE	1	
21	ESE	0.4	W	0.7	W	0.4	NNW	0.6	NW	0.7	NW	0.4	S	0.5	SSE	0.4	SSW	1.2	ENE	1	NNE	2.5	ESE	2.1				
	SE	2.6	ESE	2.6	SE	1.9	ESE	1.4	SSE	2	ESE	0.9	SE	0.7	NW	0.5	NW	0.7	NW	0.5	NNW	1	NW	0.5	26.2	NW	1.1	
22	NW	1.1	NW	1	NW	0.9	NW	0.8	NNW	0.7	NW	0.9	NW	0.6	W	1.4	SW	1.2	SW	1.7	WNW	1.9	NE	2.3				
	ENE	1.9	ENE	1.4	NE	1.7	NNE	1.2	NNW	0.7	NNW	0.8	NW	0.6	NW	0.8	NW	0.6	NW	0.6	WNW	0.4	W	0.5	25.7	NW	1.1	
23	NW	0.9	W	0.4	NNW	0.8	SSW	0.4	NNW	1	NW	0.6	NW	0.7	N	2	NNE	2.5	N	1.7	NNE	2.6	NNE	3.4				
	NNE	2.4	N	2.6	NNE	2.3	N	2	N	1.3	NNE	1.3	NE	2.8	NE	3.1	NE	2.5	NNE	2.8	NNE	3.2	NNE	3.1	46.4	NNE	1.9	
24	NE	1.5	E	1.2	NNE	2.8	N	2.2	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	3.5	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	2.7	NNE	2.8	NNE	3.1				
	NNE	3.5	NNE	4.2	NNE	4.6	NNE	3.8	NNE	3.9	NNE	3	NNE	2.8	NNE	2.9	NNE	2.9	NE	2.3	NNW	1.7	NNE	1.8	70.6	NNE	2.9	
25	NE	2.9	NE	2.7	NNE	2.7	NE	3	NNE	3.6	NE	3	NE	3.2	NE	3.3	ENE	2.6	NE	3	NE	2.7	NNE	3.4				
	NE	3.8	NE	3.7	NE	3.9	NE	2.4	NE	3	NE	2	NE	1.9	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.6	NE	2.6	NE	1.9	68.3	NE	2.8	
26	NE	1.4	NE	2.1	NE	1.3	NE	2.5	ESE	2.4	NE	2	NE	2.5	NE	2.8	NE	2.8	ENE	2.7	ENE	2.6	NE	2.3				
	NE	3.5	NE	3.2	NNE	3.8	NE	2.7	ENE	2.6	NE	3.3	ENE	2.7	ENE	2.1	ENE	2.7	ENE	2.5	NE	2.3	E	2.2	61	NE	2.5	
27	ESE	1.5	ENE	1.8	NE	2.7	NNW	0.9	NE	2.2	NE	1.9	NE	2.1	NNE	2.7	NNE	3	NE	3.3	NNE	3.9	NNE	4				
	NE	2.4	NE	4.1	NE	4.2	NE	4.1	NNE	4.3	NE	4.4	NNE	4.8	NNE	4.9	NNE	4.5	NNE	4.7	NNE	5.3	N	4.5	82.2	NNE	3.4	
28	NNE	4.5	NNE	4.8	N	5.5	NNE	5.9	N	4.7	N	4.9	N	5.4	N	6.9	N	5.3	N	8.5	N	6.9	N	7.9				
	N	8.7	N	7.2	N	6.6	N	7.5	NNE	7	N	6	N	6.5	N	7.2	N	7.7	N	6	N	5.6	NNW	6.3	153.5	N	6.4	
29	NNW	5.9	NNW	5.1	NNW	5.7	NNW	4.1	NNW	4.8	NNW	4	NNW	3.6	NNW	4.1	NNW	4.4	NNW	4.8	NNW	4.9	NNW	4				
	NNW	5.5	NNW	4.8	NNW	3.7	NNW	3.6	N	4	NNW	3.3	N	3.8	N	4	NNW	2.2	NNW	1.9	NW	1.5	N	2.6	96.3	NNW	4	
30	N	2.2	NW	1.3	NNW	1.6	NNW

附錄Ⅳ.1-12 101年9月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSE	6.8	SSE	7.7	SSE	7.7	S	6.7	S	4	S	5.7	SSE	6	SSE	6.1	S	5.8	SSE	6.7	SSE	7.3	SE	6			
	SSE	5.9	S	5.5	SE	5.9	SSE	6.2	SSE	6.1	SSE	5	SSE	4.5	SE	4.2	SE	3.1	SE	3.3	SE	4.7	SSE	4.9	135.8	SSE	5.7
2	S	4.4	SSE	4.3	SSE	4.8	SSE	4.7	SSE	4.2	SSE	2.6	S	3.4	SSE	4.3	S	5.6	S	5.9	S	4.9	S	4.6			
	S	6.1	SSE	6.9	SSE	6.7	SSE	6.3	SSE	4.7	SSE	5.3	SSE	7	SSE	5.4	SSE	6.5	S	6.3	S	5	SSW	4.5	124.4	SSE	5.2
3	S	5.2	SW	2.5	S	4.3	SSW	4.2	SW	3.3	W	2.6	S	2	SSE	2.6	SSW	2.9	SSW	3.3	S	5	S	5.1			
	SSE	6.4	SE	6.7	SSE	4.9	SSE	6	SSE	5.6	SSE	6.2	SSE	5.8	SSE	5.3	S	4.4	S	4.8	S	3.3	S	3.9	106.3	S	4.4
4	SSW	4.7	SSW	4.1	SSW	4.5	S	3.5	SSW	5.2	SSW	4.1	S	3.8	S	5.2	S	5	SSE	6.3	S	5.1	SSE	8			
	S	7.6	SSE	8	SSE	7.2	SSE	6.1	SE	5.4	SE	4.7	SE	5.5	SSE	5.8	SSE	5.6	SSE	4.8	SSE	4	SSE	3.6	127.8	SSE	5.3
5	S	3.2	SE	1	SE	2.8	S	1.9	SE	1.5	SSE	0.9	SSE	1.9	S	4.9	SE	6.3	SE	6	SSE	5.7	S	7.6			
	SE	5.9	SSE	6.7	SSE	6.3	SSE	5.5	SE	6.3	SE	5.4	SE	3.2	ESE	4.2	SE	4.8	SE	6.4	SE	6.5	SSE	5.2	110.1	SE	4.6
6	SSE	8.1	S	6.2	SSE	6.2	SSE	6.5	SSW	6.2	SSE	5	SSE	3.8	SSE	4.7	S	5.1	S	4.8	SSE	5.9	SSE	3.7			
	S	5.2	SE	4.4	SE	6.7	SE	5.7	SSE	6.3	SE	4.6	S	4.1	ESE	2.6	SE	2.6	SE	2.8	SSE	2.8	SE	1.8	115.8	SSE	4.8
7	S	3.9	S	5.1	S	4.8	S	4.3	SSE	3.5	S	2.5	SSE	1.5	S	3.8	SE	4.5	S	5.4	SSE	4.8	SSE	6.6			
	SSE	5.2	SE	4.7	S	4.3	SSE	5.4	SSE	5	S	4	S	3.8	S	2.7	SSE	3.7	SSE	3.7	SSE	4.9	S	3.6	101.7	S	4.2
8	S	5	SSE	3.7	S	3.1	SSW	4.2	S	4.6	S	4.1	S	4.4	S	5.1	S	6	SSE	6.4	S	7.3	SSE	6.6			
	SSE	7.5	SSE	7.4	SSE	6.5	SSE	5.3	SSE	5.2	SSE	6.4	S	5.1	S	4.8	SSE	4.9	SSE	5.3	S	4.3	S	5.4	128.6	S	5.4
9	SSW	3.6	S	3.9	SSE	3.7	S	3.5	SSW	3.8	WSW	2.8	SSW	1.5	S	2.7	SSE	4.9	S	5.6	S	5.2	SSE	6			
	S	7.3	S	6.8	S	7.9	S	6.2	S	3.8	SW	2.1	SSW	1.8	S	3.6	S	2.1	S	2.5	SSE	1.1	S	2.5	94.9	S	4
10	W	0.9	WSW	2.1	S	2	S	3.8	S	2.9	SW	4.1	SW	3.1	SSE	0.8	E	1.9	SSE	4.7	S	6.7	S	5.7			
	SSE	3.9	SE	4.8	SSE	5.2	SE	5.1	SE	4.4	SSE	3.5	SE	3.3	SE	3.4	SE	2.7	SE	3.6	SE	2.4	SE	2.3	83.3	SE	3.5
11	SE	3.1	SE	2.7	SSE	2.4	S	2.4	S	3	S	2.1	S	4.7	S	4.1	SSE	2.8	S	3.2	SE	3.4	E	3.1			
	E	3.9	E	3.4	E	3	ESE	3.5	SSE	4.9	SSE	4.1	SSE	4	SE	3.2	SE	3.5	SSE	4.6	SE	4.8	SSE	4.9	84.8	SSE	3.5
12	SSE	1.8	SSE	3.1	S	3.8	S	2.6	W	1.3	W	2	SW	1.5	S	4.4	SSE	4.2	SSE	4.8	S	5.7	SSE	6.1			
	SSE	6.1	S	4.4	S	4.5	S	3.9	SSE	2.9	SSE	2.6	SSE	2.4	SSE	2.3	SW	1.6	W	0.4	SW	1.8	S	2	76.2	SSE	3.2
13	SW	1.3	S	2.8	SW	4.5	SW	2.7	WSW	3.3	W	1.3	SW	2.5	SSW	1.1	E	1.4	ENE	2.8	E	2.4	SSE	3.7			
	S	5.9	S	5.4	S	5.5	SSE	5.4	SE	4.7	SSE	3.5	SSE	3.8	SSE	3.1	SSE	4.2	SSE	5.7	SSE	4.7	SSE	3.6	85.3	SSE	3.6
14	SSE	4.3	SSE	4.3	S	2.5	E	0.3	SW	1.6	WNW	0.8	W	1.2	N	2.5	NNE	9.4	NNE	10.2	NNE	9.5	NNE	12.6			
	NNE	13.2	NNE	15	NNE	12.8	NNE	13.7	NE	15.6	NE	14.8	NNE	15.1	NNE	14	NNE	12.9	NNE	12.6	NNE	14.1	NNE	12.6	225.6	NNE	9.4
15	NNE	11.3	NNE	12.4	NNE	12.9	NNE	13.5	NNE	12.6	NNE	11.5	NNE	12.6	NNE	12.9	NNE	14.8	NNE	14.7	NNE	14.8	N	12.7			
	NNE	15.1	N	14.5	N	14.7	N	12.6	N	12.9	N	13.6	N	11.9	N	11.9	N	11.5	N	11.4	N	7.8	NNW	8.9	303.5	NNE	12.6
16	NNW	9.8	NNW	9.1	NNW	8.3	NNW	8.8	NNW	9.9	NNW	10	NNW	10.3	NNW	9.7	NNW	9.5	NNW	8.1	NW	5.9	NW	6.3			
	NW	8	NW	7.4	NW	6.3	NW	7.2	NW	5.3	NW	3.6	NW	4.6	NW	3.4	W	5.2	WNW	4.7	WNW	4.8	WNW	3.8	170	NW	7.1
17	NW	3.4	NW	4.1	WNW	4.6	WNW	4	WNW	3.9	NW	5	WNW	4.2	NW	2.9	N	4.2	NNE	5.7	NNE	7.2	NNE	6.8			
	NNE	7.2	NNE	6.8	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.5	NE	4.5	NNE	2.7	NE	3.7	N	2.3	WNW	2.2	WNW	1.4	WSW	3.6	108.9	NNE	4.5
18	WSW	2.4	WSW	2.7	SW	3	WSW	1.8	WSW	2	W	1.9	WSW	2.7	SW	1.4	E	0.9	ENE	1.5	ENE	2.6	ENE	2.5			
	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.7	NE	3.1	E	2	SSE	1.9	SSW	1.3	S	2.2	S	2.1	S	1.3	S	1.3	50.8	ENE	2.1
19	S	0.5	S	0.4	SSE	0.6	SSE	1.1	S	2.2	SE	0.4	SSE	2.1	S	2.1	S	2.8	S	1.2	NE	0.6	ENE	4.5			
	NNE	6.3	NNE	3.2	NE	3.8	N	2.4	NNW	2.1	NW	2.2	NNE	4	SW	2.8	WSW	2.3	SW	1.3	WSW	2.8	SW	1.7	53.4	S	2.2
20	SW	1.9	E	0.8	NNE	0.9	SSE	1.8	SE	3.3	SE	3.6	ESE	2.2	NE	1.1	SSW	1.7	WSW	0.6	S	1.1	E	1.3			
	SE	2.9	SE	2.6	SE	3	SE	2	SSE	1.3	ESE	2.4	SSW	1.3	E	4.4	ESE	2.3	SE	1.8	SSE	3.2	SSE	2	49.5	SE	2.1
21	SW	0.6	SW	0.6	SSW	1.9	NE	1.3	SE	0.4	S	1.1	E	1	SE	0.5	SSW	2.3	S	3.5	ENE	3.2	SE	5.5			
	SSE	6.4	SSE	5.7	SE	5.2	SE	4.1	SE	3.6	ESE	1.9	ESE	2	SE	1.8	E	1.6	NNE	0.5	SSE	1.7	NW	0.5	56.9	SE	2.4
22	NW	3.4	NW	4.1	WNW	4.6	WNW	4	WNW	3.9	NW	5	WNW	4.2	NW	2.9	N	4.2	NNE	5.7	NNE	7.2	NNE	6.8			
	NNE	7.2	NNE	6.8	NNE	5.8	NNE	6.2	NNE	6.5	NE	4.5	NNE	2.7	NE	3.7	N	2.3	WNW	2.2	WNW	1.4	WSW	3.6	108.9	NNE	4.5
23	WSW	2.4	WSW	2.7	SW	3	WSW	1.8	WSW	2	W	1.9	WSW	2.7	SW	1.4	E	0.9	ENE	1.5	ENE	2.6	ENE	2.5			
	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.7	NE	3.1	ENE	5.9	ENE	6.2	NE	6.7	NE	6.9	NE	8.4	NE	8.4	NE	7.7	88.9	ENE	3.7
24	NE	8.8	NNE	8	NNE	9	NNE	9.4	NNE	10.1	NNE	9	NNE	9.9	NNE	8.9	NNE	8.1	NNE	7.2	NE	8.8	NNE	8			
	NNE	9	NNE	9.4	NNE	11.1	NNE	10	NNE	9.9	NNE	8.9	NNE	8.1	NNE	7.4	NE	7.7	NE	6.6	N	5.3	NE	6.1	204.7	NNE	8.5
25	NE	9	NE	7.2	NE	7.9	NE	8.3	NE	9.1	NE	8.4	NE	8	NE	7.8	NE	6.8	NE	6.6	NE	6.9	ENE	8.1			
	NE	7.8	NE	8.5	NE	8.4	NE	7.1	NE	6.8	ENE	5.7	NE	5.9	ENE	6	NE	6.6	NE	6.9	ENE	7.6	ENE	6	176.5	NE	7.4
26	ENE	5	ENE	5.7	NE	3.6	ENE	7.6	ESE	5.7	ENE	8.1	ENE	7.9	ENE	6.7	ENE	7.8	ENE	7	ENE	7	ENE	6.5			
	NE	7.4	NE	8.6	NE	9.6	NE	7.4	ENE	7.2	ENE	9	ENE	8.6	ENE	7.6	ENE	9.1	ENE	8	ENE	6.7	E	3.8	171.6	ENE	7.2
27	ESE	3.2	ENE	5.3	NE	8.3	NNE	4.4	ENE	7.4	ENE	5.9	ENE	6.2	NE	6.7	NE	6.9	NE	8.4	NE	8.4	NE	7.7			
	E	2.7	NE	11	NE	11.2	NE	11.4	NE	11.4	NE	11.3	NE	10.8	NNE	10.9	NNE	12	NNE	12.5	NNE	12.3	NNE	11.4	207.7	NE	8.7
28	NNE	11.8	NNE	11.2	NNE	12.8	NNE	14.7	NNE	12.9	N	12.8	NNE	15.2	N	15.1	N	14.2	N	15.1	N	14.5	N	16			
	N	15.9	N	15.5	N	16.8	N	16.6	N	16.1	N	15.4	N	16.4	N	15	N	15.2	N	13.1	N	12.7	NNW	11.9	346.9	N	14.5
29	NNW	10.8	NNW	10.8	NNW	10	NNW	9.1	N	9.7	NNW	10	NNW	9.1	NNW	7.7	NNW	9.2	NNW	9.7	NNW	9.5	NNW	10.3			
	NNW	10.1	NNW	9.7	NNW	8.4	NNW	6.9	N	8.5	N	8.2	N	8.3	N	7.8	N	4.7	NNW	5.6	NNW	4.9	NNE	6.9	205.9	NNW	8.6
30	NNE	5.8	NNE	3.3	N	3	N	3.7	N	3.8	N	2.7	NNW	3.8	N	5.4	N	6.7	NNE	7.8	NNE	7.7	NNE	8.4			
	NNE	7.4	N	7	N	6.3	NNE	6.1	NNE	5.4	NNW	2.4	WSW	3	WSW	2.9	SW	3.8	WSW	3.2	SW	3.5	WSW	3.3	116.4	N	4.9

PVL.	S		SSE		SSE		S		S		S		SSE		S		S		S		SSE				
W/D	NNE		NNE		SSE		SSE		SSE		SSE		SSE		SSE		N		SE		SSE		SSE		
SUM.		146		142		152		147		147		138		143		146		167		180		186		199	
W/S		209		212		209		196		191		174		168		162		158		157		150		143	4021.1
MEAN		4.9		4.7		5.1		4.9		4.9		4.6		4.8		4.8		5.6		6		6.2		6.6	
W/S		6.9		7.1		7		6.5		6.4		5.8		5.6		5.4		5.3		5.2		5		4.8	134

168

5.6

附錄Ⅳ.1-11 101年9月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SSE	3.8	SSE	4.2	SSE	4.1	SSE	3.7	S	2.1	SSE	2.9	SSE	3.7	SE	3.7	SSE	3.5	SSE	3.6	SSE	5	SE	4.1			
	SE	3.8	SSE	3.5	SE	4	SSE	3.9	SSE	3.9	SSE	3	SE	2.7	SE	2.5	SE	1.8	SE	2.1	SE	2.8	SSE	2.6	81	SSE	3.4
2	SSE	2.2	SSE	1.9	SSE	2.6	SSE	2.4	SSE	2.1	SSE	1.4	S	1.5	SSE	2.7	SSE	3.2	SSE	3.4	SSE	3.1	SSE	2.9			
	SSE	3.9	SE	4.5	SE	4.4	SSE	3.8	SSE	2.8	SSE	2.7	SSE	3.6	SSE	2.8	SSE	3.4	SSE	3.1	SSE	2.5	SSW	3.1	70	SSE	2.9
3	SSE	2.9	SSW	1.8	S	3	S	2.8	SW	1.8	W	1.3	S	1.3	SSE	1.9	SSW	1.6	SSW	1.6	S	2.9	SSE	2.4			
	SSE	4	SE	4.6	SSE	3	SSE	3.4	SSE	3.5	S	3.3	SSE	3.2	SSE	3	S	2.8	S	3.3	S	2.4	S	2.6	64.4	SSE	2.7
4	SSW	2.9	SSW	2.5	SSW	2.6	SSW	2.1	SSW	2.3	SSW	1.8	S	1.8	S	2.8	S	3.3	S	4	SSW	3	SSE	4.8			
	S	4.4	SSE	5	SSE	4.5	SSE	3.6	SE	3.1	SE	3.6	SSE	3.4	SSE	3	SSE	2.5	SE	2.1	SSE	2.1	SE	2.1	74.8	SSE	3.1
5	SSW	0.8	C	0	SSE	1.8	S	1.5	SSE	0.8	C	0	SSE	1.1	SSE	3.1	SSE	4	SE	3.8	SSE	3.6	S	4.2			
	SE	4	SE	4.3	SE	4.2	SSE	3.5	SE	4.2	SE	3.7	ESE	1.7	ESE	2.1	ESE	3	SE	4	SE	4	SSE	2.8	66.2	SE	2.8
6	SE	4.9	S	3.1	SSE	3.5	SSE	4	S	3.4	SSE	3.1	SSE	2.3	SE	2.9	SSE	3	SSE	2.7	SSE	3.9	SSE	2.2			
	S	3.5	SE	3.1	SE	4.5	SE	3.8	SE	4.1	SE	3	SSE	2.2	SE	1.6	SE	1.3	SSE	1.8	SSE	1.8	ESE	0.7	70.4	SSE	2.9
7	S	1.8	SSE	2.3	S	2.8	SSE	2.3	SSE	2.3	SSE	0.9	SE	0.7	SSE	2.3	SE	3	S	3.3	SSE	3.1	SE	4.2			
	SE	3.2	SE	3.5	SSE	2.7	SE	3	SE	2.8	SSE	2.2	SSE	1.5	SSE	1	SE	1.6	SE	1.9	SSE	2.7	SSE	2.1	57.2	SSE	2.4
8	SSE	3	SSE	2.2	SSE	1.6	S	2.5	S	3	SSE	2.8	SSE	2.4	SSE	3.2	SSE	3.7	SSE	3.8	SSE	4.1	SE	4.3			
	SE	5	SE	4.9	SE	3.9	SSE	3.2	SSE	3.1	SE	3.4	SSE	2.6	SSE	2.6	SSE	2.5	SSE	3.1	SSE	2.5	S	3	76.4	SSE	3.2
9	S	2.4	SSE	2.8	SSE	2.5	SSE	1.8	S	2.2	WSW	1.2	SSW	0.9	SSE	1.6	SE	3.5	SSE	3.4	SSE	3.5	SSE	3.8			
	SSE	4.2	SSE	3.5	SSE	4.7	SSE	3.3	S	1.9	SSW	1.4	S	1.2	S	2.2	S	1.2	SSE	1.4	SW	0.9	S	1.4	56.9	SSE	2.4
10	N	0.8	W	1.3	SSE	1.3	SSE	2.5	S	1.9	SSW	2.3	SW	2.1	SE	0.6	ENE	1.6	SE	3.1	SSE	3.9	SSE	3.6			
	SE	2.7	SE	3.5	SE	3.5	ESE	3.5	SE	3	SE	1.9	SE	2.1	ESE	2.1	SE	1.9	SE	2.2	SE	1.3	ESE	1.2	53.9	SE	2.2
11	SE	2.5	SE	2.1	SSE	1.6	S	1.4	SSW	1.9	S	1.6	SSE	2	SSE	2.8	SE	1.9	S	2.2	ESE	2.3	ENE	2.3			
	ENE	2.5	ENE	2.2	ENE	2.1	E	1.8	SE	3.2	SE	2.3	SE	2.2	SE	2.1	SE	1.9	SE	2.6	SE	3.1	SE	3.1	53.7	SE	2.2
12	SE	1	SSE	1.6	SSE	1.8	SSE	1.5	W	1.3	WSW	1.4	SSW	1.2	SSE	2.5	SSE	2.7	SE	3.2	SE	3.7	SE	3.8			
	SE	4	SSE	2.9	SSE	3	SSE	2.6	ESE	1.7	SE	1.5	SSE	1.6	SE	1.5	SW	0.9	WNW	0.3	SW	1	SSE	1.5	48.2	SSE	2
13	SW	0.8	S	1.6	SSW	2.8	SW	1.5	SW	1.7	SW	1.6	SSW	2.3	SSE	0.8	ENE	1.3	NE	2.4	ENE	2.1	SE	2.4			
	SSE	3.5	SSE	3	SSE	3.3	SE	3.4	ESE	3	SE	2.2	SSE	2.2	SE	1.6	SE	2.3	SE	3.3	SE	2.3	SE	2.1	53.5	SE	2.2
14	SE	2.1	SE	2.2	S	1.3	WNW	0.3	SSW	2.8	SW	2.4	SW	1.5	NNW	1.4	NNE	5	N	6.7	N	6.2	N	8.1			
	N	8	NNE	8.4	N	7.9	N	8.4	NNE	7.7	NNE	7.6	NNE	7.9	N	8	N	7.4	N	7.7	N	9	N	8.5	136.5	N	5.7
15	N	7.3	N	7.9	N	8	N	8.4	N	7.7	N	7.5	NNE	7.6	N	8	N	9.3	N	9.6	N	9.7	N	8.2			
	N	10	N	9.6	N	9.4	N	7.7	N	8.2	N	8.4	N	7.7	N	7.8	N	7.5	N	7.8	N	5	N	5.9	194.2	N	8.1
16	NNW	6.5	NW	6.2	NNW	5.6	NNW	5.8	NW	6.7	NNW	6.6	NNW	6.8	NNW	6.9	NW	6.6	NNW	5.2	NW	3.9	NW	4.1			
	NW	5.6	NW	5.1	WNW	4.4	NW	5	NW	3.7	WNW	2.5	WNW	2.8	WNW	1.9	WNW	2.9	W	2.8	W	2.6	W	2.5	112.7	NW	4.7
17	WNW	2.3	WNW	2.4	WNW	2.5	W	2.4	W	2.6	WNW	3	W	2.5	WNW	1.9	N	2.8	NNE	3.1	N	5.1	NNE	4.4			
	NNE	4.7	N	4.5	NNE	4	NNE	3.6	N	4.1	NNE	2.7	N	1.3	NE	1.1	NW	1.5	SW	2.1	SW	2.7	SW	2.3	69.6	NNE	2.9
18	SW	2.2	SW	2.3	SW	2.7	SW	2.5	SW	2.9	SW	2.6	SW	2.6	SW	2	ENE	0.7	ENE	1	NE	1.8	NE	1.5			
	NE	1.7	NNE	1.9	NE	1.9	NE	1.8	NE	1.6	ENE	1.3	SW	2.6	SW	2.4	SW	3.1	SW	2.6	SW	2.7	SW	2.4	50.8	SW	2.1
19	SW	2.3	SW	2.2	SW	2.3	SSW	1.6	SSW	2.1	WSW	0.9	SSW	2.1	SW	1.8	S	1.5	SSW	0.5	C	0	ENE	2.5			
	N	3.6	N	2	NNE	2.2	NNW	1.6	WNW	1.5	W	1.4	N	2.5	SSW	2.1	WSW	1.4	SW	2	WSW	1.5	SW	1.7	43.3	SW	1.8
20	SW	2	C	0	S	1	SSE	0.5	SE	1.6	SE	2	ESE	0.9	NNE	0.6	SSW	0.9	SW	0.5	SSE	0.7	ENE	0.6			
	ESE	2.2	SE	1.7	SE	1.8	SE	1.1	SSW	0.7	E	1.2	SW	1.2	ENE	2.1	ESE	1.2	SE	0.9	S	1.9	SSW	1.6	28.9	SE	1.2
21	WSW	0.9	SW	1.1	SSW	1.8	NNE	0.5	SSW	0.9	SW	2.2	E	0.6	ESE	0.3	SSE	1	SSE	2.2	NNE	2.3	SE	3.9			
	SSE	4	SE	3.9	SE	3.8	SE	2.9	SE	2.4	E	0.8	SE	0.8	SE	0.5	ENE	1	N	0.6	S	1.2	NW	0.7	40.3	SE	1.7
22	WNW	2.3	WNW	2.4	WNW	2.5	W	2.4	W	2.6	WNW	3	W	2.5	WNW	1.9	N	2.8	NNE	3.1	N	5.1	NNE	4.4			
	NNE	4.7	N	4.5	NNE	4	NNE	3.6	N	4.1	NNE	2.7	N	1.3	NE	1.1	NW	1.5	SW	2.1	SW	2.7	SW	2.3	69.6	NNE	2.9
23	SW	2.2	SW	2.3	SW	2.7	SW	2.5	SW	2.9	SW	2.6	SW	2.6	SW	2	ENE	0.7	ENE	1	NE	1.8	NE	1.5			
	NE	1.7	NNE	1.9	NE	1.9	NE	1.8	NE	1.6	NE	3.3	NE	3.3	NE	4.9	NE	4.6	NE	5.7	NE	5.7	NNE	4.2	65.4	NE	2.7
24	NNE	4.6	NNE	4.5	NNE	5.1	NNE	5.1	NNE	6	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	4.6	NNE	4	N	4.4	NNE	4.6	NNE	4.5			
	NNE	5.1	NNE	5.1	NNE	6	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	4.6	NNE	4	NNE	3.5	NNE	4.2	NNE	3.4	N	3.1	NNE	3.2	110.4	NNE	4.6
25	NE	5.9	NE	4.3	NNE	4.2	NE	5	NNE	5.4	NNE	5.5	NE	5.1	NE	5.3	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.5	NE	5.7			
	NE	5.6	NNE	5.1	NE	5.9	NE	4.3	NE	4	NE	3	NE	3.4	NE	3.2	NNE	4.2	NE	4.3	NE	3.8	NE	3.3	109.8	NE	4.6
26	NE	2.8	NE	2.9	NE	2	NE	3.9	ESE	2.6	NE	4.1	NE	4.5	NE	3.8	NE	4.2	ENE	3.3	ENE	3.3	NE	3.4			
	NE	4.2	NNE	5.1	NE	6.6	NE	4.8	NE	3.7	NE	4.5	ENE	4.2	ENE	3.8	NE	4.4	NE	3.9	NE	3.4	ENE	2.3	91.7	NE	3.8
27	E	1.4	ENE	2.6	NNE	5.4	N	2.6	NE	3.6	NE	3.3	NE	3.3	NE	4.9	NE	4.6	NE	5.7	NE	5.7	NE	5.7			
	E	1.7	NE	7.6	NNE	7.4	NE	7.3	NNE	6.7	NNE	6.6	NNE	5.3	NNE	5.9	NNE	7.7	NNE	7.4	N	7.5	N	7.3	127.2	NE	5.3
28	N	7.7	N	7.5	N	8.4	N	9.2	N	8.1	N	8.1	N	10	N	10.1	N	9.3	NNW	9.7	N	9.3	NNW	10.1			
	NNW	10.4	NNW	10	NNW	11.4	NNW	11.2	NNW	10.6	NNW	10.1	NNW	11.4	NNW	10.1	NNW	9.9	NNW	8.7	NNW	8.6	NNW	8	227.9	NNW	9.5
29	NNW	7.4	NNW	7.3	NNW	6.7	NNW	6.2	NNW	6.6	NNW	6.5	NNW	6.2	NNW	4.9	NNW	5.9	NNW	6.7	NNW	6.3	NNW	6.5			
	NW	6.8	NNW	6	NW	5.2	NNW	4.7	NNW	5.7	NNW	5.8	NNW	5.3	NNW	5.2	NNW	3.1	NNW	3.5	NNW	3.1	N	4.3	135.9	NNW	5.7
30	NNE	2.7	NNE	1.3	NNW	1.1	N	1.5	N	1.8	WSW	1	NW	2.1	N	3

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.54	0.40	0.13	0.00	0.27	0.00	1.34
北北東	0.00	0.27	0.54	1.48	1.08	1.34	1.21	5.91
東北	0.00	0.27	1.21	1.34	0.40	0.54	0.27	4.03
東北東	0.00	0.40	3.49	0.40	0.13	0.13	0.00	4.57
東	0.00	0.27	3.36	1.21	0.00	0.00	0.00	4.84
東南東	0.00	0.27	0.94	1.08	0.13	0.00	0.00	2.42
東南	0.00	0.40	1.48	3.09	0.94	0.94	0.00	6.85
南南東	0.00	0.54	0.67	2.69	5.51	8.06	2.82	20.30
南	0.00	0.27	1.34	2.96	6.32	3.36	0.40	14.65
南南西	0.00	0.40	2.82	2.96	1.08	0.27	0.00	7.53
西南	0.00	0.81	4.57	1.88	0.13	0.00	0.00	7.39
西南西	0.00	1.21	8.47	2.69	0.00	0.00	0.00	12.37
西	0.00	0.54	2.55	1.08	0.00	0.00	0.00	4.17
西北西	0.00	0.94	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
西北	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
北北西	0.00	0.54	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.93	33.74	22.98	15.73	14.92	4.70	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.54	1.21	0.40	0.13	0.00	0.00	2.28
北北東	0.00	0.40	1.34	1.21	2.02	0.27	0.13	5.38
東北	0.00	0.40	1.61	0.54	0.67	0.67	0.40	4.30
東北東	0.00	1.08	2.82	0.40	0.13	0.00	0.00	4.44
東	0.00	0.54	2.55	2.02	0.13	0.13	0.00	5.38
東南東	0.00	0.94	2.55	1.21	0.13	0.00	0.00	4.84
東南	0.00	0.54	1.88	5.11	4.17	2.02	0.00	13.71
南南東	0.00	0.54	1.61	3.49	8.87	3.09	0.27	17.88
南	0.00	1.34	1.88	3.63	2.82	0.13	0.00	9.81
南南西	0.00	1.88	1.08	0.13	0.13	0.00	0.00	3.23
西南	0.00	2.96	1.75	0.13	0.00	0.00	0.00	4.84
西南西	0.00	2.55	1.75	0.27	0.00	0.00	0.00	4.57
西	0.00	3.63	1.21	0.67	0.00	0.00	0.00	5.51
西北西	0.00	2.55	2.28	0.13	0.00	0.00	0.00	4.97
西北	0.00	3.36	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97
北北西	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
—	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
小計	3.23	23.52	27.55	19.35	19.22	6.32	0.81	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.40	0.27	0.40	0.00	0.00	1.08
北北東	0.00	0.54	1.08	2.02	1.88	0.13	0.00	5.65
東北	0.00	0.27	3.23	0.54	0.13	0.27	0.00	4.44
東北東	0.00	0.81	5.24	0.13	0.00	0.00	0.00	6.18
東	0.00	0.40	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
東南東	0.00	0.94	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	2.28
東南	0.00	0.27	3.90	3.90	2.69	0.00	0.00	10.75
南南東	0.00	0.94	3.36	8.87	6.59	0.00	0.00	19.76
南	0.00	0.67	4.84	5.11	0.54	0.00	0.00	11.16
南南西	0.00	0.81	5.51	0.81	0.00	0.00	0.00	7.12
西南	0.00	2.28	14.52	0.40	0.00	0.00	0.00	17.20
西南西	0.00	2.15	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	7.53
西	0.00	0.67	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
西北西	0.00	0.81	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西北	0.00	0.27	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
北北西	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.27	12.10	52.69	22.31	12.23	0.40	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.34	0.94	0.54	0.00	0.00	0.00	2.82
北北東	0.00	0.40	2.42	2.28	0.94	0.00	0.00	6.05
東北	0.00	1.75	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	4.70
東北東	0.00	1.88	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57
東	0.00	1.88	3.63	0.13	0.00	0.00	0.00	5.65
東南東	0.00	0.94	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63
東南	0.00	1.08	3.23	4.03	0.27	0.00	0.00	8.60
南南東	0.00	1.08	7.12	10.35	0.94	0.00	0.00	19.49
南	0.00	1.08	4.70	4.03	0.40	0.00	0.00	10.22
南南西	0.00	1.61	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	2.55
西南	0.00	2.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
西南西	0.00	2.55	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
西	0.00	2.28	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96
西北西	0.00	2.28	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
西北	0.00	11.42	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	12.10
北北西	0.00	6.99	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	7.66
—	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
小計	0.94	41.13	33.87	21.51	2.55	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.40	0.54	0.81	4.97	0.94	1.21	8.87
北北東	0.00	0.40	1.48	1.08	0.40	0.40	1.34	5.11
東北	0.00	0.27	2.82	1.08	0.13	0.40	0.54	5.24
東北東	0.00	0.81	3.49	0.54	0.00	0.00	0.40	5.24
東	0.00	0.94	1.61	0.94	0.27	0.13	0.00	3.90
東南東	0.00	0.40	1.75	0.94	0.40	1.48	0.00	4.97
東南	0.00	0.54	1.08	1.75	2.02	0.81	0.54	6.72
南南東	0.00	0.40	1.48	2.96	4.84	2.15	1.08	12.90
南	0.00	0.67	2.82	2.69	0.54	0.27	0.27	7.26
南南西	0.00	0.67	3.49	0.94	0.00	0.00	0.00	5.11
西南	0.00	0.54	3.36	0.81	0.00	0.00	0.00	4.70
西南西	0.00	0.81	3.09	2.15	0.00	0.00	0.00	6.05
西	0.00	1.21	2.42	2.55	3.23	1.48	0.40	11.29
西北西	0.00	1.21	1.21	1.75	1.34	0.81	0.00	6.32
西北	0.00	0.54	0.54	0.40	0.40	0.13	0.00	2.02
北北西	0.00	0.67	0.81	0.81	1.61	0.13	0.00	4.03
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.27	10.48	31.99	22.18	20.16	9.14	5.78	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.67	1.08	1.34	3.36	0.13	0.00	6.59
北北東	0.00	0.54	0.94	1.75	1.75	0.67	1.48	7.12
東北	0.00	1.21	3.09	0.81	0.27	0.40	0.40	6.18
東北東	0.00	1.08	3.09	0.40	0.00	0.13	0.54	5.24
東	0.00	1.34	1.08	1.88	0.13	0.13	0.00	4.57
東南東	0.00	1.34	1.75	2.15	0.94	0.13	0.00	6.32
東南	0.00	0.94	1.34	4.84	2.69	1.48	0.54	11.83
南南東	0.00	0.67	1.88	2.55	1.48	1.21	0.00	7.80
南	0.00	1.21	1.21	0.27	0.81	0.27	0.00	3.76
南南西	0.00	1.34	1.48	0.27	0.00	0.13	0.00	3.23
西南	0.00	2.42	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
西南西	0.00	1.34	0.40	0.54	0.13	0.00	0.00	2.42
西	0.00	2.02	0.94	3.09	2.82	0.81	0.00	9.68
西北西	0.00	2.28	2.42	1.88	1.61	0.94	0.13	9.27
西北	0.00	1.61	1.61	0.94	0.94	0.00	0.00	5.11
北北西	0.00	0.67	0.94	0.54	1.48	0.13	0.00	3.76
—	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90
小計	3.90	20.70	24.06	23.25	18.41	6.59	3.09	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	0.94	4.44	1.34	0.54	0.67	8.06
北北東	0.00	0.54	3.09	0.54	1.08	0.27	0.54	6.05
東北	0.00	1.48	3.36	0.27	0.40	0.00	0.40	5.91
東北東	0.00	0.94	2.82	0.13	0.27	0.13	0.00	4.30
東	0.00	1.61	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
東南東	0.00	0.94	1.75	1.21	0.27	0.00	0.00	4.17
東南	0.00	0.94	2.42	4.30	2.55	0.00	0.00	10.22
南南東	0.00	0.54	3.36	3.90	1.48	0.00	0.00	9.27
南	0.00	1.61	3.76	0.81	0.27	0.00	0.00	6.45
南南西	0.00	1.21	3.63	0.13	0.00	0.00	0.00	4.97
西南	0.00	1.75	9.95	0.00	0.00	0.00	0.00	11.69
西南西	0.00	1.88	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91
西	0.00	1.34	3.76	3.63	1.34	0.00	0.00	10.08
西北西	0.00	0.67	0.94	2.42	0.67	0.00	0.00	4.70
西北	0.00	0.40	0.94	0.81	0.27	0.00	0.00	2.42
北北西	0.00	0.27	0.40	1.61	0.40	0.00	0.00	2.69
—	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
小計	0.40	16.26	46.24	24.19	10.35	0.94	1.61	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.94	0.67	5.24	0.40	0.54	0.40	8.20
北北東	0.00	1.21	2.15	1.48	0.40	0.40	0.00	5.65
東北	0.00	2.55	3.63	0.27	0.27	0.27	0.00	6.99
東北東	0.00	1.61	1.88	0.13	0.13	0.00	0.00	3.76
東	0.00	1.75	2.42	0.13	0.00	0.00	0.00	4.30
東南東	0.00	1.08	2.96	1.34	0.40	0.00	0.00	5.78
東南	0.00	1.88	5.24	2.42	0.54	0.00	0.00	10.08
南南東	0.00	0.54	3.49	3.23	0.40	0.00	0.00	7.66
南	0.00	1.08	1.21	0.67	0.27	0.00	0.00	3.23
南南西	0.00	0.40	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	1.21
西南	0.00	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
西南西	0.00	1.21	1.75	1.08	0.00	0.00	0.00	4.03
西	0.00	1.48	2.55	2.82	0.40	0.00	0.00	7.26
西北西	0.00	3.23	2.28	1.88	0.13	0.00	0.00	7.53
西北	0.00	11.02	3.23	0.27	0.00	0.00	0.00	14.52
北北西	0.00	3.36	1.88	2.55	0.00	0.00	0.00	7.80
—	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
小計	0.81	34.01	36.56	23.66	3.36	1.21	0.40	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)101年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.83	0.83	0.83	0.56	3.75	6.81
北北東	0.00	0.28	0.28	0.56	3.89	2.36	4.86	12.22
東北	0.00	0.42	0.28	0.83	3.33	2.22	1.11	8.19
東北東	0.00	0.00	2.08	0.56	2.92	0.56	0.00	6.11
東	0.00	0.83	1.11	0.56	0.00	0.00	0.00	2.50
東南東	0.00	0.00	0.83	0.42	0.14	0.00	0.00	1.39
東南	0.00	0.56	2.36	3.61	2.08	0.00	0.00	8.61
南南東	0.00	0.83	2.64	7.50	7.08	0.14	0.00	18.19
南	0.00	0.97	3.19	7.92	3.61	0.00	0.00	15.69
南南西	0.00	0.42	0.83	1.53	0.14	0.00	0.00	2.92
西南	0.00	0.56	2.22	0.69	0.00	0.00	0.00	3.47
西南西	0.00	0.14	2.22	0.69	0.00	0.00	0.00	3.06
西	0.00	0.69	0.56	0.14	0.00	0.00	0.00	1.39
西北西	0.00	0.14	0.56	1.53	0.00	0.00	0.00	2.22
西北	0.00	0.14	0.42	1.39	0.83	0.00	0.00	2.78
北北西	0.00	0.00	0.28	0.28	0.42	3.06	0.42	4.44
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	5.97	20.69	29.03	25.28	8.89	10.14	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)101年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.28	0.69	3.06	1.53	1.81	1.25	8.61
北北東	0.00	0.42	0.42	1.11	3.75	3.06	0.69	9.44
東北	0.00	0.28	1.25	0.97	5.97	0.83	0.00	9.31
東北東	0.00	0.14	0.97	0.69	0.69	0.00	0.00	2.50
東	0.00	0.28	0.42	0.56	0.00	0.00	0.00	1.25
東南東	0.00	1.39	1.25	1.94	0.14	0.00	0.00	4.72
東南	0.00	1.39	3.06	8.06	4.03	0.00	0.00	16.53
南南東	0.00	2.36	4.31	9.03	2.08	0.00	0.00	17.78
南	0.00	0.83	1.39	1.53	0.42	0.00	0.00	4.17
南南西	0.00	0.83	0.56	0.28	0.00	0.00	0.00	1.67
西南	0.00	0.69	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
西南西	0.00	0.69	0.28	0.14	0.00	0.00	0.00	1.11
西	0.00	1.67	0.97	0.28	0.00	0.00	0.00	2.92
西北西	0.00	1.53	1.67	0.69	0.14	0.00	0.00	4.03
西北	0.00	1.11	1.53	0.56	0.14	0.56	0.00	3.89
北北西	0.00	0.42	0.69	1.94	1.25	1.25	1.94	7.50
—	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33
小計	3.33	14.31	20.00	30.83	20.14	7.50	3.89	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)101年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.56	1.11	2.50	3.47	3.06	0.00	10.69
北北東	0.00	0.42	1.25	4.86	2.08	0.14	0.00	8.75
東北	0.00	0.28	2.36	5.00	1.67	0.00	0.00	9.31
東北東	0.00	1.11	1.39	0.56	0.00	0.00	0.00	3.06
東	0.00	0.42	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
東南東	0.00	0.69	1.25	0.14	0.00	0.00	0.00	2.08
東南	0.00	1.25	6.81	5.83	0.00	0.00	0.00	13.89
南南東	0.00	1.25	10.97	6.81	0.00	0.00	0.00	19.03
南	0.00	0.83	4.03	1.25	0.00	0.00	0.00	6.11
南南西	0.00	0.97	3.33	0.14	0.00	0.00	0.00	4.44
西南	0.00	0.97	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	7.50
西南西	0.00	0.56	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97
西	0.00	0.42	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
西北西	0.00	0.28	2.22	0.14	0.00	0.00	0.00	2.64
西北	0.00	0.14	0.42	0.83	0.69	0.00	0.00	2.08
北北西	0.00	0.14	0.56	0.83	2.92	1.39	0.42	6.25
—	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
小計	0.56	10.28	44.44	28.89	10.83	4.58	0.42	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)101年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.83	2.08	1.94	3.61	0.28	0.00	8.75
北北東	0.00	0.83	3.19	4.86	2.64	0.00	0.00	11.53
東北	0.00	0.97	5.56	1.81	0.00	0.00	0.00	8.33
東北東	0.00	0.69	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61
東	0.00	0.83	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
東南東	0.00	0.83	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	3.75
東南	0.00	0.69	6.67	1.81	0.00	0.00	0.00	9.17
南南東	0.00	2.08	10.28	3.06	0.00	0.00	0.00	15.42
南	0.00	2.92	4.58	1.11	0.00	0.00	0.00	8.61
南南西	0.00	1.53	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08
西南	0.00	0.28	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
西南西	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
西	0.00	1.11	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
西北西	0.00	3.19	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61
西北	0.00	9.03	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	10.56
北北西	0.00	4.03	1.39	3.89	0.56	0.00	0.00	9.86
—	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
小計	0.42	30.69	43.33	18.47	6.81	0.28	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附　錄　Ⅳ.2

空氣品質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年10月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月6日（晴）至101年10月7日（晴）	13 ～ 14	27.1	66	NE	2.5	0.006	0.004	0.20	0.3	
	14 ～ 15	26.8	68	NE	1.8	0.006	0.004	0.19	0.4	
	15 ～ 16	26.4	71	NE	1.3	0.005	0.004	0.19	0.3	
	16 ～ 17	25.4	76	NE	1.0	0.005	0.004	0.19	0.3	
	17 ～ 18	24.5	82	NE	0.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
	18 ～ 19	24.0	85	NE	1.0	0.006	0.004	0.18	0.3	
	19 ～ 20	24.2	84	NE	0.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	20 ～ 21	22.8	91	NE	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	21 ～ 22	22.1	94	NE	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	22 ～ 23	22.1	95	SW	0.5	0.007	0.005	0.20	0.3	
	23 ～ 24	22.2	94	N	0.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
	00 ～ 01	21.5	95	SW	0.8	0.006	0.004	0.20	0.3	
	01 ～ 02	20.9	96	SW	0.7	0.006	0.004	0.19	0.3	
	02 ～ 03	20.5	97	SSW	0.9	0.006	0.004	0.19	0.4	
	03 ～ 04	20.3	98	SSW	1.0	0.005	0.004	0.19	0.3	
	04 ～ 05	20.4	98	SSW	0.8	0.006	0.004	0.19	0.4	
	05 ～ 06	20.7	97	SW	0.7	0.006	0.004	0.20	0.4	
	06 ～ 07	21.5	96	SW	0.6	0.006	0.004	0.21	0.4	
	07 ～ 08	23.4	84	NE	0.9	0.007	0.005	0.21	0.5	
	08 ～ 09	25.1	71	NE	1.6	0.007	0.005	0.20	0.5	
	09 ～ 10	25.4	70	NE	1.1	0.006	0.005	0.20	0.5	
	10 ～ 11	25.7	72	NE	1.8	0.006	0.005	0.20	0.4	
	11 ～ 12	26.3	69	NE	1.9	0.006	0.004	0.21	0.4	
	12 ～ 13	26.0	71	NE	2.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		20.3	66	----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.3	
最大值		27.1	98	NE	2.5	0.007	0.005	0.21	0.5	
平均值		23.6	84	----	1.1	0.006	0.004	0.19	0.4	
標準偏差		2.9	12	----	0.6	0.001	0.000	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-2

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年10月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月5日（晴）至101年10月6日（晴）	13 ～ 14	25.5	79	NE	1.8	0.006	0.005	0.21	0.3	
	14 ～ 15	23.5	92	SW	0.6	0.008	0.005	0.20	0.3	
	15 ～ 16	23.1	96	SSW	0.3	0.009	0.006	0.21	0.2	
	16 ～ 17	23.3	97	SSW	0.2	0.012	0.009	0.24	0.4	
	17 ～ 18	23.1	97	NE	0.2	0.011	0.008	0.24	0.3	
	18 ～ 19	23.2	97	NE	0.3	0.007	0.005	0.20	0.2	
	19 ～ 20	23.0	97	ENE	0.5	0.006	0.005	0.20	0.2	
	20 ～ 21	22.7	97	ENE	0.2	0.006	0.004	0.20	0.2	
	21 ～ 22	22.6	97	W	0.2	0.007	0.005	0.21	0.2	
	22 ～ 23	22.4	97	W	0.2	0.006	0.004	0.20	0.2	
	23 ～ 24	22.4	97	WSW	0.3	0.008	0.006	0.21	0.2	
	00 ～ 01	22.2	98	SW	0.4	0.005	0.004	0.21	0.1	
	01 ～ 02	22.2	98	SW	0.4	0.006	0.004	0.21	0.2	
	02 ～ 03	22.1	98	SW	0.3	0.006	0.004	0.21	0.1	
	03 ～ 04	22.1	98	SW	0.3	0.005	0.004	0.21	0.1	
	04 ～ 05	21.9	98	SW	0.4	0.005	0.004	0.21	0.2	
	05 ～ 06	21.7	98	SW	0.6	0.005	0.004	0.21	0.2	
	06 ～ 07	21.4	98	SW	0.8	0.006	0.004	0.22	0.2	
	07 ～ 08	22.0	98	SSW	0.6	0.008	0.005	0.24	0.3	
	08 ～ 09	23.3	92	NE	1.8	0.006	0.004	0.22	0.3	
	09 ～ 10	25.6	71	NE	2.8	0.006	0.004	0.22	0.3	
	10 ～ 11	26.5	66	NE	2.9	0.006	0.004	0.22	0.2	
	11 ～ 12	27.1	64	ENE	1.6	0.006	0.004	0.23	0.2	
	12 ～ 13	27.4	64	NE	2.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		21.4	64	----	0.2	0.005	0.004	0.20	0.1	
最大值		27.4	98	SW	2.9	0.012	0.009	0.24	0.4	
平均值		23.3	91	----	0.9	0.007	0.005	0.21	0.2	
標準偏差		1.7	12	----	0.9	0.002	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-1

附4.2-2

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年11月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月1日（陰）至101年11月2日（晴）	13 ～ 14	19.8	67	NNE	1.1	0.007	0.004	0.17	0.3	
	14 ～ 15	19.6	69	NNE	1.3	0.007	0.004	0.17	0.2	
	15 ～ 16	19.7	70	NNE	0.6	0.007	0.004	0.17	0.2	
	16 ～ 17	19.2	76	NE	0.2	0.012	0.007	0.22	0.2	
	17 ～ 18	17.7	87	SW	0.3	0.011	0.006	0.21	0.2	
	18 ～ 19	17.3	92	SW	0.3	0.008	0.005	0.18	0.2	
	19 ～ 20	17.3	93	SSW	0.2	0.007	0.004	0.17	0.2	
	20 ～ 21	17.4	94	S	0.2	0.010	0.007	0.18	0.2	
	21 ～ 22	17.5	95	SSE	0.2	0.008	0.005	0.17	0.2	
	22 ～ 23	17.6	95	SSE	0.2	0.006	0.003	0.17	0.3	
	23 ～ 24	17.6	96	SSW	0.3	0.006	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	17.6	96	SSW	0.3	0.005	0.003	0.17	0.3	
	01 ～ 02	17.6	96	SSW	0.3	0.005	0.002	0.17	0.3	
	02 ～ 03	17.7	97	SSW	0.3	0.005	0.002	0.17	0.3	
	03 ～ 04	17.8	97	S	0.2	0.005	0.002	0.17	0.3	
	04 ～ 05	17.7	97	S	0.2	0.005	0.002	0.17	0.3	
	05 ～ 06	17.6	98	SSW	0.2	0.005	0.002	0.18	0.3	
	06 ～ 07	17.8	98	NNE	0.2	0.006	0.003	0.20	0.2	
	07 ～ 08	18.5	98	NNE	0.2	0.022	0.007	0.24	0.2	
	08 ～ 09	19.9	98	S	0.3	0.008	0.004	0.20	0.2	
	09 ～ 10	21.2	91	SW	0.4	0.008	0.004	0.19	0.2	
	10 ～ 11	21.6	79	SW	0.9	0.006	0.003	0.18	0.3	
	11 ～ 12	22.7	76	SW	0.8	0.006	0.003	0.18	0.2	
	12 ～ 13	22.7	75	SW	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.3	67	----	0.2	0.005	0.002	0.17	0.2	
最大值		22.7	98	SW	1.3	0.022	0.007	0.24	0.3	
平均值		18.8	89	----	0.4	0.008	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		1.7	11	----	0.3	0.004	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-4

台灣世曦工程顧問股份有限公司 新北市中正路738號5樓之4 TEL:(02)7707-3222

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年10月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月7日（晴）至101年10月8日（晴）	13 ～ 14	26.1	70	NE	3.4	0.007	0.005	0.21	0.4	
	14 ～ 15	26.3	65	NE	3.2	0.007	0.005	0.21	0.5	
	15 ～ 16	26.1	67	NE	2.3	0.007	0.005	0.21	0.4	
	16 ～ 17	25.3	70	NE	1.8	0.007	0.005	0.21	0.4	
	17 ～ 18	24.7	71	NE	1.0	0.007	0.005	0.21	0.4	
	18 ～ 19	23.8	75	NNE	0.3	0.007	0.005	0.21	0.4	
	19 ～ 20	22.3	84	N	0.2	0.006	0.004	0.21	0.4	
	20 ～ 21	22.1	86	SSW	0.5	0.009	0.007	0.22	0.5	
	21 ～ 22	22.1	87	WSW	0.3	0.008	0.007	0.22	0.4	
	22 ～ 23	21.4	90	S	0.2	0.006	0.004	0.21	0.4	
	23 ～ 24	20.9	92	SSW	0.5	0.007	0.005	0.22	0.4	
	00 ～ 01	20.7	93	SSW	0.7	0.006	0.004	0.21	0.4	
	01 ～ 02	20.6	93	SSW	0.5	0.005	0.004	0.21	0.4	
	02 ～ 03	20.1	94	SSW	0.8	0.005	0.004	0.21	0.5	
	03 ～ 04	19.6	95	SSW	0.9	0.006	0.004	0.21	0.5	
	04 ～ 05	19.3	96	SW	0.8	0.005	0.003	0.21	0.5	
	05 ～ 06	19.1	96	SSW	1.0	0.005	0.004	0.21	0.5	
	06 ～ 07	19.3	95	SSW	1.1	0.006	0.004	0.22	0.5	
	07 ～ 08	20.2	94	SSW	1.0	0.009	0.005	0.28	0.6	
	08 ～ 09	23.1	84	NE	0.5	0.008	0.005	0.24	0.5	
	09 ～ 10	25.6	70	NE	1.8	0.007	0.005	0.21	0.4	
	10 ～ 11	25.4	73	NE	1.9	0.006	0.004	0.21	0.4	
	11 ～ 12	25.9	71	NE	2.4	0.007	0.005	0.21	0.4	
	12 ～ 13	26.3	64	NE	3.3	0.006	0.004	0.22	0.4	
最小值		19.1	64	----	0.2	0.005	0.003	0.21	0.4	
最大值		26.3	96	NE	3.4	0.009	0.007	0.28	0.6	
平均值		22.8	82	----	1.3	0.007	0.005	0.22	0.4	
標準偏差		2.6	12	----	1.0	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-3

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年11月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月3日（陰）至101年11月4日（陰）	13 ～ 14	25.5	67	SW	2.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	14 ～ 15	25.2	69	SW	1.6	0.005	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	24.7	71	SW	0.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	16 ～ 17	23.7	77	NNE	0.7	0.007	0.005	0.16	0.2	
	17 ～ 18	22.8	83	NNE	0.5	0.008	0.006	0.17	0.2	
	18 ～ 19	22.7	82	NNE	0.6	0.007	0.006	0.17	0.2	
	19 ～ 20	22.4	84	NNE	0.7	0.006	0.005	0.16	0.2	
	20 ～ 21	23.1	81	NNE	0.9	0.006	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	23.0	80	NNE	0.8	0.005	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	23.6	77	SW	0.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	23.6	76	SW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	23.6	75	SW	1.4	0.006	0.005	0.16	0.2	
	01 ～ 02	23.3	73	SW	0.9	0.006	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	23.3	74	WSW	1.3	0.006	0.005	0.16	0.2	
	03 ～ 04	22.4	79	WSW	0.3	0.007	0.006	0.16	0.2	
	04 ～ 05	22.8	77	WSW	1.1	0.006	0.005	0.16	0.2	
	05 ～ 06	21.3	81	WSW	0.4	0.007	0.005	0.16	0.2	
	06 ～ 07	20.2	87	SW	0.4	0.007	0.005	0.17	0.1	
	07 ～ 08	20.6	88	SSW	0.6	0.008	0.005	0.18	0.2	
	08 ～ 09	22.9	80	SSW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.2	
	09 ～ 10	25.1	71	NE	0.6	0.009	0.008	0.20	0.2	
	10 ～ 11	24.8	75	NE	1.5	0.006	0.005	0.17	0.1	
	11 ～ 12	24.0	78	NNE	2.5	0.006	0.005	0.17	0.2	
	12 ～ 13	23.4	75	NNE	2.6	0.006	0.005	0.16	0.2	
最小值		20.2	67	----	0.3	0.005	0.004	0.16	0.1	
最大值		25.5	88	SW	2.6	0.009	0.008	0.20	0.2	
平均值		23.3	78	----	1.0	0.006	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		1.3	5	----	0.6	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-6

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年11月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月2日（晴）至101年11月3日（陰）	13 ～ 14	23.1	73	SW	0.4	0.007	0.005	0.17	0.2	
	14 ～ 15	22.3	78	WSW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.1	
	15 ～ 16	21.8	83	WSW	0.3	0.009	0.007	0.21	0.2	
	16 ～ 17	21.3	87	NNE	0.3	0.009	0.007	0.18	0.2	
	17 ～ 18	20.8	91	NNE	0.5	0.009	0.007	0.19	0.2	
	18 ～ 19	20.5	93	NE	0.5	0.008	0.006	0.18	0.2	
	19 ～ 20	20.4	95	NNE	0.2	0.008	0.006	0.18	0.2	
	20 ～ 21	20.2	96	NE	0.4	0.007	0.006	0.17	0.2	
	21 ～ 22	20.1	96	WSW	0.3	0.007	0.005	0.17	0.1	
	22 ～ 23	20.3	97	NNE	0.2	0.005	0.004	0.16	0.1	
	23 ～ 24	19.8	97	NE	0.5	0.005	0.004	0.16	0.1	
	00 ～ 01	19.7	97	NE	0.9	0.005	0.004	0.16	0.1	
	01 ～ 02	20.3	97	NNE	0.7	0.005	0.004	0.16	0.1	
	02 ～ 03	19.8	97	SSE	0.2	0.005	0.004	0.17	0.1	
	03 ～ 04	19.7	98	SSE	0.2	0.005	0.004	0.17	0.1	
	04 ～ 05	19.7	98	SSW	0.3	0.005	0.004	0.17	0.1	
	05 ～ 06	20.6	98	SW	0.7	0.005	0.004	0.16	0.1	
	06 ～ 07	20.4	97	N	0.3	0.008	0.006	0.17	0.1	
	07 ～ 08	20.5	97	N	0.2	0.012	0.008	0.18	0.3	
	08 ～ 09	21.7	91	SW	1.2	0.007	0.005	0.16	0.1	
	09 ～ 10	22.3	84	SW	1.8	0.006	0.005	0.16	0.1	
	10 ～ 11	23.5	77	SW	2.1	0.005	0.004	0.17	0.1	
	11 ～ 12	23.3	77	SW	2.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	12 ～ 13	24.7	70	SSW	2.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.7	70	----	0.2	0.005	0.004	0.16	0.1	
最大值		24.7	98	SW	2.2	0.012	0.008	0.21	0.3	
平均值		21.1	90	----	0.7	0.007	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		1.4	9	----	0.7	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-5

附4.2-3

報告書 (02)2731-3232 台北市羅斯福路738號5樓之4

附錄 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年12月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月7日（晴）至101年12月8日（陰）	14 ～ 15	22.5	67	WSW	1.4	0.006	0.005	0.15	0.3	
	15 ～ 16	21.9	69	WSW	1.1	0.008	0.005	0.18	0.4	
	16 ～ 17	21.5	75	SSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.4	
	17 ～ 18	19.4	91	NE	0.6	0.007	0.005	0.15	0.3	
	18 ～ 19	18.9	94	NE	0.3	0.007	0.006	0.16	0.4	
	19 ～ 20	18.6	96	SSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.4	
	20 ～ 21	18.4	98	SW	0.3	0.009	0.007	0.17	0.4	
	21 ～ 22	18.1	98	SSW	0.2	0.008	0.007	0.18	0.4	
	22 ～ 23	17.6	98	SSW	0.2	0.007	0.006	0.17	0.4	
	23 ～ 24	17.4	98	SSW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.4	
	00 ～ 01	17.2	98	SW	0.3	0.006	0.005	0.18	0.3	
	01 ～ 02	17.1	98	SSW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	17.1	98	SW	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	03 ～ 04	17.2	98	SSW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	04 ～ 05	17.4	98	SSW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	05 ～ 06	17.5	98	SSW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	06 ～ 07	18.7	98	SE	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	07 ～ 08	19.5	97	E	0.9	0.006	0.004	0.15	0.3	
	08 ～ 09	19.7	92	ENE	1.2	0.009	0.007	0.15	0.3	
	09 ～ 10	19.2	95	ESE	0.4	0.008	0.006	0.15	0.3	
	10 ～ 11	18.9	98	E	0.9	0.008	0.007	0.15	0.3	
	11 ～ 12	18.8	98	E	1.2	0.008	0.007	0.15	0.4	
	12 ～ 13	18.6	98	NE	1.9	0.008	0.007	0.17	0.5	
	13 ～ 14	18.3	98	NNE	0.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.1	67	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		22.5	98	SSW	1.9	0.009	0.007	0.18	0.5	
平均值		18.7	94	----	0.6	0.007	0.005	0.16	0.3	
標準偏差		1.5	9	----	0.5	0.001	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-8

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年12月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s.	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月6日（陰）至101年12月7日（晴）	14 ～ 15	16.7	71	SSW	0.2	0.011	0.009	0.17	0.5	
	15 ～ 16	16.0	82	SW	0.3	0.014	0.012	0.18	0.5	
	16 ～ 17	15.7	84	SSE	0.2	0.011	0.009	0.20	0.5	
	17 ～ 18	15.4	88	NNE	0.2	0.010	0.008	0.23	0.6	
	18 ～ 19	15.4	91	S	0.2	0.010	0.009	0.18	0.5	
	19 ～ 20	15.3	93	NE	0.2	0.007	0.006	0.17	0.4	
	20 ～ 21	15.3	94	NNE	0.2	0.008	0.006	0.18	0.5	
	21 ～ 22	15.4	95	NE	0.3	0.007	0.006	0.17	0.4	
	22 ～ 23	15.3	97	NNE	0.2	0.005	0.004	0.16	0.4	
	23 ～ 24	15.2	98	SW	0.2	0.008	0.006	0.16	0.4	
	00 ～ 01	15.2	98	SSW	0.3	0.005	0.004	0.17	0.4	
	01 ～ 02	15.1	98	SW	0.2	0.006	0.005	0.16	0.4	
	02 ～ 03	15.2	98	SW	0.3	0.015	0.013	0.16	0.4	
	03 ～ 04	15.2	98	SSW	0.3	0.010	0.007	0.17	0.4	
	04 ～ 05	15.1	98	SSW	0.3	0.007	0.006	0.16	0.4	
	05 ～ 06	15.2	98	SSW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.4	
	06 ～ 07	15.2	98	SSW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.4	
	07 ～ 08	15.5	98	SSW	0.5	0.012	0.007	0.23	0.6	
	08 ～ 09	17.2	98	S	0.2	0.007	0.005	0.19	0.4	
	09 ～ 10	19.2	97	NNE	0.2	0.009	0.006	0.18	0.4	
	10 ～ 11	20.9	79	ENE	0.2	0.008	0.006	0.16	0.4	
	11 ～ 12	21.7	71	W	0.4	0.006	0.005	0.15	0.3	
	12 ～ 13	22.6	66	WSW	1.0	0.005	0.004	0.15	0.3	
	13 ～ 14	23.0	65	WSW	1.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.1	65	----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
最大值		23.0	98	SW	1.3	0.015	0.013	0.23	0.6	
平均值		16.8	90	----	0.4	0.008	0.007	0.18	0.4	
標準偏差		2.6	11	----	0.3	0.003	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-7

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年10月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月13日（晴）至101年10月14日（晴）	13 ～ 14	26.3	69	NE	2.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
	14 ～ 15	25.7	72	NE	2.1	0.006	0.004	0.13	0.2	
	15 ～ 16	25.0	73	NE	1.7	0.006	0.004	0.13	0.2	
	16 ～ 17	24.7	73	NE	2.1	0.007	0.005	0.14	0.2	
	17 ～ 18	24.4	77	NE	1.8	0.007	0.006	0.15	0.2	
	18 ～ 19	24.1	80	NE	1.6	0.006	0.005	0.14	0.2	
	19 ～ 20	24.3	80	NE	1.9	0.006	0.004	0.14	0.2	
	20 ～ 21	24.2	79	NE	1.7	0.006	0.004	0.13	0.2	
	21 ～ 22	23.9	78	E	0.4	0.009	0.007	0.14	0.2	
	22 ～ 23	23.4	80	SSW	0.2	0.009	0.007	0.15	0.2	
	23 ～ 24	23.0	81	WSW	0.3	0.009	0.007	0.15	0.2	
	00 ～ 01	21.9	87	WSW	0.6	0.008	0.006	0.15	0.2	
	01 ～ 02	21.1	89	W	1.0	0.008	0.006	0.15	0.2	
	02 ～ 03	20.9	90	W	0.8	0.008	0.007	0.15	0.2	
	03 ～ 04	20.8	90	W	1.1	0.008	0.006	0.15	0.2	
	04 ～ 05	21.1	89	WSW	0.6	0.009	0.008	0.15	0.2	
	05 ～ 06	21.4	88	W	0.6	0.014	0.012	0.15	0.2	
	06 ～ 07	21.8	88	WSW	0.4	0.015	0.012	0.16	0.3	
	07 ～ 08	23.2	84	ENE	0.2	0.012	0.009	0.16	0.3	
	08 ～ 09	25.3	78	NE	2.4	0.007	0.005	0.15	0.2	
	09 ～ 10	25.9	76	NE	2.8	0.006	0.005	0.14	0.2	
	10 ～ 11	26.0	74	NE	2.8	0.007	0.005	0.17	0.2	
	11 ～ 12	26.4	73	NE	3.0	0.007	0.005	0.14	0.2	
	12 ～ 13	26.9	74	NE	2.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		20.8	69	-----	0.2	0.005	0.003	0.13	0.2	
最大值		26.9	90	NE	3.0	0.015	0.012	0.17	0.3	
平均值		23.8	80	----	1.4	0.008	0.006	0.15	0.2	
標準偏差		1.9	7	----	0.9	0.003	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

環境監測專用報告章 (02)7731-9229 正路738號5樓之4

附-IV.2-10

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年12月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月8日（陰）至101年12月9日（陰）	14 ～ 15	18.2	98	SE	0.3	0.009	0.007	0.15	0.4	
	15 ～ 16	18.0	98	NE	2.3	0.010	0.009	0.14	0.4	
	16 ～ 17	18.0	98	NE	2.3	0.011	0.009	0.15	0.4	
	17 ～ 18	17.6	98	ENE	1.9	0.008	0.007	0.14	0.4	
	18 ～ 19	17.4	98	NE	2.7	0.005	0.004	0.14	0.4	
	19 ～ 20	16.9	98	ENE	1.9	0.005	0.003	0.14	0.4	
	20 ～ 21	16.7	98	ENE	1.6	0.005	0.004	0.13	0.3	
	21 ～ 22	16.6	98	ENE	1.0	0.005	0.003	0.13	0.3	
	22 ～ 23	16.3	97	NE	1.0	0.004	0.003	0.13	0.3	
	23 ～ 24	16.3	98	ENE	0.3	0.005	0.004	0.13	0.3	
	00 ～ 01	16.4	98	NE	1.3	0.005	0.003	0.13	0.3	
	01 ～ 02	16.1	98	NE	1.5	0.005	0.003	0.13	0.3	
	02 ～ 03	16.0	98	NE	1.4	0.005	0.003	0.13	0.3	
	03 ～ 04	16.0	98	NE	1.1	0.005	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	16.0	98	NE	1.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	05 ～ 06	15.9	98	ENE	1.6	0.005	0.003	0.14	0.4	
	06 ～ 07	15.7	98	NE	1.9	0.005	0.004	0.14	0.4	
	07 ～ 08	15.3	98	NE	1.7	0.006	0.004	0.14	0.3	
	08 ～ 09	15.2	98	ENE	1.4	0.007	0.005	0.14	0.3	
	09 ～ 10	15.0	97	NE	1.4	0.007	0.006	0.14	0.3	
	10 ～ 11	14.8	96	ENE	0.6	0.010	0.008	0.14	0.4	
	11 ～ 12	15.0	97	ENE	0.8	0.010	0.009	0.14	0.4	
	12 ～ 13	14.9	97	NE	1.9	0.007	0.005	0.14	0.4	
	13 ～ 14	14.4	98	NE	1.8	0.008	0.006	0.16	0.4	
最小值		14.4	96	----	0.3	0.004	0.003	0.13	0.3	
最大值		18.2	98	NE	2.7	0.011	0.009	0.16	0.4	
平均值		16.2	98	----	1.5	0.007	0.005	0.14	0.4	
標準偏差		1.1	1	----	0.6	0.002	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-9

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年10月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月15日（晴）至101年10月16日（晴）	13 ～ 14	25.5	69	NE	2.6	0.006	0.003	0.15	0.2	
	14 ～ 15	25.7	68	NE	2.7	0.006	0.004	0.26	0.3	
	15 ～ 16	25.1	71	NE	2.9	0.006	0.004	0.30	0.2	
	16 ～ 17	24.6	73	NE	2.9	0.006	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	24.0	73	NE	1.7	0.007	0.005	0.14	0.3	
	18 ～ 19	23.5	74	ESE	1.0	0.007	0.005	0.16	0.3	
	19 ～ 20	23.3	76	ESE	0.9	0.007	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	23.4	76	S	0.9	0.008	0.006	0.18	0.3	
	21 ～ 22	23.4	77	SSW	0.6	0.011	0.008	0.18	0.3	
	22 ～ 23	23.0	80	SW	0.5	0.010	0.008	0.16	0.3	
	23 ～ 24	23.0	82	ENE	0.3	0.010	0.008	0.18	0.3	
	00 ～ 01	23.3	78	SE	0.6	0.008	0.005	0.18	0.3	
	01 ～ 02	23.4	81	ENE	1.0	0.007	0.005	0.18	0.3	
	02 ～ 03	23.8	81	ENE	1.7	0.007	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	23.8	81	ENE	1.9	0.007	0.004	0.17	0.3	
	04 ～ 05	23.7	80	NE	2.1	0.007	0.004	0.17	0.3	
	05 ～ 06	23.2	82	ENE	1.2	0.007	0.005	0.18	0.3	
	06 ～ 07	23.7	81	NE	1.4	0.008	0.005	0.18	0.3	
	07 ～ 08	24.4	80	NE	1.8	0.007	0.005	0.18	0.3	
	08 ～ 09	25.3	77	NE	2.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	09 ～ 10	25.5	78	NE	2.2	0.006	0.004	0.19	0.3	
	10 ～ 11	26.1	77	NE	2.3	0.007	0.004	0.21	0.3	
	11 ～ 12	26.3	78	NE	2.5	0.006	0.004	0.15	0.3	
	12 ～ 13	26.6	76	NE	2.3	0.007	0.004	0.15	0.3	
最小值		23.0	68	----	0.3	0.006	0.003	0.14	0.2	
最大值		26.6	82	NE	2.9	0.011	0.008	0.30	0.3	
平均值		24.3	77	----	1.7	0.007	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		1.1	4	----	0.8	0.001	0.001	0.04	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

報告專用
新北市環境保護局
新北市環境監測公司
電話:02-27731-9239
新北市三重區正義路738號5樓之1

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年10月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月14日（晴）至101年10月15日（晴）	13 ～ 14	26.9	75	ENE	0.2	0.006	0.005	0.15	0.2	
	14 ～ 15	26.1	78	NE	2.1	0.006	0.004	0.15	0.2	
	15 ～ 16	25.1	83	NE	2.3	0.006	0.005	0.15	0.2	
	16 ～ 17	24.8	84	NE	2.0	0.006	0.005	0.15	0.2	
	17 ～ 18	24.4	84	NE	1.9	0.007	0.005	0.14	0.2	
	18 ～ 19	24.0	82	NE	1.5	0.007	0.006	0.14	0.2	
	19 ～ 20	23.7	81	E	0.5	0.008	0.007	0.14	0.3	
	20 ～ 21	24.1	79	NE	1.6	0.007	0.005	0.14	0.2	
	21 ～ 22	23.4	80	ENE	0.3	0.013	0.011	0.14	0.3	
	22 ～ 23	23.1	81	ENE	1.0	0.007	0.006	0.14	0.2	
	23 ～ 24	23.6	79	ENE	1.5	0.006	0.005	0.13	0.2	
	00 ～ 01	23.5	80	ENE	1.4	0.006	0.005	0.13	0.2	
	01 ～ 02	23.8	78	ENE	1.2	0.006	0.005	0.13	0.2	
	02 ～ 03	23.5	80	E	1.0	0.007	0.005	0.13	0.2	
	03 ～ 04	23.2	84	SSE	0.4	0.012	0.010	0.13	0.2	
	04 ～ 05	23.2	87	ESE	0.4	0.013	0.011	0.13	0.2	
	05 ～ 06	23.1	89	SSE	0.5	0.013	0.012	0.13	0.3	
	06 ～ 07	23.1	90	E	0.5	0.015	0.013	0.14	0.3	
	07 ～ 08	24.3	85	NE	2.0	0.007	0.006	0.13	0.3	
	08 ～ 09	25.4	77	NE	2.8	0.007	0.005	0.13	0.3	
	09 ～ 10	26.1	73	NE	3.0	0.006	0.005	0.14	0.3	
	10 ～ 11	25.7	74	NE	2.7	0.007	0.005	0.14	0.3	
	11 ～ 12	25.7	72	NE	3.4	0.007	0.005	0.15	0.2	
	12 ～ 13	25.4	72	ENE	2.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.1	72	----	0.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
最大值		26.9	90	NE	3.4	0.015	0.013	0.15	0.3	
平均值		24.4	80	----	1.5	0.008	0.007	0.14	0.2	
標準偏差		1.1	5	----	0.9	0.003	0.003	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年11月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月11日（陰）至101年11月12日（陰）	13 ～ 14	20.8	87	NE	2.3	0.006	0.005	0.16	0.5	
	14 ～ 15	21.4	79	NE	3.0	0.006	0.004	0.16	0.5	
	15 ～ 16	21.1	83	ENE	2.9	0.006	0.004	0.15	0.4	
	16 ～ 17	20.1	91	ENE	2.0	0.006	0.004	0.14	0.4	
	17 ～ 18	19.9	93	ENE	2.6	0.006	0.005	0.15	0.5	
	18 ～ 19	20.0	92	ENE	2.9	0.006	0.005	0.16	0.5	
	19 ～ 20	20.1	89	ENE	2.6	0.006	0.005	0.16	0.5	
	20 ～ 21	20.1	88	ENE	2.4	0.006	0.005	0.16	0.5	
	21 ～ 22	19.8	89	ENE	2.8	0.006	0.004	0.16	0.5	
	22 ～ 23	19.6	89	ENE	2.6	0.006	0.004	0.16	0.5	
	23 ～ 24	18.8	95	ENE	2.7	0.005	0.004	0.15	0.5	
	00 ～ 01	18.6	94	ENE	2.9	0.006	0.004	0.15	0.5	
	01 ～ 02	18.7	89	ENE	2.8	0.005	0.004	0.15	0.4	
	02 ～ 03	18.8	84	ENE	3.2	0.005	0.004	0.15	0.4	
	03 ～ 04	18.9	80	ENE	2.2	0.005	0.004	0.16	0.4	
	04 ～ 05	19.3	75	ENE	2.0	0.006	0.004	0.15	0.4	
	05 ～ 06	19.8	70	ENE	2.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	06 ～ 07	20.0	68	ENE	1.9	0.005	0.004	0.15	0.3	
	07 ～ 08	19.8	69	ESE	1.0	0.011	0.009	0.17	0.3	
	08 ～ 09	19.7	73	ESE	0.6	0.020	0.016	0.18	0.4	
	09 ～ 10	20.2	69	ESE	1.0	0.015	0.012	0.17	0.4	
	10 ～ 11	20.4	71	SE	1.0	0.020	0.016	0.18	0.4	
	11 ～ 12	20.9	70	E	0.6	0.015	0.012	0.18	0.4	
	12 ～ 13	21.3	68	ENE	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.6	68	----	0.6	0.005	0.004	0.14	0.3	
最大值		21.4	95	ENE	3.2	0.020	0.016	0.18	0.5	
平均值		19.9	81	----	2.1	0.008	0.006	0.16	0.4	
標準偏差		0.8	10	----	0.8	0.005	0.004	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-14

環境工程技術有限公司 檢測報告專用 TEL:(02)7731-3292 FAX:(02)7731-3299 新北市汐止區新台五路一段99號5樓之1

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年11月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月10日（晴）至101年11月11日（陰）	13 ～ 14	29.9	54	SE	1.9	0.017	0.011	0.14	0.4	
	14 ～ 15	28.9	58	SE	1.1	0.026	0.017	0.15	0.4	
	15 ～ 16	28.5	63	SSW	0.6	0.013	0.010	0.18	0.4	
	16 ～ 17	26.8	73	SE	0.9	0.014	0.012	0.15	0.4	
	17 ～ 18	25.5	78	S	0.6	0.027	0.023	0.22	0.5	
	18 ～ 19	24.2	84	SSW	0.2	0.025	0.021	0.22	0.5	
	19 ～ 20	23.9	85	SW	0.9	0.011	0.010	0.20	0.5	
	20 ～ 21	24.2	85	SW	0.2	0.015	0.014	0.17	0.5	
	21 ～ 22	23.3	83	WSW	1.1	0.005	0.004	0.14	0.3	
	22 ～ 23	23.4	80	WNW	0.2	0.006	0.005	0.14	0.3	
	23 ～ 24	23.1	81	WNW	1.0	0.006	0.005	0.14	0.3	
	00 ～ 01	22.8	78	WSW	0.9	0.005	0.004	0.13	0.3	
	01 ～ 02	22.4	79	WSW	1.0	0.006	0.005	0.12	0.3	
	02 ～ 03	22.5	77	W	1.5	0.005	0.004	0.13	0.3	
	03 ～ 04	22.4	79	WNW	2.5	0.006	0.005	0.14	0.3	
	04 ～ 05	21.9	79	WNW	2.0	0.006	0.005	0.14	0.3	
	05 ～ 06	21.8	77	WNW	1.1	0.007	0.006	0.13	0.2	
	06 ～ 07	21.9	76	WNW	1.2	0.007	0.006	0.13	0.2	
	07 ～ 08	22.5	76	NW	2.4	0.006	0.005	0.13	0.3	
	08 ～ 09	21.4	87	WNW	1.9	0.007	0.006	0.17	0.5	
	09 ～ 10	21.7	87	WNW	1.7	0.008	0.007	0.20	0.5	
	10 ～ 11	21.1	92	WSW	0.9	0.008	0.007	0.21	0.5	
	11 ～ 12	21.3	89	ESE	1.5	0.007	0.005	0.19	0.5	
	12 ～ 13	20.6	92	S	1.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		20.6	54	----	0.2	0.005	0.004	0.12	0.2	
最大值		29.9	92	WNW	2.5	0.027	0.023	0.22	0.5	
平均值		23.6	79	----	1.2	0.011	0.009	0.16	0.4	
標準偏差		2.6	9	----	0.6	0.007	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-13

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年12月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月21日（晴）至101年12月22日（陰）	13 ～ 14	24.6	66	S	4.0	0.006	0.003	0.14	0.6	
	14 ～ 15	24.8	67	ESE	1.0	0.006	0.003	0.15	0.6	
	15 ～ 16	21.5	81	NNE	1.1	0.007	0.005	0.17	0.6	
	16 ～ 17	21.0	84	NE	0.3	0.010	0.008	0.20	0.6	
	17 ～ 18	20.5	86	NNW	0.2	0.014	0.012	0.26	0.6	
	18 ～ 19	20.4	87	SE	0.3	0.019	0.016	0.22	0.6	
	19 ～ 20	19.5	88	S	0.3	0.020	0.015	0.23	0.5	
	20 ～ 21	18.8	90	SSW	0.2	0.027	0.017	0.22	0.5	
	21 ～ 22	19.0	92	SSW	0.6	0.010	0.006	0.21	0.5	
	22 ～ 23	18.8	93	SSW	0.2	0.007	0.004	0.18	0.4	
	23 ～ 24	19.0	93	SW	0.2	0.010	0.005	0.18	0.4	
	00 ～ 01	18.7	93	SW	0.2	0.006	0.004	0.18	0.4	
	01 ～ 02	18.6	90	SW	0.2	0.007	0.005	0.18	0.4	
	02 ～ 03	18.8	90	WNW	0.8	0.009	0.007	0.19	0.5	
	03 ～ 04	18.7	93	NW	2.0	0.011	0.009	0.21	0.6	
	04 ～ 05	18.3	94	NNW	2.9	0.009	0.007	0.20	0.6	
	05 ～ 06	17.8	94	NNW	3.1	0.009	0.007	0.21	0.6	
	06 ～ 07	17.2	95	NNW	4.2	0.009	0.007	0.21	0.7	
	07 ～ 08	16.5	96	NNW	4.2	0.012	0.010	0.23	0.7	
	08 ～ 09	16.1	96	NNW	4.6	0.015	0.012	0.23	0.7	
	09 ～ 10	15.6	96	NNW	4.3	0.017	0.014	0.23	0.8	
	10 ～ 11	15.3	97	NNW	4.4	0.019	0.015	0.24	0.8	
	11 ～ 12	15.1	96	NNW	4.1	0.020	0.016	0.25	0.9	
	12 ～ 13	15.2	95	N	3.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.1	66	----	0.2	0.006	0.003	0.14	0.4	
最大值		24.8	97	NNW	4.6	0.027	0.017	0.26	0.9	
平均值		18.7	90	----	2.0	0.012	0.009	0.20	0.6	
標準偏差		2.6	8	----	1.8	0.006	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-16

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年11月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月12日（陰）至101年11月13日（晴）	13 ～ 14	21.4	69	ESE	0.8	0.010	0.007	0.16	0.4	
	14 ～ 15	21.1	73	SE	0.9	0.022	0.016	0.18	0.4	
	15 ～ 16	20.7	78	SSE	0.8	0.022	0.016	0.19	0.4	
	16 ～ 17	20.5	81	SSE	0.6	0.025	0.018	0.21	0.5	
	17 ～ 18	19.9	89	S	0.7	0.031	0.020	0.26	0.7	
	18 ～ 19	19.6	92	SSW	0.4	0.023	0.016	0.19	0.4	
	19 ～ 20	19.4	94	W	0.3	0.013	0.009	0.16	0.4	
	20 ～ 21	19.4	94	SSW	0.4	0.017	0.011	0.16	0.4	
	21 ～ 22	19.5	94	SW	0.2	0.017	0.011	0.16	0.4	
	22 ～ 23	19.1	96	WSW	0.5	0.010	0.006	0.16	0.4	
	23 ～ 24	19.0	97	SW	0.4	0.008	0.005	0.16	0.4	
	00 ～ 01	18.9	97	WSW	0.7	0.008	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	19.1	95	SW	0.8	0.013	0.008	0.15	0.3	
	02 ～ 03	18.6	96	SW	1.3	0.007	0.004	0.15	0.3	
	03 ～ 04	18.5	96	SSW	0.5	0.025	0.013	0.15	0.3	
	04 ～ 05	17.9	97	SSW	0.5	0.032	0.014	0.15	0.3	
	05 ～ 06	17.6	98	SSW	0.8	0.034	0.013	0.17	0.3	
	06 ～ 07	18.2	94	S	0.5	0.038	0.017	0.20	0.4	
	07 ～ 08	19.5	89	WSW	1.0	0.018	0.012	0.21	0.4	
	08 ～ 09	22.4	79	W	0.9	0.017	0.011	0.22	0.4	
	09 ～ 10	23.1	79	WSW	1.1	0.011	0.007	0.21	0.3	
	10 ～ 11	22.6	82	WSW	1.1	0.006	0.003	0.17	0.3	
	11 ～ 12	23.2	79	W	1.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	12 ～ 13	24.6	72	SW	0.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
最小值		17.6	69	----	0.2	0.006	0.003	0.15	0.3	
最大值		24.6	98	SSW	1.3	0.038	0.020	0.26	0.7	
平均值		20.2	88	----	0.7	0.018	0.010	0.18	0.4	
標準偏差		1.9	9	----	0.3	0.010	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-15

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年12月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月23日（陰）至101年12月24日（陰）	13 ～ 14	11.6	85	NW	2.1	0.007	0.005	0.17	0.5	
	14 ～ 15	12.1	78	NW	2.0	0.007	0.005	0.17	0.5	
	15 ～ 16	12.2	77	NW	2.6	0.008	0.006	0.18	0.5	
	16 ～ 17	12.4	76	NNW	4.1	0.007	0.005	0.17	0.5	
	17 ～ 18	12.1	77	NNW	4.4	0.007	0.005	0.17	0.5	
	18 ～ 19	12.0	78	NNW	3.3	0.007	0.006	0.17	0.5	
	19 ～ 20	12.0	81	NNW	3.4	0.008	0.006	0.17	0.5	
	20 ～ 21	12.1	84	NNW	4.6	0.007	0.006	0.17	0.5	
	21 ～ 22	12.0	83	NNW	4.5	0.007	0.006	0.17	0.5	
	22 ～ 23	12.3	76	N	3.4	0.007	0.005	0.17	0.5	
	23 ～ 24	12.5	71	N	3.3	0.007	0.005	0.17	0.5	
	00 ～ 01	12.4	71	N	3.0	0.007	0.005	0.17	0.5	
	01 ～ 02	12.7	67	N	2.7	0.007	0.005	0.17	0.5	
	02 ～ 03	12.9	66	NNE	2.6	0.007	0.005	0.17	0.5	
	03 ～ 04	13.3	66	NNE	2.9	0.007	0.006	0.18	0.5	
	04 ～ 05	13.7	67	NNE	2.7	0.008	0.006	0.18	0.5	
	05 ～ 06	13.9	63	NE	2.0	0.007	0.005	0.18	0.5	
	06 ～ 07	14.2	60	NE	1.9	0.007	0.005	0.18	0.5	
	07 ～ 08	14.4	61	ENE	2.0	0.007	0.005	0.17	0.5	
	08 ～ 09	14.7	61	NE	2.1	0.007	0.005	0.17	0.4	
	09 ～ 10	14.9	58	ENE	2.3	0.007	0.005	0.17	0.4	
	10 ～ 11	15.1	61	ENE	2.5	0.007	0.005	0.16	0.4	
	11 ～ 12	15.4	57	E	1.6	0.007	0.006	0.16	0.4	
	12 ～ 13	15.7	57	ESE	1.1	0.010	0.008	0.17	0.4	
最小值		11.6	57	----	1.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
最大值		15.7	85	NNW	4.6	0.010	0.008	0.18	0.5	
平均值		13.2	70	----	2.8	0.007	0.005	0.17	0.5	
標準偏差		1.3	9	----	0.9	0.001	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年12月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月22日（陰）至101年12月23日（陰）	13 ～ 14	15.4	93	NNW	3.5	0.012	0.008	0.15	0.6	
	14 ～ 15	15.4	92	N	3.8	0.011	0.008	0.15	0.6	
	15 ～ 16	15.5	89	NNW	4.0	0.007	0.005	0.14	0.5	
	16 ～ 17	15.5	90	NNW	3.5	0.004	0.003	0.13	0.5	
	17 ～ 18	15.9	89	NNW	4.2	0.004	0.002	0.11	0.4	
	18 ～ 19	15.6	92	NNW	4.5	0.004	0.003	0.10	0.4	
	19 ～ 20	15.6	93	NNW	4.4	0.004	0.002	0.09	0.4	
	20 ～ 21	15.5	93	N	4.2	0.005	0.003	0.09	0.4	
	21 ～ 22	15.2	94	N	4.2	0.004	0.003	0.10	0.4	
	22 ～ 23	14.9	94	N	4.2	0.004	0.003	0.10	0.5	
	23 ～ 24	14.7	94	N	4.6	0.004	0.003	0.10	0.5	
	00 ～ 01	14.5	95	NNW	4.9	0.005	0.003	0.10	0.5	
	01 ～ 02	14.1	96	NNW	5.0	0.004	0.003	0.10	0.5	
	02 ～ 03	13.7	96	NNW	5.4	0.004	0.003	0.11	0.5	
	03 ～ 04	13.4	95	NNW	5.1	0.005	0.003	0.11	0.4	
	04 ～ 05	13.1	95	NNW	5.3	0.004	0.003	0.11	0.5	
	05 ～ 06	12.7	94	NNW	5.4	0.004	0.003	0.11	0.5	
	06 ～ 07	12.7	94	NNW	4.3	0.005	0.003	0.12	0.4	
	07 ～ 08	12.5	94	NNW	5.2	0.005	0.003	0.12	0.4	
	08 ～ 09	12.4	93	NNW	5.0	0.004	0.003	0.11	0.4	
	09 ～ 10	12.2	93	NNW	4.9	0.004	0.002	0.13	0.4	
	10 ～ 11	12.0	92	NNW	3.9	0.004	0.003	0.14	0.4	
	11 ～ 12	11.5	92	NNW	3.6	0.005	0.003	0.14	0.4	
	12 ～ 13	11.2	92	NW	3.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		11.2	89	----	3.1	0.004	0.002	0.09	0.4	
最大值		15.9	96	NNW	5.4	0.012	0.008	0.15	0.6	
平均值		14.0	93	----	4.4	0.005	0.003	0.12	0.5	
標準偏差		1.5	2	----	0.7	0.002	0.002	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年10月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月6日（晴）至101年10月7日（陰）	13 ~ 14	26.8	68	SW	0.8	0.007	0.005	0.17	0.1	
	14 ~ 15	27.2	68	E	0.2	0.007	0.005	0.17	0.1	
	15 ~ 16	26.6	72	W	0.3	0.007	0.005	0.17	0.1	
	16 ~ 17	26.0	75	W	0.4	0.007	0.006	0.17	0.1	
	17 ~ 18	25.1	82	W	0.8	0.008	0.006	0.17	0.1	
	18 ~ 19	25.1	81	W	0.5	0.007	0.006	0.17	0.1	
	19 ~ 20	25.0	81	W	0.4	0.007	0.006	0.17	0.1	
	20 ~ 21	24.8	82	W	0.3	0.008	0.006	0.17	0.1	
	21 ~ 22	24.5	81	W	0.6	0.007	0.006	0.17	0.1	
	22 ~ 23	24.7	78	W	0.7	0.007	0.005	0.17	0.1	
	23 ~ 24	24.4	78	W	0.4	0.007	0.005	0.17	0.1	
	00 ~ 01	23.2	85	WNW	0.9	0.007	0.006	0.17	0.1	
	01 ~ 02	21.8	93	WNW	0.8	0.008	0.006	0.17	0.1	
	02 ~ 03	21.2	95	WNW	0.8	0.007	0.006	0.17	0.1	
	03 ~ 04	21.7	92	WNW	0.9	0.007	0.006	0.17	0.1	
	04 ~ 05	22.5	91	WNW	0.8	0.007	0.006	0.17	0.2	
	05 ~ 06	24.4	77	W	0.7	0.007	0.006	0.18	0.2	
	06 ~ 07	24.8	73	SW	0.6	0.007	0.006	0.18	0.2	
	07 ~ 08	25.1	70	SSW	0.2	0.007	0.006	0.18	0.3	
	08 ~ 09	25.2	70	WSW	0.5	0.008	0.006	0.18	0.3	
	09 ~ 10	25.5	70	W	0.6	0.008	0.006	0.18	0.3	
	10 ~ 11	25.6	73	SW	0.7	0.007	0.006	0.18	0.3	
	11 ~ 12	26.1	70	SW	0.5	0.008	0.006	0.18	0.3	
	12 ~ 13	26.1	71	SSW	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		21.2	68	----	0.2	0.007	0.005	0.17	0.1	
最大值		27.2	95	W	0.9	0.008	0.006	0.18	0.3	
平均值		24.7	78	----	0.6	0.007	0.006	0.17	0.2	
標準偏差		1.6	8	----	0.2	0.000	0.000	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年10月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月5日（陰）至101年10月6日（晴）	13 ~ 14	25.7	82	W	0.7	0.008	0.006	0.18	0.1	
	14 ~ 15	24.6	88	SW	1.0	0.010	0.008	0.19	0.1	
	15 ~ 16	24.1	89	WSW	1.0	0.008	0.006	0.18	0.1	
	16 ~ 17	24.0	92	WNW	0.6	0.009	0.007	0.19	0.2	
	17 ~ 18	24.3	90	SSE	1.5	0.009	0.007	0.20	0.2	
	18 ~ 19	23.9	91	SSE	1.1	0.009	0.008	0.19	0.2	
	19 ~ 20	23.5	94	SW	0.3	0.008	0.006	0.19	0.2	
	20 ~ 21	22.8	98	W	0.4	0.007	0.006	0.19	0.2	
	21 ~ 22	22.4	98	WNW	0.6	0.007	0.006	0.19	0.2	
	22 ~ 23	22.3	97	NW	0.7	0.007	0.006	0.19	0.2	
	23 ~ 24	22.3	97	WNW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.2	
	00 ~ 01	22.4	98	WNW	0.6	0.008	0.006	0.19	0.1	
	01 ~ 02	22.8	97	WNW	0.6	0.008	0.006	0.19	0.1	
	02 ~ 03	23.0	97	WNW	0.5	0.007	0.006	0.19	0.1	
	03 ~ 04	22.5	96	WNW	0.4	0.008	0.007	0.19	0.2	
	04 ~ 05	22.6	95	WNW	0.7	0.008	0.006	0.19	0.2	
	05 ~ 06	22.4	95	WNW	0.4	0.008	0.007	0.19	0.2	
	06 ~ 07	22.2	94	WNW	1.2	0.009	0.007	0.20	0.2	
	07 ~ 08	24.5	82	W	0.4	0.008	0.006	0.19	0.2	
	08 ~ 09	26.0	71	WSW	0.4	0.007	0.005	0.19	0.1	
	09 ~ 10	26.2	69	WSW	0.5	0.006	0.005	0.19	0.1	
	10 ~ 11	26.5	67	WSW	0.9	0.006	0.005	0.20	0.1	
	11 ~ 12	27.1	65	S	0.6	0.006	0.005	0.19	0.1	
	12 ~ 13	27.0	66	WSW	0.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		22.2	65	----	0.3	0.006	0.005	0.18	0.1	
最大值		27.1	98	WNW	1.5	0.010	0.008	0.20	0.2	
平均值		24.0	88	----	0.7	0.008	0.006	0.19	0.2	
標準偏差		1.6	12	----	0.3	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年11月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月10日（晴）至101年11月11日（陰）	13 ～ 14	29.1	53	SSE	3.0	0.006	0.003	0.16	0.3	
	14 ～ 15	28.2	59	E	0.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	27.3	60	NW	0.5	0.007	0.004	0.17	0.2	
	16 ～ 17	25.9	69	ESE	0.3	0.010	0.007	0.18	0.3	
	17 ～ 18	23.6	82	WNW	0.5	0.009	0.007	0.19	0.3	
	18 ～ 19	23.2	82	WNW	0.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
	19 ～ 20	23.1	82	WNW	0.7	0.007	0.005	0.19	0.3	
	20 ～ 21	23.0	82	WNW	0.7	0.007	0.005	0.17	0.2	
	21 ～ 22	22.4	78	N	0.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	22 ～ 23	22.5	75	NNE	0.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	22.5	77	NW	1.1	0.005	0.003	0.14	0.2	
	00 ～ 01	22.3	73	SW	0.6	0.005	0.003	0.14	0.1	
	01 ～ 02	21.9	75	W	3.1	0.007	0.004	0.14	0.1	
	02 ～ 03	22.0	72	WSW	2.3	0.006	0.004	0.14	0.1	
	03 ～ 04	21.7	75	W	2.7	0.006	0.004	0.16	0.1	
	04 ～ 05	21.1	76	W	3.0	0.006	0.004	0.16	0.1	
	05 ～ 06	20.9	76	W	3.1	0.005	0.003	0.15	0.2	
	06 ～ 07	21.1	75	WNW	2.2	0.006	0.003	0.15	0.2	
	07 ～ 08	21.2	77	WNW	1.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	08 ～ 09	20.8	82	WNW	1.2	0.006	0.004	0.19	0.2	
	09 ～ 10	21.2	81	WNW	1.3	0.007	0.005	0.21	0.3	
	10 ～ 11	20.6	85	WNW	1.5	0.008	0.005	0.21	0.4	
	11 ～ 12	20.1	86	WNW	1.7	0.007	0.004	0.20	0.4	
	12 ～ 13	19.5	88	NW	1.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.5	53	----	0.2	0.005	0.003	0.14	0.1	
最大值		29.1	88	WNW	3.1	0.010	0.007	0.21	0.4	
平均值		22.7	76	----	1.4	0.007	0.004	0.17	0.2	
標準偏差		2.5	9	----	1.0	0.001	0.001	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-22

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年10月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月7日（陰）至101年10月8日（晴）	13 ～ 14	26.3	70	SSW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.3	
	14 ～ 15	26.1	66	WSW	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
	15 ～ 16	25.9	69	SW	0.9	0.005	0.004	0.20	0.2	
	16 ～ 17	25.4	70	WSW	0.9	0.005	0.004	0.20	0.2	
	17 ～ 18	25.1	70	SW	0.3	0.006	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	24.9	69	SW	0.5	0.005	0.004	0.20	0.2	
	19 ～ 20	24.9	69	WSW	0.6	0.005	0.004	0.20	0.2	
	20 ～ 21	24.9	72	W	0.4	0.005	0.004	0.19	0.2	
	21 ～ 22	24.8	69	SW	0.5	0.005	0.004	0.20	0.2	
	22 ～ 23	24.5	71	WSW	0.2	0.005	0.004	0.20	0.2	
	23 ～ 24	24.4	71	W	0.7	0.006	0.004	0.20	0.2	
	00 ～ 01	24.6	68	W	1.0	0.005	0.004	0.20	0.2	
	01 ～ 02	24.5	66	WNW	0.9	0.005	0.004	0.20	0.2	
	02 ～ 03	24.1	65	W	0.5	0.005	0.004	0.20	0.2	
	03 ～ 04	22.0	78	WNW	1.8	0.006	0.004	0.21	0.2	
	04 ～ 05	20.3	89	WNW	1.7	0.006	0.004	0.21	0.2	
	05 ～ 06	21.3	85	WNW	1.6	0.006	0.005	0.21	0.2	
	06 ～ 07	23.1	76	WNW	1.5	0.007	0.005	0.20	0.2	
	07 ～ 08	24.8	71	W	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
	08 ～ 09	25.5	71	WSW	1.0	0.005	0.004	0.20	0.2	
	09 ～ 10	26.5	68	WSW	0.6	0.009	0.005	0.20	0.2	
	10 ～ 11	25.6	73	WSW	0.4	0.017	0.007	0.20	0.2	
	11 ～ 12	26.7	68	ESE	1.1	0.006	0.004	0.20	0.2	
	12 ～ 13	26.8	62	S	0.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
最小值		20.3	62	----	0.2	0.005	0.004	0.19	0.2	
最大值		26.8	89	WSW	1.8	0.017	0.007	0.21	0.3	
平均值		24.7	71	----	0.9	0.006	0.004	0.20	0.2	
標準偏差		1.6	6	----	0.4	0.002	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　　3. "ㄇ"表儀器損壞　　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-21

附錄 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年11月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月12日（陰）至101年11月13日（晴）	13 ～ 14	20.9	65	SE	1.2	0.007	0.005	0.21	0.4	
	14 ～ 15	20.8	66	SE	1.1	0.007	0.006	0.21	0.4	
	15 ～ 16	20.9	67	SE	1.4	0.009	0.007	0.21	0.4	
	16 ～ 17	20.7	70	SSE	0.9	0.010	0.009	0.21	0.4	
	17 ～ 18	18.8	86	WNW	0.4	0.008	0.007	0.19	0.4	
	18 ～ 19	18.2	92	W	0.8	0.007	0.005	0.18	0.4	
	19 ～ 20	18.2	93	WNW	1.0	0.006	0.005	0.17	0.3	
	20 ～ 21	18.3	93	WNW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	18.2	93	WNW	0.4	0.005	0.004	0.17	0.3	
	22 ～ 23	18.1	94	WNW	0.8	0.005	0.004	0.17	0.3	
	23 ～ 24	18.2	94	WNW	0.7	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	18.2	93	WNW	1.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	18.1	93	NW	1.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	02 ～ 03	17.9	92	NW	1.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	17.9	91	NW	1.1	0.005	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	18.2	86	W	1.3	0.005	0.004	0.17	0.3	
	05 ～ 06	17.2	90	NW	0.6	0.007	0.005	0.19	0.3	
	06 ～ 07	17.7	90	WNW	1.1	0.008	0.006	0.20	0.3	
	07 ～ 08	19.3	84	W	1.2	0.010	0.007	0.21	0.4	
	08 ～ 09	21.5	76	W	0.9	0.011	0.008	0.21	0.4	
	09 ～ 10	21.6	79	NNW	0.5	0.009	0.007	0.19	0.3	
	10 ～ 11	21.1	82	NW	0.6	0.006	0.005	0.22	0.3	
	11 ～ 12	21.7	79	WNW	0.7	0.005	0.004	0.24	0.2	
	12 ～ 13	22.8	72	NE	1.0	0.005	0.004	0.25	0.2	
最小值		17.2	65	----	0.4	0.005	0.003	0.16	0.2	
最大值		22.8	94	WNW	1.4	0.011	0.009	0.25	0.4	
平均值		19.4	84	----	0.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
標準偏差		1.7	10	----	0.3	0.002	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

環境工程技術顧問有限公司 報告專用章 07731-3232 高雄市左營區左營路738號5樓之4

附-IV.2-24

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年11月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月11日（陰）至101年11月12日（陰）	13 ～ 14	19.7	86	NW	1.0	0.006	0.004	0.18	0.4	
	14 ～ 15	20.3	79	WSW	0.7	0.006	0.004	0.17	0.4	
	15 ～ 16	20.3	77	WNW	1.0	0.006	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	19.3	85	NW	1.2	0.005	0.004	0.16	0.3	
	17 ～ 18	19.2	86	W	0.9	0.006	0.005	0.17	0.4	
	18 ～ 19	19.2	86	WSW	0.7	0.006	0.005	0.17	0.4	
	19 ～ 20	19.4	85	S	1.0	0.006	0.005	0.18	0.4	
	20 ～ 21	19.6	82	SSE	1.2	0.006	0.005	0.18	0.4	
	21 ～ 22	19.1	84	WSW	0.8	0.006	0.004	0.18	0.4	
	22 ～ 23	19.1	83	SSE	1.5	0.005	0.004	0.18	0.4	
	23 ～ 24	18.4	86	S	1.0	0.005	0.004	0.17	0.4	
	00 ～ 01	18.1	86	WSW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.4	
	01 ～ 02	17.9	84	SW	0.7	0.006	0.004	0.17	0.4	
	02 ～ 03	18.0	80	SW	0.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	18.0	77	SW	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	04 ～ 05	18.4	74	S	0.6	0.006	0.005	0.18	0.3	
	05 ～ 06	18.9	69	SSE	0.8	0.007	0.005	0.18	0.2	
	06 ～ 07	18.4	72	SW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.2	
	07 ～ 08	19.3	66	SE	1.0	0.008	0.006	0.19	0.2	
	08 ～ 09	19.8	63	SE	1.4	0.009	0.007	0.21	0.3	
	09 ～ 10	20.3	60	SE	1.5	0.010	0.008	0.20	0.2	
	10 ～ 11	20.5	61	SE	1.6	0.011	0.009	0.20	0.2	
	11 ～ 12	20.6	62	SE	1.2	0.009	0.007	0.22	0.2	
	12 ～ 13	20.7	64	SE	1.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.9	60	----	0.4	0.005	0.004	0.16	0.2	
最大值		20.7	86	SE	1.6	0.011	0.009	0.22	0.4	
平均值		19.3	77	----	1.0	0.007	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		0.9	9	----	0.3	0.002	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-23

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年12月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月22日（陰）至101年12月23日（陰）	13 ～ 14	15.4	96	W	1.4	0.020	0.017	0.17	0.6	
	14 ～ 15	15.3	97	W	1.2	0.018	0.016	0.17	0.6	
	15 ～ 16	15.3	95	W	1.3	0.015	0.013	0.16	0.6	
	16 ～ 17	15.4	95	W	1.5	0.009	0.007	0.14	0.5	
	17 ～ 18	15.7	94	W	1.4	0.005	0.004	0.13	0.4	
	18 ～ 19	15.4	97	W	2.0	0.006	0.004	0.12	0.3	
	19 ～ 20	15.6	97	W	1.8	0.005	0.003	0.10	0.3	
	20 ～ 21	15.5	96	WSW	1.4	0.005	0.004	0.11	0.3	
	21 ～ 22	15.4	95	WSW	1.6	0.005	0.003	0.11	0.3	
	22 ～ 23	15.1	96	W	1.7	0.005	0.003	0.12	0.5	
	23 ～ 24	14.8	96	WSW	1.6	0.005	0.003	0.12	0.5	
	00 ～ 01	14.5	98	W	1.5	0.005	0.003	0.12	0.5	
	01 ～ 02	14.0	98	W	2.0	0.005	0.003	0.12	0.5	
	02 ～ 03	13.5	98	WSW	1.9	0.005	0.003	0.13	0.5	
	03 ～ 04	13.3	96	WSW	1.5	0.005	0.004	0.13	0.5	
	04 ～ 05	12.9	96	WSW	1.4	0.005	0.004	0.13	0.4	
	05 ～ 06	12.6	95	W	1.9	0.005	0.003	0.13	0.4	
	06 ～ 07	12.5	94	WSW	1.6	0.005	0.004	0.14	0.4	
	07 ～ 08	12.3	94	W	1.9	0.005	0.003	0.13	0.3	
	08 ～ 09	12.2	93	W	1.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	09 ～ 10	12.0	93	WSW	1.9	0.005	0.003	0.14	0.3	
	10 ～ 11	11.8	92	WSW	2.0	0.005	0.003	0.14	0.4	
	11 ～ 12	11.4	93	W	2.1	0.005	0.004	0.14	0.4	
	12 ～ 13	11.3	92	W	1.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		11.3	92	----	1.2	0.005	0.003	0.10	0.3	
最大值		15.7	98	W	2.1	0.020	0.017	0.17	0.6	
平均值		13.9	95	----	1.7	0.007	0.005	0.13	0.4	
標準偏差		1.6	2	----	0.3	0.004	0.004	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年12月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月21日（晴）至101年12月22日（陰）	13 ～ 14	26.1	61	S	1.6	0.007	0.006	0.14	0.2	
	14 ～ 15	24.4	69	ESE	1.4	0.011	0.009	0.18	0.2	
	15 ～ 16	23.2	76	ENE	0.9	0.010	0.008	0.16	0.2	
	16 ～ 17	22.6	82	NE	0.2	0.015	0.013	0.18	0.3	
	17 ～ 18	21.2	90	WNW	0.5	0.016	0.014	0.21	0.4	
	18 ～ 19	20.4	95	WNW	0.6	0.012	0.010	0.20	0.3	
	19 ～ 20	19.2	98	WNW	0.5	0.013	0.010	0.21	0.4	
	20 ～ 21	19.0	98	WNW	1.1	0.010	0.007	0.17	0.3	
	21 ～ 22	19.4	98	WNW	1.3	0.008	0.006	0.16	0.2	
	22 ～ 23	19.3	98	WNW	0.6	0.008	0.006	0.16	0.2	
	23 ～ 24	19.4	98	WNW	1.0	0.008	0.006	0.16	0.2	
	00 ～ 01	19.3	97	WNW	0.4	0.008	0.007	0.17	0.2	
	01 ～ 02	18.9	97	NW	0.3	0.009	0.007	0.17	0.2	
	02 ～ 03	19.3	97	WNW	1.3	0.012	0.010	0.18	0.3	
	03 ～ 04	18.9	98	W	1.2	0.015	0.013	0.20	0.4	
	04 ～ 05	18.6	98	W	1.1	0.014	0.012	0.20	0.4	
	05 ～ 06	17.8	98	WSW	1.4	0.013	0.012	0.21	0.5	
	06 ～ 07	17.2	98	WSW	1.5	0.014	0.012	0.21	0.5	
	07 ～ 08	16.5	98	WSW	1.7	0.018	0.016	0.22	0.6	
	08 ～ 09	16.1	98	W	1.4	0.020	0.018	0.22	0.6	
	09 ～ 10	15.6	98	WSW	1.3	0.023	0.020	0.23	0.6	
	10 ～ 11	15.3	98	W	1.6	0.024	0.021	0.23	0.6	
	11 ～ 12	15.2	98	WSW	1.1	0.025	0.022	0.23	0.7	
	12 ～ 13	15.2	97	W	1.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.2	61	----	0.2	0.007	0.006	0.14	0.2	
最大值		26.1	98	WNW	1.7	0.025	0.022	0.23	0.7	
平均值		19.1	93	----	1.1	0.014	0.012	0.19	0.4	
標準偏差		2.9	10	----	0.4	0.005	0.005	0.03	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年10月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月9日（晴）至101年10月10日（晴）	13 ～ 14	26.8	68	NW	2.3	0.016	0.010	0.20	0.5	
	14 ～ 15	26.0	72	NW	2.3	0.015	0.009	0.19	0.5	
	15 ～ 16	25.9	73	NW	1.9	0.018	0.011	0.20	0.5	
	16 ～ 17	25.3	76	WNW	2.1	0.018	0.012	0.20	0.5	
	17 ～ 18	24.8	78	WNW	2.0	0.015	0.011	0.22	0.6	
	18 ～ 19	24.5	79	WNW	2.2	0.011	0.008	0.20	0.5	
	19 ～ 20	24.7	80	NW	2.1	0.007	0.006	0.20	0.5	
	20 ～ 21	24.1	85	NW	1.3	0.010	0.008	0.19	0.5	
	21 ～ 22	23.8	85	NW	2.4	0.008	0.006	0.18	0.5	
	22 ～ 23	24.4	80	NW	1.8	0.008	0.005	0.18	0.5	
	23 ～ 24	24.7	79	NW	2.0	0.006	0.005	0.18	0.5	
	00 ～ 01	24.7	77	NW	2.3	0.007	0.005	0.18	0.5	
	01 ～ 02	24.3	76	NW	2.1	0.006	0.004	0.18	0.5	
	02 ～ 03	24.6	74	NW	2.3	0.007	0.005	0.17	0.5	
	03 ～ 04	23.9	80	NW	2.1	0.009	0.006	0.18	0.5	
	04 ～ 05	23.8	75	NW	2.6	0.008	0.006	0.18	0.5	
	05 ～ 06	24.1	68	NW	2.6	0.012	0.008	0.18	0.5	
	06 ～ 07	24.3	64	NW	2.4	0.014	0.010	0.19	0.6	
	07 ～ 08	24.5	66	WNW	2.2	0.022	0.015	0.23	0.7	
	08 ～ 09	24.8	64	NW	2.7	0.016	0.011	0.20	0.6	
	09 ～ 10	25.6	61	NW	2.8	0.015	0.010	0.21	0.6	
	10 ～ 11	26.4	57	NW	3.3	0.017	0.011	0.21	0.6	
	11 ～ 12	27.4	54	NW	3.1	0.016	0.009	0.21	0.4	
	12 ～ 13	27.2	57	NW	3.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.8	54	----	1.3	0.006	0.004	0.17	0.4	
最大值		27.4	85	NW	3.3	0.022	0.015	0.23	0.7	
平均值		25.0	72	----	2.3	0.012	0.008	0.19	0.5	
標準偏差		1.1	9	----	0.4	0.005	0.003	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年12月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月23日（陰）至101年12月24日（陰）	13 ～ 14	11.7	84	W	1.4	0.006	0.005	0.16	0.4	
	14 ～ 15	12.1	79	WNW	1.5	0.006	0.004	0.16	0.4	
	15 ～ 16	12.4	76	W	1.8	0.005	0.004	0.16	0.4	
	16 ～ 17	12.2	77	WSW	1.7	0.005	0.004	0.15	0.4	
	17 ～ 18	11.8	80	W	1.6	0.005	0.004	0.15	0.4	
	18 ～ 19	11.7	81	W	2.0	0.005	0.004	0.15	0.4	
	19 ～ 20	11.7	85	W	1.8	0.006	0.005	0.15	0.4	
	20 ～ 21	11.7	87	WNW	1.8	0.006	0.004	0.14	0.5	
	21 ～ 22	11.7	86	W	1.5	0.005	0.004	0.14	0.4	
	22 ～ 23	11.9	80	WSW	1.4	0.005	0.003	0.14	0.4	
	23 ～ 24	12.3	74	WSW	1.3	0.005	0.003	0.15	0.4	
	00 ～ 01	12.4	71	SW	0.9	0.005	0.003	0.15	0.4	
	01 ～ 02	12.7	67	WSW	0.7	0.005	0.003	0.15	0.4	
	02 ～ 03	12.9	65	WSW	0.9	0.005	0.004	0.15	0.4	
	03 ～ 04	13.3	65	SW	0.8	0.006	0.004	0.15	0.5	
	04 ～ 05	13.6	66	SW	0.9	0.007	0.005	0.16	0.5	
	05 ～ 06	14.0	61	SSW	1.1	0.007	0.005	0.16	0.4	
	06 ～ 07	14.3	58	WSW	0.9	0.007	0.005	0.16	0.4	
	07 ～ 08	14.6	60	S	1.3	0.008	0.006	0.16	0.4	
	08 ～ 09	14.9	61	SSE	1.2	0.009	0.007	0.15	0.4	
	09 ～ 10	15.2	58	SE	2.0	0.008	0.007	0.15	0.4	
	10 ～ 11	15.4	62	SE	2.5	0.008	0.007	0.15	0.4	
	11 ～ 12	15.6	56	SE	2.3	0.008	0.006	0.16	0.4	
	12 ～ 13	16.0	56	SE	2.2	0.009	0.007	0.16	0.4	
最小值		11.7	56	----	0.7	0.005	0.003	0.14	0.4	
最大值		16.0	87	W	2.5	0.009	0.007	0.16	0.5	
平均值		13.2	71	----	1.5	0.006	0.005	0.15	0.4	
標準偏差		1.5	11	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年10月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月11日（陰）至101年10月12日（陰）	13 ～ 14	24.8	67	NW	3.4	0.014	0.009	0.20	0.5	
	14 ～ 15	24.1	70	NW	3.4	0.015	0.010	0.19	0.5	
	15 ～ 16	24.4	63	NNW	3.2	0.012	0.008	0.19	0.5	
	16 ～ 17	24.3	63	NNW	3.1	0.011	0.007	0.19	0.5	
	17 ～ 18	24.0	65	NW	3.2	0.010	0.007	0.21	0.5	
	18 ～ 19	23.8	64	NNW	3.3	0.008	0.005	0.19	0.4	
	19 ～ 20	23.7	62	NNW	3.1	0.007	0.004	0.18	0.4	
	20 ～ 21	23.5	62	NNW	3.1	0.007	0.005	0.18	0.4	
	21 ～ 22	23.3	59	NNW	2.9	0.006	0.004	0.18	0.4	
	22 ～ 23	23.3	60	NNW	2.5	0.007	0.005	0.18	0.4	
	23 ～ 24	23.0	60	NNW	2.3	0.006	0.004	0.18	0.4	
	00 ～ 01	22.9	59	NNW	2.6	0.006	0.004	0.18	0.4	
	01 ～ 02	22.7	60	NW	2.3	0.006	0.004	0.19	0.5	
	02 ～ 03	22.7	59	NW	2.7	0.008	0.005	0.19	0.5	
	03 ～ 04	22.6	59	NW	2.3	0.008	0.006	0.19	0.5	
	04 ～ 05	22.6	58	NW	2.6	0.009	0.007	0.19	0.5	
	05 ～ 06	22.7	60	NW	2.7	0.013	0.008	0.19	0.4	
	06 ～ 07	22.7	57	NW	2.3	0.021	0.012	0.20	0.5	
	07 ～ 08	23.1	58	NW	2.1	0.027	0.016	0.24	0.6	
	08 ～ 09	23.9	59	NW	2.7	0.017	0.010	0.20	0.5	
	09 ～ 10	24.5	55	NW	2.9	0.017	0.010	0.20	0.5	
	10 ～ 11	24.9	57	NW	3.1	0.021	0.011	0.21	0.5	
	11 ～ 12	25.9	53	NNW	3.4	0.014	0.007	0.20	0.5	
	12 ～ 13	26.2	51	NW	3.1	0.013	0.008	0.20	0.5	
最小值		22.6	51	----	2.1	0.006	0.004	0.18	0.4	
最大值		26.2	70	NW	3.4	0.027	0.016	0.24	0.6	
平均值		23.7	60	----	2.8	0.012	0.007	0.19	0.5	
標準偏差		1.0	4	----	0.4	0.006	0.003	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-30

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年10月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月10日（晴）至101年10月11日（陰）	13 ～ 14	26.2	64	NW	2.9	0.013	0.008	0.20	0.4	
	14 ～ 15	26.7	65	NW	3.2	0.010	0.007	0.21	0.3	
	15 ～ 16	25.4	68	NW	3.4	0.011	0.008	0.21	0.4	
	16 ～ 17	25.0	69	NW	3.3	0.009	0.007	0.21	0.4	
	17 ～ 18	24.8	69	NW	3.7	0.010	0.007	0.21	0.4	
	18 ～ 19	24.4	71	NW	3.5	0.006	0.005	0.19	0.4	
	19 ～ 20	24.6	67	NW	3.3	0.007	0.004	0.19	0.4	
	20 ～ 21	24.5	65	NW	3.6	0.006	0.004	0.19	0.4	
	21 ～ 22	24.4	62	NW	3.7	0.006	0.004	0.19	0.4	
	22 ～ 23	24.1	63	NW	3.0	0.006	0.005	0.19	0.4	
	23 ～ 24	24.1	62	NW	2.9	0.006	0.005	0.19	0.4	
	00 ～ 01	24.2	62	NW	3.1	0.005	0.004	0.19	0.4	
	01 ～ 02	24.2	62	NW	3.1	0.006	0.004	0.19	0.4	
	02 ～ 03	24.1	61	NW	3.2	0.006	0.004	0.19	0.5	
	03 ～ 04	24.1	62	NW	3.2	0.007	0.005	0.19	0.5	
	04 ～ 05	24.2	63	NW	3.0	0.008	0.006	0.20	0.5	
	05 ～ 06	24.3	63	NW	3.1	0.009	0.007	0.20	0.5	
	06 ～ 07	24.4	62	NW	3.1	0.014	0.009	0.21	0.6	
	07 ～ 08	24.9	64	NW	2.9	0.018	0.012	0.24	0.7	
	08 ～ 09	24.2	72	NW	3.2	0.015	0.010	0.22	0.6	
	09 ～ 10	24.3	70	NNW	3.2	0.014	0.010	0.22	0.6	
	10 ～ 11	24.4	70	NW	3.3	0.018	0.012	0.21	0.5	
	11 ～ 12	24.5	70	NW	3.4	0.015	0.011	0.22	0.5	
	12 ～ 13	24.5	70	NW	3.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.1	61	----	2.9	0.005	0.004	0.19	0.3	
最大值		26.7	72	NW	3.7	0.018	0.012	0.24	0.7	
平均值		24.6	66	----	3.2	0.010	0.007	0.20	0.5	
標準偏差		0.7	4	----	0.2	0.004	0.003	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-29

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年11月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月25日（晴）至101年11月26日（陰）	13 ～ 14	25.0	73	SSE	3.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	14 ～ 15	25.0	74	SSE	2.8	0.006	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	25.2	73	SSE	1.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
	16 ～ 17	24.5	76	SSE	1.2	0.007	0.005	0.16	0.2	
	17 ～ 18	23.7	79	S	0.9	0.007	0.005	0.16	0.2	
	18 ～ 19	23.1	82	WNW	0.7	0.010	0.008	0.18	0.2	
	19 ～ 20	22.6	86	W	0.3	0.012	0.009	0.18	0.3	
	20 ～ 21	22.3	88	SE	0.2	0.009	0.007	0.19	0.3	
	21 ～ 22	21.9	90	W	0.6	0.011	0.008	0.20	0.3	
	22 ～ 23	21.8	92	S	0.3	0.008	0.006	0.19	0.2	
	23 ～ 24	21.9	92	WSW	1.3	0.007	0.006	0.18	0.2	
	00 ～ 01	21.7	91	SSE	0.2	0.010	0.008	0.19	0.3	
	01 ～ 02	21.0	92	WNW	0.3	0.014	0.011	0.22	0.3	
	02 ～ 03	21.0	94	SSW	0.2	0.023	0.018	0.29	0.5	
	03 ～ 04	20.9	94	S	0.2	0.025	0.017	0.30	0.5	
	04 ～ 05	21.3	94	ESE	0.3	0.032	0.016	0.29	0.4	
	05 ～ 06	21.1	94	WSW	0.3	0.015	0.012	0.29	0.4	
	06 ～ 07	21.1	94	W	0.5	0.021	0.013	0.28	0.4	
	07 ～ 08	20.8	93	NW	2.2	0.035	0.014	0.31	0.6	
	08 ～ 09	18.4	93	NW	4.0	0.025	0.015	0.25	0.5	
	09 ～ 10	18.1	95	NW	3.0	0.028	0.015	0.25	0.4	
	10 ～ 11	17.5	96	NW	3.8	0.027	0.014	0.24	0.4	
	11 ～ 12	16.8	96	NW	3.7	0.023	0.012	0.22	0.3	
	12 ～ 13	16.2	95	NW	3.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
	最小值	16.2	73	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	最大值	25.2	96	NW	4.0	0.035	0.018	0.31	0.6	
	平均值	21.4	89	----	1.5	0.016	0.010	0.22	0.3	
	標準偏差	2.5	8	----	1.4	0.009	0.005	0.05	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-32

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年11月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月24日（陰）至101年11月25日（晴）	13 ～ 14	18.1	90	NNW	2.2	0.016	0.009	0.16	0.5	
	14 ～ 15	18.4	92	NNE	2.9	0.014	0.007	0.18	0.4	
	15 ～ 16	18.8	88	NE	2.7	0.013	0.008	0.17	0.3	
	16 ～ 17	18.8	87	NNE	2.8	0.010	0.007	0.18	0.3	
	17 ～ 18	18.2	92	NNE	2.8	0.011	0.006	0.18	0.4	
	18 ～ 19	18.0	94	NNE	2.9	0.007	0.005	0.17	0.4	
	19 ～ 20	18.1	95	NNE	3.3	0.007	0.005	0.17	0.3	
	20 ～ 21	18.3	95	NNE	3.6	0.007	0.005	0.17	0.3	
	21 ～ 22	18.5	95	NE	3.5	0.007	0.005	0.17	0.3	
	22 ～ 23	18.7	96	ENE	3.0	0.007	0.005	0.17	0.3	
	23 ～ 24	19.0	96	ENE	2.9	0.006	0.005	0.16	0.3	
	00 ～ 01	19.3	96	E	3.1	0.006	0.005	0.16	0.2	
	01 ～ 02	19.6	97	ENE	2.7	0.006	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	19.8	97	ENE	1.9	0.007	0.005	0.16	0.2	
	03 ～ 04	19.7	98	E	1.5	0.009	0.007	0.16	0.2	
	04 ～ 05	19.7	98	ESE	0.7	0.007	0.006	0.16	0.2	
	05 ～ 06	19.5	98	ESE	1.1	0.011	0.010	0.17	0.3	
	06 ～ 07	19.7	98	E	1.5	0.012	0.011	0.17	0.3	
	07 ～ 08	20.1	97	ESE	1.5	0.010	0.008	0.17	0.2	
	08 ～ 09	21.5	91	ESE	1.8	0.009	0.007	0.17	0.3	
	09 ～ 10	23.1	78	ESE	1.6	0.012	0.008	0.17	0.3	
	10 ～ 11	23.8	73	ESE	1.4	0.008	0.006	0.17	0.2	
	11 ～ 12	24.4	71	SE	1.9	0.008	0.006	0.17	0.4	
	12 ～ 13	25.0	71	SSE	3.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
	最小值	18.0	71	----	0.7	0.006	0.005	0.16	0.2	
	最大值	25.0	98	NNE	3.6	0.016	0.011	0.18	0.5	
	平均值	19.9	91	----	2.4	0.009	0.007	0.17	0.3	
	標準偏差	2.1	9	----	0.8	0.003	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-31

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年12月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月6日（陰）至101年12月7日（晴）	14 ～ 15	17.7	58	ENE	2.4	0.027	0.017	0.18	0.5	
	15 ～ 16	17.7	60	NE	2.9	0.020	0.012	0.18	0.4	
	16 ～ 17	17.6	61	E	1.5	0.026	0.019	0.22	0.5	
	17 ～ 18	17.4	63	ENE	1.5	0.032	0.021	0.27	0.6	
	18 ～ 19	17.3	64	SE	1.1	0.008	0.007	0.19	0.3	
	19 ～ 20	16.6	71	SSE	1.6	0.006	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	16.7	71	S	1.1	0.006	0.005	0.19	0.3	
	21 ～ 22	16.4	76	S	0.9	0.005	0.004	0.18	0.3	
	22 ～ 23	15.6	85	SSW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	23 ～ 24	15.2	91	WSW	0.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	00 ～ 01	15.1	93	WSW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	01 ～ 02	15.0	94	SW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	15.2	94	SSW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	03 ～ 04	15.1	95	W	0.6	0.011	0.008	0.18	0.1	
	04 ～ 05	15.0	95	W	0.7	0.005	0.004	0.17	0.1	
	05 ～ 06	15.1	96	WSW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.1	
	06 ～ 07	15.2	97	W	0.7	0.018	0.011	0.19	0.2	
	07 ～ 08	15.8	97	W	0.5	0.031	0.013	0.24	0.4	
	08 ～ 09	18.3	92	SSE	0.7	0.017	0.010	0.25	0.3	
	09 ～ 10	20.3	71	SE	1.2	0.006	0.005	0.24	0.2	
	10 ～ 11	21.2	66	ESE	1.2	0.010	0.009	0.20	0.1	
	11 ～ 12	22.0	66	E	1.4	0.020	0.012	0.20	0.2	
	12 ～ 13	21.9	67	E	1.8	0.023	0.015	0.19	0.2	
	13 ～ 14	21.9	66	ENE	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.0	58	----	0.4	0.005	0.004	0.17	0.1	
最大值		22.0	97	W	2.9	0.032	0.021	0.27	0.6	
平均值		17.7	79	----	1.1	0.013	0.009	0.20	0.3	
標準偏差		2.4	15	----	0.7	0.009	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年11月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月26日（陰）至101年11月27日（陰）	13 ～ 14	15.7	93	NW	3.3	0.021	0.013	0.20	0.4	
	14 ～ 15	15.3	92	NW	3.3	0.018	0.012	0.20	0.3	
	15 ～ 16	15.0	92	NW	3.3	0.019	0.012	0.20	0.3	
	16 ～ 17	14.7	91	NW	3.8	0.017	0.011	0.21	0.3	
	17 ～ 18	14.2	92	NW	3.5	0.014	0.010	0.22	0.3	
	18 ～ 19	13.8	93	NW	3.2	0.012	0.008	0.20	0.2	
	19 ～ 20	13.8	93	NW	2.6	0.011	0.008	0.20	0.2	
	20 ～ 21	14.1	93	WNW	2.0	0.010	0.008	0.20	0.2	
	21 ～ 22	14.1	92	WNW	2.8	0.009	0.007	0.20	0.2	
	22 ～ 23	14.4	90	NW	2.0	0.009	0.007	0.20	0.2	
	23 ～ 24	14.7	85	WNW	1.8	0.008	0.007	0.20	0.2	
	00 ～ 01	14.7	88	NW	2.6	0.009	0.007	0.20	0.3	
	01 ～ 02	14.5	90	NW	2.5	0.008	0.007	0.21	0.3	
	02 ～ 03	14.5	90	NW	2.4	0.012	0.009	0.20	0.3	
	03 ～ 04	14.8	89	NW	1.7	0.014	0.011	0.20	0.3	
	04 ～ 05	14.7	90	WNW	1.6	0.017	0.013	0.20	0.3	
	05 ～ 06	14.6	92	NW	2.1	0.017	0.012	0.19	0.3	
	06 ～ 07	14.7	92	WNW	1.0	0.014	0.010	0.19	0.3	
	07 ～ 08	14.8	92	NW	0.5	0.041	0.023	0.24	0.4	
	08 ～ 09	15.4	91	N	1.6	0.023	0.014	0.21	0.3	
	09 ～ 10	15.7	88	N	2.1	0.025	0.013	0.18	0.2	
	10 ～ 11	15.7	90	NNW	1.0	0.033	0.018	0.19	0.1	
	11 ～ 12	16.3	88	WNW	0.5	0.028	0.016	0.21	0.2	
	12 ～ 13	16.0	90	WNW	1.3	0.029	0.017	0.22	0.3	
最小值		13.8	85	----	0.5	0.008	0.007	0.18	0.1	
最大值		16.3	93	NW	3.8	0.041	0.023	0.24	0.4	
平均值		14.8	91	----	2.2	0.017	0.011	0.20	0.3	
標準偏差		0.7	2	----	0.9	0.009	0.004	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年12月第3日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月8日（陰）至101年12月9日（陰）	14 ～ 15	18.0	95	N	3.3	0.011	0.007	0.18	0.3	
	15 ～ 16	17.8	95	NNW	3.0	0.010	0.007	0.19	0.4	
	16 ～ 17	17.7	96	N	3.2	0.010	0.007	0.19	0.4	
	17 ～ 18	17.4	96	N	3.1	0.008	0.005	0.19	0.4	
	18 ～ 19	17.1	96	NNW	3.3	0.006	0.005	0.19	0.4	
	19 ～ 20	16.7	96	NNW	3.0	0.007	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	16.6	95	N	2.9	0.005	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	16.6	92	N	2.4	0.006	0.005	0.17	0.3	
	22 ～ 23	16.2	90	N	2.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	16.7	88	N	2.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	00 ～ 01	16.4	90	NNW	2.3	0.005	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	15.9	93	NNW	2.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	15.8	93	N	2.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	03 ～ 04	15.9	93	N	2.4	0.007	0.005	0.17	0.3	
	04 ～ 05	15.8	94	N	2.8	0.006	0.005	0.17	0.3	
	05 ～ 06	15.8	94	N	3.1	0.007	0.005	0.18	0.3	
	06 ～ 07	15.5	93	NNW	3.0	0.006	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	15.0	93	NNW	2.5	0.009	0.006	0.18	0.3	
	08 ～ 09	15.1	91	NNW	2.5	0.009	0.006	0.18	0.3	
	09 ～ 10	15.0	90	NNW	2.3	0.010	0.007	0.19	0.3	
	10 ～ 11	14.9	88	NNW	2.2	0.013	0.008	0.20	0.3	
	11 ～ 12	15.0	88	NNW	2.3	0.011	0.007	0.20	0.3	
	12 ～ 13	14.9	91	NNW	2.8	0.008	0.005	0.19	0.3	
	13 ～ 14	14.3	92	NNW	2.6	0.009	0.006	0.19	0.3	
最小值		14.3	88	----	2.1	0.005	0.004	0.17	0.3	
最大值		18.0	96	NNW	3.3	0.013	0.008	0.20	0.4	
平均值		16.1	93	----	2.7	0.008	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		1.1	3	----	0.4	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年12月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月7日（晴）至101年12月8日（陰）	14 ～ 15	21.9	67	ESE	1.1	0.013	0.011	0.17	0.2	
	15 ～ 16	21.8	67	E	1.2	0.019	0.015	0.18	0.2	
	16 ～ 17	21.0	73	NE	0.6	0.036	0.023	0.23	0.4	
	17 ～ 18	19.6	81	W	0.4	0.023	0.019	0.23	0.4	
	18 ～ 19	18.8	87	W	0.6	0.011	0.009	0.19	0.3	
	19 ～ 20	18.3	90	W	0.5	0.006	0.005	0.18	0.2	
	20 ～ 21	18.1	91	WSW	0.4	0.006	0.005	0.18	0.2	
	21 ～ 22	18.1	92	SW	0.3	0.006	0.004	0.17	0.2	
	22 ～ 23	17.8	92	WSW	0.4	0.006	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	17.8	93	W	0.6	0.009	0.006	0.17	0.2	
	00 ～ 01	17.8	93	W	0.6	0.007	0.005	0.17	0.2	
	01 ～ 02	18.0	94	W	0.5	0.006	0.005	0.17	0.2	
	02 ～ 03	17.8	95	W	0.9	0.006	0.005	0.17	0.2	
	03 ～ 04	18.1	95	WNW	0.9	0.017	0.011	0.17	0.2	
	04 ～ 05	18.7	93	S	0.3	0.009	0.007	0.16	0.1	
	05 ～ 06	18.6	94	NNW	1.6	0.010	0.007	0.16	0.1	
	06 ～ 07	19.3	91	N	2.7	0.011	0.006	0.16	0.1	
	07 ～ 08	19.8	84	N	3.2	0.015	0.008	0.17	0.2	
	08 ～ 09	19.6	83	N	3.0	0.014	0.008	0.16	0.2	
	09 ～ 10	19.1	87	NNE	3.0	0.015	0.008	0.16	0.1	
	10 ～ 11	18.7	91	N	2.8	0.018	0.010	0.17	0.2	
	11 ～ 12	18.5	94	N	3.1	0.016	0.009	0.18	0.3	
	12 ～ 13	18.3	95	N	3.2	0.016	0.009	0.18	0.3	
	13 ～ 14	18.1	96	N	3.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.8	67	----	0.3	0.006	0.004	0.16	0.1	
最大值		21.9	96	W	3.2	0.036	0.023	0.23	0.4	
平均值		18.9	88	----	1.5	0.013	0.009	0.18	0.2	
標準偏差		1.2	8	----	1.2	0.007	0.005	0.02	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年10月第2日)

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月10日（晴）至101年10月11日（陰）	13 ～ 14	26.4	64	S	1.2	0.010	0.008	0.20	0.3	
	14 ～ 15	26.8	65	SW	1.4	0.007	0.006	0.20	0.3	
	15 ～ 16	25.4	70	SW	1.7	0.008	0.007	0.16	0.2	
	16 ～ 17	25.0	71	WSW	2.1	0.007	0.006	0.15	0.2	
	17 ～ 18	24.9	71	WSW	2.2	0.008	0.006	0.15	0.2	
	18 ～ 19	24.6	72	WSW	1.8	0.007	0.005	0.16	0.3	
	19 ～ 20	24.7	69	WSW	2.1	0.007	0.005	0.16	0.3	
	20 ～ 21	24.6	67	WSW	1.8	0.006	0.005	0.16	0.3	
	21 ～ 22	24.5	64	WSW	1.6	0.006	0.005	0.16	0.3	
	22 ～ 23	24.2	64	WSW	2.0	0.006	0.005	0.16	0.2	
	23 ～ 24	24.2	63	WSW	1.7	0.006	0.005	0.16	0.2	
	00 ～ 01	24.3	63	WSW	1.7	0.006	0.005	0.16	0.2	
	01 ～ 02	24.3	63	WSW	1.2	0.006	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	24.3	63	WSW	1.8	0.007	0.005	0.16	0.3	
	03 ～ 04	24.3	63	WSW	2.2	0.008	0.006	0.16	0.3	
	04 ～ 05	24.3	65	WSW	1.9	0.009	0.007	0.17	0.4	
	05 ～ 06	24.4	65	SW	1.8	0.009	0.008	0.17	0.4	
	06 ～ 07	24.4	64	WSW	2.1	0.009	0.008	0.17	0.4	
	07 ～ 08	25.0	65	WSW	1.9	0.009	0.008	0.17	0.4	
	08 ～ 09	24.4	72	WSW	2.0	0.009	0.008	0.17	0.4	
	09 ～ 10	24.5	71	SW	1.1	0.011	0.009	0.17	0.4	
	10 ～ 11	24.6	71	WSW	1.9	0.011	0.009	0.17	0.4	
	11 ～ 12	24.8	71	WSW	1.4	0.011	0.009	0.16	0.4	
	12 ～ 13	24.3	72	SW	1.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		24.2	63	----	1.1	0.006	0.005	0.15	0.2	
最大值		26.8	72	WSW	2.2	0.011	0.009	0.20	0.4	
平均值		24.9	67	----	1.8	0.008	0.007	0.17	0.3	
標準偏差		0.7	4	----	0.3	0.002	0.002	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-38

附錄 IV.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年10月第1日)

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月9日（陰）至101年10月10日（晴）	13 ～ 14	27.2	67	S	0.9	0.012	0.008	0.19	0.2	
	14 ～ 15	26.7	71	S	0.6	0.011	0.009	0.19	0.2	
	15 ～ 16	26.0	74	SSE	0.6	0.013	0.010	0.20	0.2	
	16 ～ 17	25.5	77	SSE	0.5	0.013	0.010	0.20	0.2	
	17 ～ 18	24.9	80	SSE	0.6	0.011	0.009	0.21	0.2	
	18 ～ 19	24.6	82	SSE	0.5	0.009	0.007	0.20	0.2	
	19 ～ 20	24.7	83	S	0.7	0.007	0.005	0.21	0.2	
	20 ～ 21	24.4	88	W	0.5	0.008	0.006	0.19	0.2	
	21 ～ 22	23.8	91	SSE	0.6	0.008	0.006	0.19	0.2	
	22 ～ 23	24.4	85	SSW	0.7	0.009	0.007	0.19	0.2	
	23 ～ 24	24.7	84	SW	1.0	0.006	0.004	0.19	0.1	
	00 ～ 01	24.7	81	SW	1.2	0.006	0.004	0.19	0.1	
	01 ～ 02	24.5	79	WSW	1.2	0.007	0.005	0.19	0.1	
	02 ～ 03	24.7	77	WSW	1.6	0.007	0.005	0.19	0.1	
	03 ～ 04	24.1	82	WSW	1.4	0.007	0.005	0.19	0.1	
	04 ～ 05	23.8	78	SSW	1.0	0.008	0.006	0.19	0.1	
	05 ～ 06	23.9	71	S	0.8	0.011	0.009	0.19	0.1	
	06 ～ 07	24.1	67	SSW	0.7	0.012	0.010	0.20	0.1	
	07 ～ 08	24.4	67	SSE	0.5	0.014	0.012	0.21	0.2	
	08 ～ 09	24.8	65	SSW	0.6	0.012	0.009	0.21	0.2	
	09 ～ 10	25.6	63	SSW	1.5	0.009	0.007	0.21	0.2	
	10 ～ 11	26.4	58	SW	1.5	0.009	0.007	0.21	0.2	
	11 ～ 12	27.5	54	SSW	1.3	0.009	0.006	0.21	0.1	
	12 ～ 13	27.5	56	SSW	1.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		23.8	54	----	0.5	0.006	0.004	0.19	0.1	
最大值		27.5	91	SSW	1.6	0.014	0.012	0.21	0.2	
平均值		25.1	74	----	0.9	0.009	0.007	0.20	0.2	
標準偏差		1.2	10	----	0.4	0.002	0.002	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-37

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年11月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月16日（晴）至101年11月17日（陰）	14 ～ 15	25.7	69	SSW	1.0	0.011	0.008	0.15	0.2	
	15 ～ 16	25.3	71	SSW	0.8	0.013	0.010	0.15	0.2	
	16 ～ 17	24.0	76	S	0.6	0.010	0.008	0.15	0.2	
	17 ～ 18	23.7	76	SSW	1.0	0.005	0.003	0.15	0.1	
	18 ～ 19	23.6	76	SSW	0.8	0.004	0.002	0.14	0.1	
	19 ～ 20	23.8	77	SSW	1.0	0.003	0.002	0.14	0.1	
	20 ～ 21	23.6	79	SW	0.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	21 ～ 22	23.6	79	WSW	0.8	0.005	0.004	0.15	0.2	
	22 ～ 23	23.7	77	WSW	0.9	0.004	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	22.9	80	SSW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	00 ～ 01	21.8	87	S	0.3	0.006	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	21.1	90	SW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	20.9	92	SW	0.3	0.007	0.005	0.17	0.2	
	03 ～ 04	21.1	93	SW	0.3	0.012	0.008	0.19	0.3	
	04 ～ 05	20.8	96	SW	0.3	0.008	0.006	0.22	0.3	
	05 ～ 06	20.7	98	W	0.2	0.011	0.009	0.25	0.4	
	06 ～ 07	20.8	98	SW	0.2	0.010	0.008	0.18	0.2	
	07 ～ 08	20.5	98	WNW	0.8	0.009	0.007	0.20	0.3	
	08 ～ 09	19.4	98	NW	2.2	0.014	0.011	0.23	0.5	
	09 ～ 10	18.4	98	WNW	2.1	0.011	0.010	0.23	0.4	
	10 ～ 11	18.3	97	W	0.9	0.014	0.011	0.22	0.4	
	11 ～ 12	18.0	98	WSW	0.8	0.013	0.011	0.21	0.4	
	12 ～ 13	17.8	98	SW	0.6	0.014	0.011	0.22	0.4	
	13 ～ 14	17.7	98	WSW	0.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.7	69	----	0.2	0.003	0.002	0.14	0.1	
最大值		25.7	98	SW	2.2	0.014	0.011	0.25	0.5	
平均值		21.6	87	----	0.8	0.009	0.007	0.18	0.3	
標準偏差		2.4	10	----	0.5	0.004	0.003	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-40

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年10月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年10月11日（陰）至101年10月12日（陰）	13 ～ 14	24.7	68	SW	1.8	0.009	0.007	0.16	0.3	
	14 ～ 15	24.3	71	SW	1.9	0.010	0.007	0.16	0.4	
	15 ～ 16	24.5	65	WSW	1.6	0.009	0.006	0.16	0.3	
	16 ～ 17	24.4	64	W	1.7	0.008	0.006	0.16	0.3	
	17 ～ 18	24.1	66	WSW	1.3	0.007	0.005	0.16	0.3	
	18 ～ 19	23.9	66	WSW	2.2	0.007	0.005	0.15	0.2	
	19 ～ 20	23.9	65	WSW	1.5	0.007	0.004	0.16	0.2	
	20 ～ 21	23.7	64	WSW	1.7	0.007	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	23.5	61	WSW	1.6	0.007	0.005	0.16	0.2	
	22 ～ 23	23.4	62	SW	1.4	0.007	0.005	0.16	0.2	
	23 ～ 24	23.2	62	W	1.6	0.007	0.005	0.16	0.2	
	00 ～ 01	23.0	61	WSW	1.6	0.006	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	22.9	61	WSW	1.7	0.007	0.005	0.16	0.2	
	02 ～ 03	22.9	60	WSW	1.6	0.008	0.006	0.16	0.3	
	03 ～ 04	22.7	59	SW	1.0	0.009	0.006	0.16	0.2	
	04 ～ 05	22.8	59	SW	1.0	0.009	0.007	0.16	0.2	
	05 ～ 06	22.9	61	SW	1.3	0.010	0.007	0.16	0.2	
	06 ～ 07	22.8	58	WSW	1.3	0.010	0.008	0.16	0.2	
	07 ～ 08	23.3	58	SW	1.4	0.010	0.007	0.17	0.2	
	08 ～ 09	24.0	59	SW	1.5	0.010	0.007	0.17	0.2	
	09 ～ 10	24.7	55	SSW	1.1	0.013	0.008	0.16	0.2	
	10 ～ 11	25.0	58	SW	1.5	0.011	0.008	0.16	0.2	
	11 ～ 12	26.3	53	WSW	1.2	0.010	0.006	0.17	0.2	
	12 ～ 13	26.8	50	SW	1.3	0.009	0.006	0.16	0.2	
最小值		22.7	50	-----	1.0	0.006	0.004	0.15	0.2	
最大值		26.8	71	WSW	2.2	0.013	0.008	0.17	0.4	
平均值		23.9	61	----	1.5	0.009	0.006	0.16	0.3	
標準偏差		1.1	5	----	0.3	0.002	0.001	0.00	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-39

附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年11月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月18日（陰）至101年11月19日（陰）	14 ～ 15	18.0	91	WNW	0.4	0.009	0.008	0.15	0.3	
	15 ～ 16	17.3	94	NW	0.9	0.008	0.007	0.15	0.3	
	16 ～ 17	17.3	97	NW	0.9	0.007	0.006	0.16	0.4	
	17 ～ 18	17.1	98	WNW	0.2	0.008	0.007	0.16	0.4	
	18 ～ 19	16.7	98	WSW	0.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
	19 ～ 20	16.6	98	SSW	0.2	0.004	0.003	0.16	0.3	
	20 ～ 21	16.5	98	W	0.5	0.004	0.003	0.16	0.3	
	21 ～ 22	16.6	98	WSW	0.5	0.004	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	16.7	98	S	0.5	0.004	0.003	0.15	0.3	
	23 ～ 24	16.8	98	SW	0.3	0.004	0.003	0.15	0.3	
	00 ～ 01	17.1	98	SW	0.2	0.004	0.003	0.14	0.3	
	01 ～ 02	17.1	98	SSW	0.6	0.004	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	17.3	98	SW	0.6	0.004	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	17.7	98	SW	0.5	0.004	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	17.9	98	S	0.4	0.005	0.004	0.15	0.3	
	05 ～ 06	17.9	98	SSW	0.5	0.004	0.003	0.14	0.3	
	06 ～ 07	18.1	98	SSW	0.6	0.006	0.005	0.14	0.3	
	07 ～ 08	18.1	98	SSW	0.5	0.009	0.007	0.15	0.3	
	08 ～ 09	18.5	98	SW	0.6	0.005	0.004	0.15	0.3	
	09 ～ 10	19.4	96	S	0.5	0.008	0.006	0.15	0.3	
	10 ～ 11	20.2	93	S	0.3	0.008	0.006	0.15	0.3	
	11 ～ 12	20.8	87	NW	0.3	0.020	0.014	0.18	0.5	
	12 ～ 13	21.2	77	WNW	0.8	0.016	0.013	0.17	0.5	
	13 ～ 14	21.1	76	WNW	0.4	0.016	0.013	0.20	0.6	
最小值		16.5	76	----	0.2	0.004	0.003	0.14	0.3	
最大值		21.2	98	SSW	0.9	0.020	0.014	0.20	0.6	
平均值		18.0	95	----	0.5	0.007	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		1.5	6	----	0.2	0.004	0.003	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

報告專用章 新北市環境檢驗所 ... 電話:(02)27731-3232 ... 新北市汐止區正路738號5樓之1

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年11月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年11月17日（陰）至101年11月18日（陰）	14 ～ 15	17.6	96	W	1.2	0.009	0.008	0.16	0.4	
	15 ～ 16	17.5	95	W	0.8	0.009	0.008	0.16	0.4	
	16 ～ 17	17.4	94	W	1.2	0.008	0.007	0.17	0.4	
	17 ～ 18	18.1	88	WNW	1.2	0.009	0.007	0.18	0.5	
	18 ～ 19	18.6	84	WNW	1.4	0.010	0.008	0.18	0.6	
	19 ～ 20	18.7	81	WNW	1.7	0.011	0.009	0.18	0.6	
	20 ～ 21	18.9	78	NW	2.0	0.009	0.008	0.17	0.6	
	21 ～ 22	19.0	76	NW	1.6	0.009	0.007	0.17	0.5	
	22 ～ 23	19.1	73	NW	1.7	0.008	0.006	0.17	0.5	
	23 ～ 24	19.1	71	NW	1.6	0.008	0.007	0.17	0.5	
	00 ～ 01	19.2	72	WNW	1.6	0.008	0.006	0.17	0.5	
	01 ～ 02	19.3	71	NW	1.5	0.007	0.005	0.16	0.4	
	02 ～ 03	19.4	68	WNW	1.3	0.006	0.005	0.16	0.4	
	03 ～ 04	19.3	68	NW	1.6	0.007	0.005	0.16	0.5	
	04 ～ 05	19.4	69	WNW	1.1	0.007	0.006	0.16	0.5	
	05 ～ 06	19.5	69	NW	1.2	0.007	0.006	0.16	0.4	
	06 ～ 07	19.4	71	WNW	0.7	0.009	0.007	0.15	0.4	
	07 ～ 08	19.4	71	WNW	0.6	0.008	0.007	0.15	0.4	
	08 ～ 09	19.9	69	WNW	0.7	0.010	0.008	0.15	0.4	
	09 ～ 10	20.2	68	W	0.3	0.010	0.008	0.15	0.3	
	10 ～ 11	20.0	71	WNW	0.3	0.009	0.007	0.16	0.3	
	11 ～ 12	19.3	76	WNW	0.4	0.008	0.007	0.17	0.3	
	12 ～ 13	19.1	82	WNW	0.4	0.008	0.006	0.18	0.3	
	13 ～ 14	18.4	88	WNW	0.4	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.4	68	----	0.3	0.006	0.005	0.15	0.3	
最大值		20.2	96	WNW	2.0	0.011	0.009	0.18	0.6	
平均值		19.0	77	----	1.1	0.008	0.007	0.16	0.4	
標準偏差		0.7	9	----	0.5	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年12月第2日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月16日（晴）至101年12月17日（陰）	13 ～ 14	24.7	83	NNW	0.9	0.008	0.006	0.18	0.5	
	14 ～ 15	22.8	89	NE	0.8	0.016	0.012	0.21	0.7	
	15 ～ 16	20.5	95	NNW	0.6	0.024	0.020	0.26	0.9	
	16 ～ 17	20.5	93	SE	0.3	0.020	0.017	0.25	0.9	
	17 ～ 18	19.9	95	ENE	0.2	0.018	0.016	0.24	0.8	
	18 ～ 19	19.4	95	SSW	0.2	0.017	0.016	0.25	0.9	
	19 ～ 20	18.6	96	WNW	0.3	0.015	0.014	0.25	0.8	
	20 ～ 21	19.0	96	NW	0.2	0.013	0.012	0.24	0.8	
	21 ～ 22	19.3	96	NW	0.2	0.009	0.008	0.22	0.7	
	22 ～ 23	19.3	95	SSW	0.3	0.007	0.006	0.21	0.7	
	23 ～ 24	19.2	93	SSW	0.4	0.006	0.005	0.21	0.7	
	00 ～ 01	19.3	94	SW	0.3	0.006	0.005	0.20	0.7	
	01 ～ 02	19.6	95	SSW	0.5	0.006	0.005	0.20	0.7	
	02 ～ 03	19.8	94	S	0.2	0.006	0.004	0.19	0.6	
	03 ～ 04	20.1	95	NW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.5	
	04 ～ 05	20.1	95	NNW	0.9	0.010	0.008	0.17	0.5	
	05 ～ 06	20.5	92	NNW	1.9	0.007	0.006	0.17	0.4	
	06 ～ 07	20.5	90	NNW	1.9	0.008	0.007	0.17	0.4	
	07 ～ 08	20.5	88	NNW	2.3	0.008	0.006	0.18	0.5	
	08 ～ 09	20.5	85	NNW	1.9	0.009	0.007	0.18	0.5	
	09 ～ 10	19.9	90	NW	0.3	0.010	0.008	0.21	0.5	
	10 ～ 11	20.5	89	NNW	1.2	0.017	0.014	0.19	0.5	
	11 ～ 12	21.0	84	NNW	1.5	0.012	0.010	0.18	0.5	
	12 ～ 13	21.2	80	NNW	0.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.6	80	-----	0.2	0.005	0.004	0.17	0.4	
最大值		24.7	96	NNW	2.3	0.024	0.020	0.26	0.9	
平均值		20.3	92	-----	0.8	0.011	0.009	0.21	0.6	
標準偏差		1.5	5	-----	0.7	0.005	0.005	0.03	0.2	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷
5. 風向之最大值表最頻風向

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年12月第1日)

日期	時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月15日（晴）至101年12月16日（晴）	13 ～ 14	25.4	70	NE	0.4	0.010	0.009	0.17	0.5	
	14 ～ 15	25.6	71	NNW	0.8	0.012	0.010	0.17	0.5	
	15 ～ 16	24.2	77	NNW	1.1	0.013	0.012	0.17	0.4	
	16 ～ 17	22.0	89	NNW	0.7	0.012	0.011	0.18	0.4	
	17 ～ 18	20.5	92	W	0.2	0.013	0.011	0.20	0.4	
	18 ～ 19	20.0	94	SW	0.6	0.007	0.006	0.16	0.3	
	19 ～ 20	20.2	95	SSW	0.6	0.006	0.004	0.16	0.3	
	20 ～ 21	20.1	95	SW	0.9	0.005	0.004	0.16	0.3	
	21 ～ 22	20.0	95	SSW	0.6	0.007	0.005	0.16	0.3	
	22 ～ 23	19.9	95	SW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	23 ～ 24	20.4	95	SW	0.3	0.004	0.003	0.15	0.3	
	00 ～ 01	20.5	95	SW	0.2	0.005	0.004	0.16	0.3	
	01 ～ 02	20.4	95	SSW	0.2	0.010	0.006	0.18	0.4	
	02 ～ 03	20.5	95	WNW	0.3	0.004	0.003	0.17	0.5	
	03 ～ 04	20.8	95	NW	0.2	0.007	0.006	0.17	0.5	
	04 ～ 05	20.8	95	NNW	0.2	0.007	0.005	0.17	0.5	
	05 ～ 06	20.5	95	WSW	0.5	0.004	0.003	0.17	0.5	
	06 ～ 07	20.4	95	SW	0.5	0.005	0.003	0.17	0.5	
	07 ～ 08	20.6	95	WSW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.5	
	08 ～ 09	21.0	95	SSW	0.3	0.009	0.006	0.17	0.5	
	09 ～ 10	21.6	95	SSW	0.3	0.010	0.007	0.19	0.5	
	10 ～ 11	23.6	92	NNE	0.2	0.010	0.007	0.17	0.4	
	11 ～ 12	24.9	83	NNW	0.4	0.011	0.008	0.17	0.5	
	12 ～ 13	25.6	78	NNW	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.9	70	-----	0.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
最大值		25.6	95	NNW	1.2	0.013	0.012	0.20	0.5	
平均值		21.6	90	-----	0.5	0.008	0.006	0.17	0.4	
標準偏差		2.0	8	-----	0.3	0.003	0.003	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"表儀器損壞
4. "ㄈ"表電源中斷
5. 風向之最大值表最頻風向

附錄 IV.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年12月第3日)

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年12月17日（陰）至101年12月18日（陰）	13 ~ 14	20.9	83	NW	0.4	0.010	0.008	0.15	0.5	
	14 ~ 15	20.7	83	NNW	1.4	0.010	0.008	0.16	0.5	
	15 ~ 16	20.5	83	NNW	2.2	0.007	0.006	0.16	0.5	
	16 ~ 17	20.5	82	NNW	2.6	0.008	0.006	0.17	0.6	
	17 ~ 18	19.7	88	NNW	1.7	0.007	0.005	0.16	0.5	
	18 ~ 19	19.5	90	WNW	0.3	0.006	0.005	0.16	0.5	
	19 ~ 20	19.4	90	WNW	0.3	0.007	0.005	0.16	0.5	
	20 ~ 21	19.6	89	WNW	0.4	0.007	0.005	0.16	0.6	
	21 ~ 22	19.5	89	WSW	0.2	0.006	0.005	0.16	0.5	
	22 ~ 23	19.4	88	WSW	0.3	0.006	0.005	0.16	0.5	
	23 ~ 24	19.5	87	WNW	0.2	0.005	0.004	0.16	0.5	
	00 ~ 01	19.4	86	NNW	0.2	0.006	0.005	0.16	0.5	
	01 ~ 02	19.4	83	NW	0.3	0.007	0.006	0.16	0.5	
	02 ~ 03	19.1	87	NNW	1.6	0.007	0.005	0.16	0.5	
	03 ~ 04	18.5	92	NNW	1.8	0.007	0.006	0.16	0.5	
	04 ~ 05	18.0	94	NNW	1.5	0.010	0.008	0.16	0.5	
	05 ~ 06	18.1	94	NNW	1.9	0.008	0.006	0.16	0.5	
	06 ~ 07	17.6	96	NNW	2.4	0.008	0.006	0.17	0.5	
	07 ~ 08	17.1	96	NNW	3.4	0.007	0.005	0.16	0.5	
	08 ~ 09	16.5	95	NNW	2.9	0.007	0.006	0.17	0.5	
	09 ~ 10	15.8	96	N	2.2	0.008	0.006	0.17	0.6	
	10 ~ 11	15.4	97	NNW	3.7	0.007	0.005	0.18	0.7	
	11 ~ 12	14.9	96	N	2.7	0.009	0.007	0.18	0.3	
	12 ~ 13	14.4	97	N	2.9	0.009	0.006	0.18	0.4	
最小值		14.4	82	-----	0.2	0.005	0.004	0.15	0.3	
最大值		20.9	97	NNW	3.7	0.010	0.008	0.18	0.7	
平均值		18.5	90	----	1.6	0.007	0.006	0.16	0.5	
標準偏差		1.9	5	----	1.1	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-46 空氣品質監測101年10月一氧化碳8小時監測結果

時間 \ 項目	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	10/5	10/6	10/7	10/8	10/13	10/14	10/15	10/16	10/5	10/6	10/7	10/8	10/9	10/10	10/11	10/12	10/9	10/10	10/11	10/12
00 ~ 08	ㄆ	0.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	0.2
01 ~ 09	ㄆ	0.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	0.2
02 ~ 10	ㄆ	0.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.1	0.4	0.2
03 ~ 11	ㄆ	0.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.1	0.4	0.2
04 ~ 12	ㄆ	0.2	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.1	0.4	0.2
05 ~ 13	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.2	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	0.2
06 ~ 14	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	ㄆ	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ
07 ~ 15	ㄆ	0.3	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ
08 ~ 16	ㄆ	0.3	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.3	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ
09 ~ 17	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.4	ㄆ
10 ~ 18	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
11 ~ 19	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
12 ~ 20	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.3	0.3	ㄆ
13 ~ 21	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ
14 ~ 22	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
15 ~ 23	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
16 ~ 24	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
17 ~ 01	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
18 ~ 02	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
19 ~ 03	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
20 ~ 04	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.4	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
21 ~ 05	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
22 ~ 06	0.2	0.3	0.5	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.1	0.2	ㄆ
23 ~ 07	0.2	0.3	0.5	ㄆ	0.2	0.3	ㄆ	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.5	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ
最大值	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5

1. "ㄅ"表校正時間
2. "ㄆ"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

台灣檢驗科技股份有限公司 新北市土城區中正路788號3樓 電話:(02)7731-3232 檢驗報告專用章 0.3

附錄 IV.2-47 空氣品質監測101年11月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	11/1	11/2	11/3	11/4	11/10	11/11	11/12	11/13	11/10	11/11	11/12	11/13	11/24	11/25	11/26	11/27	11/16	11/17	11/18	11/19
00 ～ 08	々	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.3	々	0.1	0.3	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.4	0.3
01 ～ 09	々	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.4	々	0.2	0.3	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.4	0.3
02 ～ 10	々	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.4	々	0.2	0.3	0.3	々	0.2	0.5	0.3	々	0.3	0.4	0.3
03 ～ 11	々	0.2	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.4	0.3
04 ～ 12	々	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.4	0.3	々	0.2	0.2	0.3	々	0.3	0.4	0.3	々	0.4	0.4	0.3
05 ～ 13	々	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.4	0.3	々	0.2	0.2	0.3	々	0.3	0.4	0.3	々	0.4	0.3	0.4
06 ～ 14	々	0.2	0.2	々	々	0.4	0.4	々	々	0.3	0.2	々	々	0.3	0.4	々	々	0.4	0.3	0.4
07 ～ 15	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.4	々	々	0.3	0.3	々	々	0.3	0.4	々	々	0.4	0.3	々
08 ～ 16	々	0.2	0.1	々	々	0.5	0.4	々	々	0.3	0.3	々	々	0.2	0.4	々	々	0.4	0.3	々
09 ～ 17	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.4	々	々	0.3	0.3	々	々	0.2	0.3	々	々	0.4	0.3	々
10 ～ 18	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.5	々	々	0.3	0.3	々	々	0.2	0.3	々	々	0.4	0.3	々
11 ～ 19	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.5	々	々	0.3	0.3	々	々	0.2	0.3	々	々	0.4	0.3	々
12 ～ 20	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.5	々	々	0.4	0.4	々	々	0.2	0.3	々	々	0.5	0.3	々
13 ～ 21	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.3	0.4	0.4	々	0.4	0.2	0.3	々	々	0.5	0.3	々
14 ～ 22	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.2	0.3	々	0.2	0.5	0.3	々
15 ～ 23	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.2	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
16 ～ 24	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.2	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
17 ～ 01	0.2	0.2	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.2	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
18 ～ 02	0.2	0.1	0.2	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.3	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
19 ～ 03	0.2	0.1	0.2	々	0.3	0.5	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.3	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
20 ～ 04	0.2	0.1	0.2	々	0.3	0.5	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.2	0.3	0.2	々	0.2	0.5	0.3	々
21 ～ 05	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.5	0.3	々	0.1	0.4	0.3	々	0.2	0.3	0.3	々	0.2	0.5	0.3	々
22 ～ 06	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.3	々	0.1	0.3	0.3	々	0.2	0.3	0.3	々	0.2	0.5	0.3	々
23 ～ 07	0.3	0.1	0.2	々	0.3	0.4	0.3	々	0.1	0.3	0.3	々	0.2	0.4	0.3	々	0.3	0.5	0.3	々
最大值	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4

1. "ㄅ"表校正時間
2. "々"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附-IV .2- 47

附錄 IV.2-48 空氣品質監測101年12月一氧化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小				福隆海水浴場				川島養殖池				石碇宮				貢寮焚化廠入口旁之民宅			
	12/6	12/7	12/8	12/9	12/21	12/22	12/23	12/24	12/21	12/22	12/23	12/24	12/6	12/7	12/8	12/9	12/15	12/16	12/17	12/18
00 ～ 08	々	0.4	0.3	0.3	々	0.6	0.5	0.5	々	0.4	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.4	0.5	0.5
01 ～ 09	々	0.4	0.3	0.3	々	0.6	0.4	0.5	々	0.4	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	0.5
02 ～ 10	々	0.4	0.3	0.3	々	0.7	0.4	0.5	々	0.5	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	0.5
03 ～ 11	々	0.4	0.3	0.3	々	0.7	0.4	0.4	々	0.5	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	0.6
04 ～ 12	々	0.4	0.3	0.3	々	0.7	0.4	0.4	々	0.6	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	0.5
05 ～ 13	々	0.4	0.3	0.3	々	0.8	0.4	0.4	々	0.6	0.3	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	0.5
06 ～ 14	々	0.4	0.3	0.4	々	0.7	0.4	々	々	0.6	0.3	々	々	0.2	0.2	0.3	々	0.5	0.5	々
07 ～ 15	々	0.4	0.4	々	々	0.7	0.4	々	々	0.6	0.4	々	々	0.2	0.2	々	々	0.5	0.5	々
08 ～ 16	々	0.4	0.4	々	々	0.7	0.4	々	々	0.6	0.4	々	々	0.2	0.3	々	々	0.6	0.5	々
09 ～ 17	々	0.4	0.4	々	々	0.7	0.4	々	々	0.6	0.4	々	々	0.2	0.3	々	々	0.6	0.5	々
10 ～ 18	々	0.4	0.4	々	々	0.6	0.4	々	々	0.6	0.4	々	々	0.2	0.3	々	々	0.7	0.5	々
11 ～ 19	々	0.4	0.4	々	々	0.6	0.5	々	々	0.5	0.4	々	々	0.3	0.3	々	々	0.7	0.5	々
12 ～ 20	々	0.4	0.4	々	々	0.5	0.5	々	々	0.5	0.4	々	々	0.3	0.3	々	々	0.8	0.5	々
13 ～ 21	々	0.4	0.4	々	0.6	0.5	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	々	0.3	0.3	々	0.4	0.8	0.5	々
14 ～ 22	0.5	0.4	0.4	々	0.6	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.4	0.3	0.3	々	0.4	0.8	0.5	々
15 ～ 23	0.5	0.4	0.4	々	0.5	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.4	0.3	0.3	々	0.3	0.8	0.5	々
16 ～ 24	0.5	0.4	0.3	々	0.5	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.3	0.3	0.3	々	0.3	0.8	0.5	々
17 ～ 01	0.5	0.4	0.3	々	0.5	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.3	0.2	0.3	々	0.3	0.8	0.5	々
18 ～ 02	0.4	0.4	0.3	々	0.5	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.3	0.7	0.5	々
19 ～ 03	0.4	0.4	0.3	々	0.5	0.4	0.5	々	0.3	0.4	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.3	0.7	0.5	々
20 ～ 04	0.4	0.3	0.3	々	0.5	0.5	0.5	々	0.3	0.5	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.4	0.7	0.5	々
21 ～ 05	0.4	0.3	0.3	々	0.5	0.5	0.5	々	0.3	0.5	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.4	0.6	0.5	々
22 ～ 06	0.4	0.3	0.3	々	0.5	0.5	0.5	々	0.3	0.5	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.4	0.6	0.5	々
23 ～ 07	0.4	0.3	0.3	々	0.5	0.5	0.5	々	0.4	0.5	0.4	々	0.2	0.2	0.3	々	0.4	0.6	0.5	々
最大值	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.8	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.8	0.5	0.6

1. "ㄅ"表校正時間
2. "々"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附-IV .2- 48

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年11月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.6546	2.8846	2.8759	2.8886	2.9026
	末重(W2)	3.7001	2.9408	2.9266	2.9496	2.9740
	初流量(l/min)	1290	1350	1290	1280	1350
	末流量(l/min)	1280	1330	1280	1260	1330
	時間起	12:40	13:00	12:45	12:45	14:00
	時間迄	12:40	13:00	12:45	12:45	14:00
	天候	陰轉晴	晴轉陰	晴轉陰	陰轉晴	晴轉陰
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1850400	1828800	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	25	29	27	33	37
第2天	初重(W1)	3.6402	2.8602	2.8866	2.9259	2.9466
	末重(W2)	3.6630	3.0251	3.0285	2.9923	3.1809
	初流量(l/min)	1290	1350	1290	1280	1350
	末流量(l/min)	1280	1330	1280	1260	1330
	時間起	12:50	13:10	12:55	13:00	14:10
	時間迄	12:50	13:10	12:55	13:00	14:10
	天候	晴轉陰	陰	陰	晴轉陰	陰
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1850400	1828800	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	12	85	77	36	121
第3天	初重(W1)	3.6450	2.8956	2.9056	2.8914	2.9106
	末重(W2)	3.6700	2.9908	3.0106	2.9983	2.9808
	初流量(l/min)	1290	1350	1290	1280	1350
	末流量(l/min)	1280	1330	1280	1260	1330
	時間起	13:00	13:20	13:05	13:10	14:20
	時間迄	13:00	13:20	13:05	13:10	14:20
	天候	陰	陰轉晴	陰轉晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1850400	1828800	1929600
	濃度($\mu g/m^3$)	14	49	57	58	36

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年10月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	3.6393	3.6553	3.6492	3.6352	3.6514
	末重(W2)	3.6725	3.8006	3.6916	3.7277	3.7574
	初流量(l/min)	1290	1350	1350	1290	1350
	末流量(l/min)	1270	1340	1330	1270	1340
	時間起	12:40	13:00	13:00	12:40	13:00
	時間迄	12:40	13:00	13:00	12:40	13:00
	天候	晴	晴	陰轉晴	晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1843200	1936800	1929600	1843200	1936800
	濃度($\mu g/m^3$)	18	75	22	50	55
第2天	初重(W1)	3.6442	3.6448	3.6556	3.6456	3.6582
	末重(W2)	3.6925	3.8115	3.7268	3.7776	3.8954
	初流量(l/min)	1290	1350	1350	1290	1350
	末流量(l/min)	1270	1340	1330	1270	1340
	時間起	12:50	13:10	13:10	12:50	13::10
	時間迄	12:50	13:10	13:10	12:50	13::10
	天候	晴	晴	晴轉陰	晴轉陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1843200	1936800	1929600	1843200	1936800
	濃度($\mu g/m^3$)	26	86	37	72	122
第3天	初重(W1)	3.6451	3.6534	3.6598	3.6450	3.6610
	末重(W2)	3.7187	3.8510	3.7818	3.7619	3.8945
	初流量(l/min)	1290	1350	1350	1290	1350
	末流量(l/min)	1270	1340	1330	1270	1340
	時間起	13:00	13:20	13:20	13:00	13:20
	時間迄	13:00	13:20	13:20	13:00	13:20
	天候	晴	晴	陰轉晴	陰	陰
	總採氣量(l)	1843200	1936800	1929600	1843200	1936800
	濃度($\mu g/m^3$)	40	102	63	63	121

備註
1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重
2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min)
3.濃度($\mu g/m^3$)：$\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年12月)

項目	測站	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
第1天	初重(W1)	2.8476	2.8050	2.9116	2.9464	2.8757
	末重(W2)	2.9382	2.8931	2.9745	3.0779	2.9557
	初流量(l/min)	1350	1310	1300	1300	1260
	末流量(l/min)	1330	1290	1280	1280	1240
	時間起	13:50	12:50	13:00	13:40	13:00
	時間迄	13:50	12:50	13:00	13:40	13:00
	天候	陰轉晴	晴轉陰	晴轉陰	陰轉晴	晴
	總採氣量(l)	1929600	1872000	1857600	1857600	1800000
	濃度($\mu g/m^3$)	47	47	34	71	44
第2天	初重(W1)	2.8268	2.8462	2.9102	2.9564	2.8356
	末重(W2)	2.9016	2.9594	2.9641	3.0601	2.9161
	初流量(l/min)	1350	1310	1300	1300	1260
	末流量(l/min)	1330	1290	1280	1280	1240
	時間起	14:00	13:00	13:10	13:50	13:10
	時間迄	14:00	13:00	13:10	13:50	13:10
	天候	晴轉陰	陰	陰	晴轉陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1929600	1872000	1857600	1857600	1800000
	濃度($\mu g/m^3$)	39	60	29	56	45
第3天	初重(W1)	2.8438	2.8126	2.8858	2.9738	2.8558
	末重(W2)	2.9213	3.0102	3.0463	3.0611	2.9927
	初流量(l/min)	1350	1310	1300	1300	1260
	末流量(l/min)	1330	1290	1280	1280	1240
	時間起	14:10	13:10	13:20	14:00	13:20
	時間迄	14:10	13:10	13:20	14:00	13:20
	天候	陰	陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1929600	1872000	1857600	1857600	1800000
	濃度($\mu g/m^3$)	40	106	86	47	76
備註	1.初重(W1),末重(W2)單位為公克重 2.總採氣量(l):採樣時間(min)×平均流量(l/min) 3.濃度($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$					

新光工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2032 台北市中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年10月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/10/01~2012/10/31
印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.2	3.9	2.6	7.0	18.1	3.3	9.7	22.7	5.0	2.7	6.5	1.7
2	3.3	4.9	1.2	5.6	14.9	2.9	8.7	23.0	4.7	3.0	8.7	1.5
3	2.9	3.7	1.7	7.1	13.4	3.9	10.7	18.1	6.2	3.6	6.8	2.1
4	2.9	3.6	1.5	6.2	13.4	2.6	9.6	23.0	4.2	3.4	9.6	1.5
5	3.1	4.3	1.4	5.7	10.5	2.3	9.0	16.6	4.0	3.3	7.1	1.5
6	3.4	4.4	1.9	9.4	25.0	3.0	12.9	31.5	4.7	3.5	7.4	1.7
7	3.3	4.2	2.0	5.9	8.6	3.3	7.9	12.3	4.8	2.0	3.7	1.5
8	3.1	3.7	1.8	8.4	17.7	3.0	11.4	22.3	4.5	2.9	4.6	1.5
9	3.9	4.9	2.1	8.3	15.6	3.3	12.1	22.6	5.1	3.8	7.0	1.8
10	3.4	4.0	2.0	5.3	8.7	3.0	7.8	12.1	4.5	2.6	4.2	1.5
11	3.6	5.6	2.7	5.7	9.7	2.6	8.0	12.7	4.3	2.3	3.2	1.7
12	2.9	3.6	1.2	6.4	11.2	3.3	9.5	16.4	5.1	3.1	5.2	1.7
13	3.4	4.0	1.8	7.3	15.6	3.3	10.8	22.1	5.0	3.5	7.5	1.7
14	4.3	5.6	2.6	5.9	14.0	2.7	8.9	20.5	4.4	3.0	6.5	1.7
15	4.2	5.8	2.7	7.2	11.6	3.7	10.6	17.8	5.5	3.4	6.2	1.8
16	4.5	5.2	3.0	7.2	11.6	4.3	10.4	15.8	6.3	3.2	5.3	2.0
17	4.3	7.1	3.2	7.1	12.2	3.7	10.2	16.4	5.4	3.0	5.9	1.7
18	2.9	4.0	1.5	7.9	10.8	4.8	11.2	17.5	6.5	3.3	6.7	1.7
19	2.3	2.9	1.1	7.1	19.3	2.1	12.1	38.6	3.6	5.0	21.2	1.5
20	2.3	2.9	1.0	5.3	14.3	2.0	8.9	27.1	3.5	3.5	12.8	1.5
21	3.4	4.9	1.2	4.8	12.8	1.7	7.4	20.7	3.2	2.6	8.9	1.5
22	4.8	5.8	3.2	6.8	19.1	1.8	10.6	23.0	3.3	3.9	10.9	1.5
23	3.9	4.9	3.0	5.6	11.6	2.4	10.6	30.6	3.9	5.0	19.0	1.5
24	3.3	4.5	2.3	4.0	14.0	2.3	5.6	15.6	3.5	1.5	6.8	1.1
25	3.7	4.5	2.7	5.2	14.9	2.1	8.0	24.6	3.5	2.8	9.7	1.4
26	3.9	4.6	2.9	3.0	5.1	2.0	4.6	6.9	3.5	1.6	2.0	1.4
27	4.5	5.2	3.6	3.5	8.4	2.0	5.3	11.4	3.5	1.8	3.0	1.4
28	4.1	4.8	3.0	4.3	10.2	2.4	6.8	17.5	3.9	2.5	8.0	1.4
29	4.7	5.3	3.3	4.7	13.0	2.6	6.4	15.4	4.0	1.7	5.2	1.1
30	5.7	17.4	4.3	2.6	5.1	0.2	5.0	16.0	1.3	2.4	12.5	0.5
31	5.9	16.8	4.5	3.2	4.5	2.2	5.4	8.6	3.7	2.2	4.1	1.2
月平均值	3.7			5.9			8.9			3.0		
最大值	5.9			9.4			12.9			5.0		
發生日期	31			6			6			23		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年10月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/10/01~2012/10/31
印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.50	0.58	0.43	2.18	2.62	1.89	1.72	1.85	1.52	0.47	0.77	0.31
2	0.47	0.61	0.40	2.16	2.39	1.97	1.68	1.74	1.52	0.48	0.70	0.42
3	0.40	0.46	0.34	2.14	2.25	2.04	1.68	1.77	1.60	0.45	0.57	0.37
4	0.42	0.59	0.34	2.18	2.48	2.08	1.68	1.77	1.55	0.51	0.73	0.42
5	0.45	0.49	0.39	2.14	2.49	1.92	1.67	1.77	1.56	0.47	0.85	0.30
6	0.44	0.48	0.39	2.16	2.32	2.02	1.68	1.76	1.58	0.48	0.68	0.42
7	0.51	0.61	0.39	2.17	2.47	1.96	1.70	1.80	1.54	0.47	0.76	0.31
8	0.48	0.51	0.45	2.25	2.39	1.99	1.70	1.71	1.68	0.56	0.68	0.31
9	0.46	0.49	0.42	2.25	2.52	1.99	1.69	1.73	1.66	0.56	0.79	0.31
10	0.39	0.43	0.34	2.23	2.38	2.14	1.68	1.71	1.68	0.55	0.70	0.45
11	0.46	0.59	0.30	2.21	2.47	2.04	1.71	1.74	1.66	0.50	0.76	0.32
12	0.36	0.40	0.30	2.17	2.36	1.98	1.68	1.71	1.66	0.49	0.68	0.30
13	0.38	0.42	0.33	2.25	2.46	2.01	1.68	1.69	1.66	0.57	0.78	0.33
14	0.43	0.48	0.36	2.22	2.43	2.03	1.68	1.71	1.66	0.54	0.74	0.35
15	0.43	0.48	0.37	2.19	2.38	2.00	1.68	1.71	1.66	0.51	0.69	0.32
16	0.45	0.48	0.42	2.22	2.41	2.05	1.68	1.71	1.66	0.54	0.75	0.37
17	0.53	0.75	0.33	2.27	2.41	2.05	1.73	1.81	1.68	0.53	0.68	0.37
18	0.37	0.42	0.33	2.24	2.33	2.21	1.73	1.74	1.71	0.51	0.60	0.50
19	0.39	0.53	0.33	2.25	2.48	2.02	1.71	1.73	1.68	0.55	0.78	0.31
20	0.37	0.46	0.32	2.25	2.43	2.05	1.70	1.74	1.68	0.55	0.75	0.34
21	0.37	0.46	0.34	2.28	2.42	2.19	1.69	1.73	1.68	0.59	0.74	0.51
22	0.44	0.59	0.36	2.29	2.50	2.19	1.70	1.74	1.68	0.59	0.82	0.50
23	0.51	0.73	0.36	2.34	2.45	2.19	1.71	1.74	1.68	0.63	0.75	0.50
24	0.75	0.95	0.63	2.22	2.34	1.61	1.69	1.78	1.08	0.53	0.63	0.38
25	0.64	0.81	0.56	2.25	2.36	2.20	1.72	1.74	1.69	0.54	0.65	0.47
26	0.54	0.60	0.48	2.28	2.43	2.19	1.68	1.71	1.66	0.59	0.74	0.51
27	0.47	0.54	0.44	2.27	2.38	2.19	1.67	1.69	1.64	0.60	0.72	0.53
28	0.55	0.84	0.41	2.28	2.40	2.20	1.70	1.78	1.64	0.58	0.74	0.51
29	0.57	0.78	0.45	2.34	2.48	2.20	1.73	1.79	1.69	0.61	0.75	0.51
30	0.53	0.76	0.32	2.47	2.64	2.24	1.73	1.85	1.69	0.74	0.84	0.53
31	0.75	0.81	0.56	2.38	2.65	2.19	1.77	1.81	1.71	0.62	0.91	0.45
月平均值	0.48			2.24			1.70			0.54		
最大值	0.75			2.47			1.77			0.74		
發生日期	24			30			31			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年10月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/10/01~2012/10/31
印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	----	----	----	----	33.7	42.5	56.6	69.4	41.4	2.0	南
2	85.1	97.7	60.6	71.8	32.6	41.5	60.5	78.9	37.9	2.0	南
3	53.7	76.2	41.8	66.2	----	----	47.2	60.3	40.2	2.0	南南東
4	58.3	82.8	43.1	64.7	----	----	52.9	63.4	36.6	2.2	南
5	60.0	78.4	49.3	76.4	----	----	48.7	60.4	38.3	1.6	南
6	69.9	88.9	51.8	64.5	----	----	50.5	59.7	36.8	1.7	南
7	96.2	125.0	80.0	102.3	----	----	66.2	74.1	43.2	1.7	南
8	91.1	117.7	76.2	95.2	----	----	59.2	71.4	49.2	1.9	南
9	79.2	97.4	68.8	93.0	----	----	52.7	57.4	49.0	2.6	南南東
10	74.8	96.0	65.7	81.1	----	----	58.6	67.0	49.9	3.1	南
11	99.8	138.5	90.1	128.9	----	----	63.0	70.4	54.1	2.5	南南西
12	74.3	85.0	60.4	68.6	----	----	51.0	62.2	45.3	2.7	南
13	74.0	92.1	64.0	87.2	----	----	49.8	62.2	44.5	2.5	南南東
14	74.4	107.4	65.9	93.8	----	----	48.7	57.4	39.9	2.5	南南東
15	80.7	108.2	73.2	93.5	----	----	55.3	65.0	45.8	3.1	南南東
16	89.4	112.3	87.0	97.7	40.0	84.5	55.3	65.1	46.8	3.0	南南東
17	95.9	116.0	----	----	49.1	79.6	59.7	71.7	48.7	4.3	南南東
18	81.9	100.1	----	----	29.6	37.4	50.5	57.5	41.1	2.7	南南東
19	69.8	101.8	----	----	24.4	31.5	40.8	52.2	24.2	1.3	南
20	50.7	68.6	----	----	22.0	26.1	40.8	49.7	26.7	2.4	西南西
21	53.3	81.8	----	----	22.3	49.1	41.0	51.2	27.8	3.0	西南西
22	55.9	78.6	----	----	25.2	46.4	37.4	62.3	25.3	1.8	南南西
23	65.0	95.2	----	----	24.9	32.7	44.7	60.3	16.9	2.6	南南西
24	90.6	105.3	----	----	30.7	58.1	55.8	61.8	42.7	1.8	西南西
25	58.2	91.6	----	----	26.6	35.2	49.6	57.2	33.8	2.9	西南
26	55.1	70.1	----	----	23.2	33.2	43.5	51.8	34.8	3.7	西北
27	49.2	68.4	----	----	17.4	24.2	31.9	37.3	26.6	2.0	北北西
28	67.6	129.9	----	----	33.7	94.0	43.6	71.9	23.5	1.9	西南
29	111.2	161.2	----	----	57.6	96.7	57.9	79.9	33.9	1.2	西南
30	79.2	104.8	61.9	98.7	43.7	51.0	45.7	58.4	26.3	1.4	南南東
31	64.0	106.0	59.2	99.4	----	----	53.6	66.0	38.0	2.5	南南西
月平均值	73.6		64.6		31.6		50.7			2.3	
最大值	111.2		90.1		57.6		66.2			4.3	南
發生日期	29		11		29		7			17	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年11月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/11/01~2012/11/30
印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	8.1	10.5	6.2	6.4	10.7	2.1	8.2	16.2	3.2	2.8	5.5	1.6
2	6.6	7.1	6.2	9.2	19.9	1.4	13.8	31.1	2.8	5.6	14.0	2.1
3	6.8	7.4	6.1	4.2	12.7	1.2	6.0	16.8	2.3	2.8	5.3	2.1
4	7.3	8.7	6.4	6.3	11.4	2.9	8.8	18.4	4.2	3.5	8.0	2.1
5	7.2	8.1	6.4	4.6	11.5	2.4	6.2	14.8	3.5	2.5	4.3	2.1
6	8.4	9.9	7.3	3.7	6.2	2.4	4.9	7.5	3.5	2.2	2.4	2.1
7	8.0	9.5	6.8	4.1	9.3	2.3	5.4	11.6	3.3	2.3	3.3	2.0
8	8.3	9.2	7.4	6.9	16.5	3.0	8.7	19.2	4.1	2.7	4.2	2.1
9	10.2	14.3	8.3	11.0	24.5	2.6	14.8	26.9	3.7	4.7	13.4	2.0
10	9.4	11.5	7.7	7.8	14.7	3.0	11.0	21.0	4.3	4.1	9.5	2.1
11	9.4	11.6	8.0	6.0	11.6	2.6	8.6	20.1	3.7	3.6	9.5	2.0
12	9.9	11.4	9.0	5.8	18.8	3.0	8.1	27.3	4.0	3.3	9.5	2.0
13	10.3	14.1	8.9	11.0	21.3	2.3	17.0	34.2	3.4	7.0	19.6	2.1
14	6.8	9.6	6.1	1.6	3.5	0.8	3.8	5.6	2.8	2.1	2.4	2.0
15	9.3	12.4	4.4	8.9	26.4	2.1	12.6	52.0	3.1	4.7	26.6	2.0
16	5.4	6.2	4.5	5.1	9.6	2.9	6.8	13.2	3.9	2.7	4.6	2.0
17	6.5	9.0	4.0	10.9	18.7	6.8	15.2	39.3	8.5	5.4	21.6	2.1
18	5.2	8.7	3.2	5.3	10.8	2.4	6.7	13.7	3.5	2.4	3.9	2.0
19	7.6	8.2	6.9	9.7	23.4	3.2	14.8	35.7	4.3	6.1	16.5	2.0
20	4.7	5.9	3.2	8.4	22.9	2.7	12.9	35.7	3.8	5.4	13.8	2.1
21	6.9	8.0	6.2	7.8	15.5	1.1	11.8	22.0	3.2	4.0	8.0	2.1
22	6.9	7.7	5.9	9.1	17.9	2.6	14.4	29.0	4.0	6.3	14.1	2.4
23	6.1	8.0	4.9	8.4	18.1	4.0	14.0	39.7	5.4	6.6	22.6	2.4
24	5.7	8.1	4.6	4.7	10.5	1.7	6.6	14.3	2.8	2.9	4.8	2.0
25	5.8	7.3	4.9	5.6	11.4	1.5	7.4	13.8	2.6	2.7	3.6	2.1
26	6.2	9.2	4.5	10.0	16.5	5.9	14.3	27.4	7.3	5.3	12.4	2.3
27	5.7	9.2	3.9	9.7	18.4	4.5	14.2	28.0	5.9	5.6	10.6	2.4
28	8.7	9.7	8.0	11.8	22.6	4.9	17.9	29.7	6.8	7.1	14.6	2.9
29	4.9	5.3	4.3	9.2	14.1	2.6	14.3	28.0	3.7	6.1	14.9	2.1
30	4.9	5.5	3.9	9.5	17.5	3.2	14.9	30.8	4.5	6.5	17.5	2.3
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	7.2			7.4			10.8			4.3		
最大值	10.3			11.8			17.9			7.1		
發生日期	13			28			28			28		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年11月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/11/01~2012/11/30
印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.72	0.86	0.58	2.67	3.40	2.34	1.77	1.85	1.71	0.90	1.56	0.51
2	0.68	0.87	0.56	2.41	2.74	2.17	1.71	1.76	1.68	0.70	1.04	0.50
3	0.59	0.71	0.56	2.23	2.41	2.17	1.68	1.71	1.66	0.55	0.74	0.50
4	0.63	0.77	0.53	2.25	2.44	2.17	1.71	1.76	1.66	0.54	0.77	0.50
5	0.59	0.62	0.53	2.27	2.70	2.22	1.72	1.73	1.69	0.56	0.97	0.50
6	0.58	0.70	0.51	2.26	2.38	2.21	1.74	1.78	1.69	0.53	0.67	0.51
7	0.60	0.65	0.55	2.26	2.34	2.22	1.74	1.78	1.71	0.52	0.60	0.50
8	0.63	0.77	0.58	2.25	2.38	2.21	1.72	1.74	1.69	0.53	0.65	0.50
9	0.70	0.99	0.55	2.32	2.50	2.22	1.76	1.81	1.71	0.57	0.72	0.50
10	0.61	0.81	0.52	2.29	2.53	2.21	1.71	1.76	1.66	0.58	0.85	0.50
11	0.70	0.87	0.43	2.33	2.53	2.21	1.77	1.85	1.69	0.56	0.75	0.50
12	0.65	0.87	0.53	2.33	2.44	2.27	1.77	1.79	1.71	0.56	0.67	0.51
13	0.60	0.78	0.55	2.27	2.43	2.22	1.74	1.79	1.69	0.53	0.72	0.50
14	0.50	0.56	0.43	2.24	2.36	2.21	1.71	1.76	1.66	0.53	0.67	0.50
15	0.58	0.80	0.46	2.27	2.43	2.21	1.74	1.78	1.71	0.53	0.68	0.50
16	0.52	0.56	0.48	2.22	2.26	2.21	1.71	1.74	1.69	0.51	0.56	0.50
17	0.77	0.95	0.58	2.30	2.38	2.21	1.78	1.86	1.71	0.51	0.65	0.50
18	0.63	0.83	0.53	2.25	2.31	2.22	1.75	1.81	1.71	0.50	0.53	0.50
19	0.59	0.90	0.49	2.23	2.29	2.21	1.72	1.74	1.69	0.51	0.55	0.50
20	0.54	0.67	0.48	2.21	2.24	2.19	1.71	1.73	1.69	0.50	0.55	0.50
21	0.62	0.96	0.49	2.25	2.46	2.17	1.71	1.78	1.66	0.54	0.75	0.50
22	0.61	1.00	0.49	2.22	2.29	2.17	1.70	1.73	1.68	0.52	0.60	0.50
23	0.60	0.75	0.52	2.27	2.38	2.21	1.75	1.78	1.69	0.52	0.60	0.50
24	0.66	0.80	0.59	2.28	2.38	2.24	1.77	1.81	1.74	0.51	0.63	0.50
25	0.66	0.75	0.59	2.28	2.41	2.21	1.74	1.78	1.71	0.54	0.68	0.50
26	0.78	0.99	0.61	2.32	2.50	2.26	1.80	1.91	1.76	0.52	0.60	0.50
27	0.62	0.78	0.53	2.25	2.31	2.22	1.75	1.81	1.71	0.51	0.55	0.50
28	0.69	0.89	0.52	2.29	2.65	2.19	1.76	1.90	1.68	0.53	0.75	0.50
29	0.57	0.70	0.49	2.42	2.62	2.24	1.75	1.79	1.73	0.67	0.87	0.50
30	0.48	0.67	0.42	2.43	2.67	2.24	1.70	1.74	1.68	0.73	0.94	0.50
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.62			2.30			1.74			0.56		
最大值	0.78			2.67			1.80			0.90		
發生日期	26			1			26			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年11月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/11/01~2012/11/30
印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	97.8	135.0	78.2	103.3	----	----	55.1	66.2	43.2	1.7	南南西
2	62.6	78.4	48.5	61.8	----	----	42.6	55.2	27.8	1.2	南南西
3	50.3	72.5	40.7	66.2	----	----	46.9	54.1	32.6	2.5	西
4	65.6	139.4	55.5	115.5	----	----	47.2	62.6	25.6	1.9	東南
5	111.3	133.6	88.8	104.0	----	----	57.6	65.3	46.7	1.9	西南
6	117.0	134.1	97.5	115.3	----	----	67.7	78.2	61.0	2.3	西南西
7	86.3	109.2	69.7	89.4	----	----	64.1	70.3	46.7	1.8	西南西
8	71.4	78.4	60.4	74.2	----	----	54.9	73.9	42.1	2.0	北北東
9	83.1	132.4	73.4	113.8	----	----	47.7	73.6	26.3	1.4	東南
10	64.7	90.1	56.2	113.8	----	----	39.6	74.8	11.0	1.7	南
11	60.3	111.1	51.2	103.8	----	----	45.5	77.1	14.9	2.4	南
12	104.3	136.5	81.1	97.4	----	----	46.1	79.8	14.8	1.8	西南
13	77.2	91.1	61.9	73.3	----	----	35.4	65.4	11.2	1.7	南南東
14	82.6	96.2	69.8	86.0	42.1	61.5	51.5	74.1	11.2	2.8	西
15	90.4	117.9	----	----	43.0	59.1	32.9	49.2	10.2	1.3	西南西
16	60.2	69.8	----	----	29.7	33.7	49.2	54.6	30.5	2.8	東北東
17	66.7	67.2	----	----	47.9	88.9	35.4	48.3	13.1	2.1	南南東
18	66.9	67.2	----	----	53.9	75.9	47.6	52.1	42.4	1.7	南南西
19	66.9	67.2	----	----	35.4	40.3	41.5	55.8	25.1	1.3	南南東
20	58.2	75.9	----	----	27.5	40.3	38.6	50.3	24.0	1.1	南
21	53.6	84.5	----	----	25.1	48.8	36.3	45.5	24.2	1.3	南
22	37.3	47.9	----	----	17.6	29.5	29.4	47.0	16.9	0.8	南
23	48.7	68.4	----	----	22.8	29.5	34.6	51.2	13.3	2.5	南南東
24	60.3	74.2	----	----	28.4	32.7	42.7	49.9	36.4	2.7	西南
25	49.9	84.2	----	----	21.6	39.6	43.2	50.9	30.7	2.3	西南
26	59.9	94.3	----	----	35.2	57.1	32.5	47.8	19.4	2.6	南南東
27	78.3	110.9	----	----	42.0	69.1	36.9	49.5	31.0	1.5	南南東
28	47.0	79.1	32.6	54.8	20.8	29.1	26.4	42.9	16.0	1.1	東
29	53.5	90.8	39.6	67.4	----	----	35.7	49.3	19.6	1.9	南南東
30	51.2	81.8	35.9	58.6	----	----	37.5	48.1	21.2	1.3	南南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	69.4		61.2		32.9		43.4			1.8	
最大值	117.0		97.5		53.9		67.7			2.8	南南東
發生日期	6		6		18		6			16	27%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年12月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/12/01~2012/12/31
印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	4.7	5.3	3.9	5.1	12.6	4.0	6.8	16.9	4.7	1.7	4.3	0.4
2	4.7	5.8	3.7	7.4	11.4	4.4	11.7	17.4	7.9	4.3	8.4	0.1
3	4.2	4.8	3.3	6.8	11.4	4.6	11.6	15.4	5.9	4.8	7.8	0.5
4	5.5	6.8	3.7	8.9	19.8	4.0	12.6	25.8	5.5	3.7	7.8	0.5
5	6.1	9.0	5.2	12.8	21.5	8.2	18.4	35.1	10.6	5.6	13.6	2.3
6	5.3	10.4	1.6	10.8	17.7	6.9	13.5	22.0	8.9	2.7	4.3	2.0
7	6.5	7.8	5.2	13.6	27.6	6.2	20.2	51.8	8.5	6.6	24.2	2.1
8	4.9	5.9	4.2	8.1	14.5	5.3	11.2	21.3	7.4	3.1	7.4	2.0
9	5.7	8.1	3.6	7.5	10.7	5.6	9.6	12.8	7.7	2.2	2.6	2.0
10	4.6	5.9	3.9	6.2	7.0	5.6	8.2	9.3	7.7	2.0	2.4	1.2
11	3.8	4.8	2.9	9.3	13.6	5.1	12.5	19.1	7.2	3.3	5.5	2.1
12	3.2	3.9	2.4	6.4	8.9	5.3	8.7	12.2	7.4	2.3	3.3	2.0
13	3.9	5.5	2.3	5.9	9.8	4.7	7.9	12.1	6.8	2.0	2.7	1.1
14	5.0	5.9	3.6	10.2	14.5	5.3	14.3	22.3	5.4	4.1	8.4	0.1
15	5.6	6.7	4.3	12.8	22.9	7.5	18.0	30.1	11.1	5.2	10.6	2.4
16	5.7	8.1	4.6	13.7	23.9	8.5	17.9	30.7	11.2	4.2	8.0	2.6
17	4.3	5.2	3.2	10.4	25.5	4.1	14.0	35.0	7.2	3.5	9.5	0.7
18	3.8	5.2	2.7	9.9	14.1	6.6	13.3	18.0	8.6	3.5	5.2	2.0
19	3.5	4.3	1.8	8.8	15.2	5.0	12.0	21.3	7.0	3.2	6.1	2.0
20	3.9	4.8	2.6	8.6	23.7	5.0	11.1	30.2	7.0	2.6	6.5	2.0
21	5.2	7.0	3.6	12.4	32.5	5.3	17.1	42.1	7.3	4.7	13.0	2.0
22	4.5	6.5	3.2	14.5	22.9	6.8	19.4	31.9	8.9	4.9	9.0	2.1
23	5.1	7.7	2.4	8.9	11.3	6.5	11.6	15.6	8.5	2.7	4.3	2.0
24	6.5	9.7	4.3	7.2	9.7	5.3	9.3	11.8	7.3	2.1	2.4	1.8
25	4.3	5.5	3.0	11.9	23.6	6.8	16.8	47.4	8.8	4.8	23.8	2.0
26	4.6	5.5	3.3	8.1	17.4	4.8	11.4	24.4	6.6	3.2	8.3	1.8
27	5.6	6.5	4.0	9.6	27.4	5.0	12.3	32.6	6.8	2.7	5.2	1.8
28	5.0	7.7	3.4	12.0	18.2	6.3	17.3	32.9	8.1	5.4	14.7	1.8
29	5.7	7.3	3.9	10.0	22.0	6.3	13.3	29.0	8.1	3.3	11.6	1.8
30	9.2	14.1	5.1	17.9	40.4	6.9	21.3	45.5	9.0	3.4	7.0	2.1
31	5.8	6.7	4.8	11.5	17.6	7.2	16.0	24.9	9.2	4.5	7.5	2.0
月平均值	5.0			9.9			13.5			3.6		
最大值	9.2			17.9			21.3			6.6		
發生日期	30			30			30			7		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年12月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/12/01~2012/12/31
印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.42	0.46	0.39	2.61	2.77	2.38	1.68	1.71	1.66	0.93	1.08	0.70
2	0.42	0.49	0.37	2.45	2.79	2.22	1.70	1.76	1.68	0.75	1.08	0.51
3	0.42	0.46	0.39	2.47	2.82	2.26	1.72	1.78	1.69	0.75	1.11	0.53
4	0.55	0.74	0.42	2.43	2.70	2.29	1.77	1.79	1.73	0.66	0.92	0.53
5	0.50	0.64	0.43	2.55	2.82	2.29	1.75	1.79	1.71	0.79	1.06	0.51
6	0.51	0.58	0.42	2.45	2.75	2.29	1.79	1.81	1.76	0.66	0.97	0.50
7	0.48	0.62	0.40	2.27	2.38	2.22	1.73	1.76	1.71	0.53	0.65	0.50
8	0.46	0.58	0.39	2.29	2.56	2.22	1.74	1.76	1.69	0.56	0.84	0.51
9	0.49	0.68	0.39	2.34	2.44	2.22	1.76	1.81	1.71	0.57	0.67	0.50
10	0.37	0.42	0.32	2.30	2.38	2.22	1.74	1.78	1.71	0.57	0.62	0.50
11	0.38	0.43	0.34	2.28	2.36	2.21	1.72	1.74	1.69	0.56	0.65	0.50
12	0.38	0.42	0.33	2.27	2.38	2.21	1.74	1.78	1.71	0.52	0.65	0.50
13	0.38	0.45	0.33	2.27	2.39	2.24	1.74	1.88	1.69	0.53	0.67	0.50
14	0.47	0.59	0.36	2.29	2.56	2.22	1.73	1.81	1.69	0.56	0.77	0.50
15	0.50	0.62	0.40	2.32	2.39	2.26	1.73	1.78	1.69	0.59	0.67	0.50
16	0.75	1.03	0.55	2.35	2.44	2.26	1.79	1.85	1.74	0.57	0.67	0.51
17	0.54	0.67	0.46	2.30	2.39	2.22	1.76	1.78	1.71	0.54	0.65	0.50
18	0.56	0.71	0.45	2.30	2.39	2.27	1.78	1.83	1.73	0.52	0.62	0.50
19	0.45	0.53	0.37	2.32	2.41	2.27	1.77	1.78	1.74	0.55	0.63	0.50
20	0.41	0.67	0.33	2.33	2.51	2.22	1.74	1.78	1.73	0.59	0.79	0.50
21	0.45	0.67	0.36	2.28	2.39	2.24	1.74	1.79	1.73	0.53	0.63	0.50
22	0.68	0.87	0.43	2.40	2.50	2.27	1.81	1.86	1.78	0.59	0.68	0.50
23	0.56	0.71	0.46	2.37	2.43	2.32	1.83	1.86	1.81	0.54	0.60	0.50
24	0.46	0.58	0.34	2.38	2.79	2.31	1.80	1.83	1.78	0.58	0.99	0.50
25	0.44	0.70	0.36	2.36	2.46	2.27	1.77	1.79	1.74	0.59	0.68	0.50
26	0.37	0.48	0.33	2.34	2.39	2.22	1.74	1.78	1.73	0.60	0.67	0.51
27	0.40	0.80	0.33	2.31	2.62	2.24	1.73	1.83	1.69	0.57	0.79	0.51
28	0.41	0.59	0.34	2.30	2.43	2.24	1.75	1.78	1.73	0.55	0.72	0.51
29	0.50	0.73	0.45	2.44	3.35	2.24	1.75	1.83	1.73	0.69	1.57	0.51
30	0.77	1.53	0.33	2.38	2.50	2.31	1.87	1.98	1.79	0.51	0.55	0.51
31	0.37	0.43	0.30	2.45	3.09	2.29	1.80	1.81	1.78	0.65	1.28	0.51
月平均值	0.48			2.36			1.76			0.60		
最大值	0.77			2.61			1.87			0.93		
發生日期	30			1			30			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年12月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/12/01~2012/12/31

印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	45.4	59.8	29.7	38.1	----	----	45.1	49.2	36.4	2.0	西南西
2	38.7	52.3	28.4	48.6	----	----	40.8	47.3	26.0	2.5	南南東
3	60.4	71.1	51.4	60.8	----	----	45.7	51.9	37.9	2.3	南
4	121.0	163.4	97.3	130.6	----	----	40.3	52.5	28.2	2.2	南南西
5	54.7	103.3	43.2	87.2	----	----	39.3	52.5	26.2	2.5	南南東
6	129.6	172.4	109.8	123.3	----	----	45.1	59.0	35.7	2.4	南南西
7	72.4	107.2	56.3	68.4	----	----	38.3	52.2	26.9	1.3	南南東
8	76.0	101.6	70.0	110.6	----	----	48.3	56.6	29.7	3.0	南南西
9	82.6	125.0	70.9	107.9	----	----	50.8	56.0	42.6	3.5	西南
10	80.7	98.4	62.6	84.7	----	----	49.1	52.1	45.6	2.2	西南西
11	44.9	59.3	35.1	49.8	----	----	43.5	47.7	39.3	2.4	南南西
12	61.9	77.2	49.4	60.8	32.4	56.7	47.9	52.7	44.6	2.7	西南西
13	65.1	114.5	----	----	26.1	35.2	47.0	52.1	32.0	3.5	西南西
14	46.1	90.6	----	----	22.5	32.7	32.3	46.4	22.6	1.7	東南
15	52.5	71.8	----	----	26.6	37.6	37.4	71.1	19.6	1.2	南南東
16	73.7	142.1	----	----	36.7	49.6	31.6	45.9	16.6	1.1	南南東
17	69.6	87.4	----	----	31.1	43.0	49.1	91.2	26.0	1.9	南南西
18	52.0	85.5	----	----	24.8	38.1	43.7	53.7	37.4	3.5	南
19	57.4	74.7	----	----	27.2	32.7	43.7	55.6	36.1	2.2	西南
20	51.7	68.1	----	----	22.7	32.0	48.9	79.8	17.4	2.2	西南
21	50.8	107.4	----	----	23.3	40.5	31.8	55.2	18.2	1.8	東南東
22	53.4	93.0	----	----	25.7	35.7	27.1	39.3	17.4	3.4	南南東
23	61.5	97.9	----	----	34.9	54.7	45.0	59.5	39.8	4.3	南南東
24	97.8	147.0	----	----	46.0	62.3	44.8	48.6	39.8	3.5	西
25	60.9	84.0	----	----	29.1	42.7	34.0	42.1	14.3	1.7	南南東
26	55.5	95.5	60.1	85.0	20.0	28.3	41.4	47.5	27.9	2.9	西南西
27	48.5	71.8	41.1	63.0	----	----	37.7	45.8	17.4	2.4	東南
28	44.7	69.4	32.3	54.7	----	----	34.0	47.4	20.0	1.5	南
29	60.9	108.4	46.5	73.5	----	----	34.6	45.3	11.8	2.5	東南
30	61.3	94.7	54.0	82.1	----	----	26.0	41.0	5.2	4.8	南南東
31	70.6	91.6	55.4	66.9	----	----	29.3	36.6	21.8	2.0	南南東
月平均值	64.6		55.2		28.6		40.4			2.5	
最大值	129.6		109.8		46.0		50.8			4.8	南南東
發生日期	6		6		24		9			30	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年10月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/10/01~2012/10/31

印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.9	3.9	2.2	3.0	5.6	1.5	4.0	7.1	2.5	1.0	1.5	0.3
2	2.8	47.5	2.1	3.6	6.3	1.5	5.4	47.2	3.3	1.8	43.8	1.0
3	2.5	2.9	2.2	5.8	9.9	4.3	8.0	11.9	6.3	2.2	3.0	1.8
4	2.4	2.7	2.1	5.1	6.8	3.9	6.4	9.1	4.6	1.3	2.4	0.7
5	2.4	2.6	2.1	5.7	8.2	4.4	7.1	10.1	5.6	1.4	2.2	1.0
6	2.4	2.6	2.1	5.1	7.7	4.3	6.3	9.8	5.3	1.2	2.1	0.5
7	2.9	4.6	2.2	5.1	5.8	4.6	6.4	7.3	5.8	1.3	1.7	0.9
8	2.5	3.2	2.2	5.1	7.5	3.9	6.2	9.2	4.9	1.1	1.7	0.7
9	3.5	3.7	3.1	7.1	10.3	4.6	8.7	13.7	5.8	1.6	3.4	1.0
10	2.5	3.4	2.2	4.9	8.5	4.1	6.2	10.2	5.0	1.3	1.7	0.9
11	2.9	4.3	2.1	4.6	5.3	3.9	5.8	6.8	4.8	1.2	1.5	0.9
12	2.4	2.7	2.2	4.7	6.3	3.9	6.0	7.9	4.9	1.3	1.7	1.0
13	2.4	2.6	2.2	6.3	8.9	4.4	7.7	10.4	5.4	1.4	1.9	1.0
14	2.7	3.8	2.2	6.3	10.3	4.4	8.2	20.2	5.4	1.8	9.9	0.7
15	2.9	3.4	2.1	6.1	8.2	5.0	7.4	9.7	6.0	1.3	1.7	0.9
16	2.6	56.2	2.4	6.1	9.1	5.0	7.4	59.2	5.9	1.3	50.1	0.9
17	2.8	4.4	2.1	6.7	11.1	5.1	7.9	12.3	6.0	1.2	1.7	0.9
18	2.8	3.6	2.2	6.0	8.9	4.8	7.4	10.4	5.8	1.4	1.7	1.0
19	2.2	2.4	1.9	6.6	9.6	4.3	7.9	10.6	5.3	1.4	2.1	0.9
20	2.3	2.6	1.7	5.9	8.4	4.4	7.4	10.9	5.3	1.5	3.1	0.9
21	2.4	2.7	2.1	5.8	9.1	4.3	7.1	10.4	5.3	1.3	1.7	0.9
22	2.6	3.4	1.9	6.8	12.0	4.6	8.4	15.1	6.0	1.6	3.1	1.0
23	2.2	2.6	2.0	5.7	7.0	5.0	7.4	10.4	6.1	1.7	3.9	0.9
24	3.0	3.3	2.6	7.4	11.1	5.1	9.6	14.6	6.9	2.2	3.5	1.8
25	2.4	2.7	1.9	6.0	9.1	4.3	7.4	11.5	5.3	1.4	2.4	0.9
26	2.3	2.6	2.1	5.1	7.2	4.4	6.2	8.2	5.4	1.1	1.4	0.9
27	2.3	2.6	1.2	5.8	9.2	4.6	7.2	11.1	5.6	1.4	2.1	1.0
28	2.3	2.6	1.5	5.6	9.7	4.4	7.0	12.3	5.8	1.4	2.6	1.0
29	2.5	3.1	2.1	6.1	10.3	4.4	7.4	11.8	5.6	1.3	1.5	0.9
30	2.3	2.6	2.1	6.0	10.6	4.4	7.4	12.8	5.6	1.4	2.2	1.0
31	2.5	3.4	2.1	5.9	10.9	4.3	7.2	12.8	5.5	1.3	1.9	0.9
月平均值	2.6			5.7			7.1			1.4		
最大值	3.5			7.4			9.6			2.2		
發生日期	9			24			24			24		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年10月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/10/01~2012/10/31
印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.45	0.56	0.37	2.00	2.38	1.71	1.59	1.67	1.48	0.40	0.85	0.20
2	0.53	5.20	0.39	2.04	2.42	1.84	1.56	1.67	1.46	0.48	0.80	0.29
3	0.35	0.42	0.30	1.97	2.16	1.85	1.56	1.68	1.48	0.41	0.58	0.22
4	0.35	0.39	0.33	2.01	2.26	1.86	1.54	1.60	1.44	0.48	0.73	0.30
5	0.38	0.42	0.35	2.02	2.33	1.85	1.53	1.63	1.46	0.48	0.75	0.34
6	0.38	0.45	0.32	2.04	2.41	1.88	1.55	1.63	1.44	0.49	0.85	0.27
7	0.48	0.57	0.39	2.00	2.31	1.78	1.60	1.74	1.48	0.40	0.75	0.20
8	0.46	0.56	0.40	2.00	2.40	1.78	1.58	1.68	1.48	0.42	0.78	0.23
9	0.44	0.54	0.39	2.07	2.50	1.85	1.60	1.66	1.47	0.47	0.91	0.25
10	0.38	0.44	0.33	1.94	2.19	1.73	1.56	1.63	1.51	0.38	0.66	0.20
11	0.47	0.62	0.32	1.93	2.05	1.85	1.44	1.63	1.36	0.50	0.67	0.34
12	0.37	0.42	0.33	1.97	2.21	1.77	1.41	1.60	1.26	0.55	0.82	0.30
13	0.37	0.45	0.33	1.94	2.16	1.75	1.43	1.60	1.16	0.51	0.84	0.22
14	0.38	0.45	0.35	2.04	2.33	1.75	1.42	1.60	1.25	0.62	0.84	0.25
15	0.39	0.44	0.35	1.90	2.23	1.57	1.29	1.54	1.02	0.60	0.85	0.25
16	0.39	0.47	0.32	1.98	2.30	1.73	1.44	1.75	1.08	0.54	0.80	0.29
17	0.45	0.74	0.35	2.15	2.62	1.84	1.57	1.89	1.46	0.59	0.81	0.28
18	0.36	0.44	0.32	2.04	2.47	1.70	1.52	1.79	1.38	0.51	0.83	0.25
19	0.34	0.42	0.30	2.02	2.41	1.71	1.48	1.79	1.41	0.54	0.76	0.25
20	0.33	0.44	0.27	2.09	2.51	1.61	1.48	1.68	1.22	0.62	0.83	0.35
21	0.30	0.37	0.25	2.07	2.34	1.87	1.46	1.62	1.31	0.62	0.85	0.49
22	0.32	0.40	0.28	2.08	2.34	1.82	1.44	1.65	1.35	0.64	0.99	0.41
23	0.44	0.61	0.33	2.12	2.38	1.94	1.46	1.58	1.29	0.66	0.88	0.44
24	0.49	0.59	0.40	2.21	2.53	1.94	1.50	1.63	1.36	0.71	0.91	0.48
25	0.41	0.50	0.33	2.03	2.33	1.64	1.41	1.68	1.26	0.61	0.87	0.35
26	0.32	0.39	0.27	1.95	2.15	1.59	1.35	1.48	1.24	0.60	0.82	0.23
27	0.29	0.35	0.23	2.00	2.30	1.76	1.37	1.56	1.10	0.63	1.00	0.32
28	0.39	0.69	0.25	1.84	2.12	1.64	1.31	1.59	1.02	0.53	0.95	0.35
29	0.47	0.73	0.35	2.08	2.58	1.73	1.34	1.56	1.15	0.74	1.19	0.35
30	0.43	0.62	0.30	2.13	2.43	1.74	1.37	1.53	0.91	0.76	0.97	0.22
31	0.39	0.44	0.28	2.01	2.41	1.71	1.36	1.55	1.09	0.64	1.02	0.34
月平均值	0.40			2.02			1.47			0.55		
最大值	0.53			2.21			1.60			0.76		
發生日期	2			24			7			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年10月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/10/01~2012/10/31
印表日期: 2012/11/8

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	67.4	93.3	----	----	28.2	38.4	35.9	51.5	22.2	1.7	東南
2	64.8	152.7	54.4	80.8	23.9	30.5	38.3	53.8	20.0	1.7	東南東
3	49.0	65.1	32.5	50.2	----	----	33.5	46.8	22.1	1.9	南南東
4	53.8	82.2	40.8	80.3	----	----	34.3	43.6	18.3	1.9	東南東
5	51.7	77.1	37.8	67.3	----	----	29.3	37.6	17.6	1.2	南南東
6	59.2	86.0	48.6	88.9	----	----	32.8	41.5	20.2	1.9	東
7	100.3	150.5	72.1	96.3	----	----	41.5	50.4	17.9	2.5	東北東
8	86.7	120.3	66.3	86.7	----	----	34.4	45.3	22.7	2.1	東南東
9	60.7	102.2	54.0	86.7	----	----	29.6	35.2	19.5	2.1	西南西
10	75.8	119.7	64.6	83.5	----	----	37.8	43.8	33.2	3.8	東北
11	108.6	145.4	75.3	91.5	----	----	40.6	48.7	33.7	4.2	北北東
12	84.8	120.0	65.8	91.4	----	----	32.8	37.3	30.6	3.4	東北
13	66.5	101.6	54.9	76.8	----	----	28.9	37.4	19.1	2.0	西南
14	61.6	86.3	52.3	72.5	----	----	27.7	33.2	19.5	2.1	西南西
15	69.8	79.4	59.9	68.9	----	----	34.5	37.4	31.5	2.5	西
16	79.2	91.1	61.4	73.3	34.1	85.4	43.6	56.9	34.2	2.6	西南
17	87.3	123.8	----	----	44.2	72.4	58.9	70.1	51.6	4.0	南南西
18	83.9	114.0	----	----	25.2	41.3	51.8	62.4	29.9	3.0	東北東
19	62.6	117.1	----	----	18.9	30.5	34.4	50.1	19.7	1.3	南南東
20	45.4	96.8	----	----	18.5	76.5	37.4	50.6	15.7	1.6	南
21	45.0	63.8	----	----	15.6	23.2	40.4	50.9	23.9	1.8	南
22	48.5	91.1	----	----	16.6	30.2	34.3	47.5	14.5	1.1	南
23	62.6	101.6	----	----	20.6	31.7	41.1	60.0	8.7	2.4	東南東
24	78.9	128.3	----	----	27.4	53.0	41.2	59.7	19.7	0.7	南
25	49.0	59.4	----	----	20.2	27.6	46.0	56.8	21.2	1.6	南
26	48.4	65.1	----	----	18.0	30.5	42.3	51.1	33.0	2.3	南南東
27	40.6	62.5	----	----	13.6	26.3	29.2	34.7	21.4	1.1	南南東
28	61.9	126.3	----	----	28.1	82.2	40.1	70.8	19.3	1.2	東
29	101.2	153.7	----	----	55.3	92.4	53.3	78.3	23.1	1.0	東南東
30	68.8	106.0	53.7	72.1	38.5	44.4	42.5	62.4	20.3	1.5	東南東
31	59.2	102.5	50.5	82.5	----	----	56.3	67.4	43.4	3.2	東北東
月平均值	67.2		55.6		26.3		38.9			2.1	
最大值	108.6		75.3		55.3		58.9			4.2	東南東
發生日期	11		11		29		17			11	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年11月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2012/11/01~2012/11/30
印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	二氧化硫(SO_2)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	3.7	5.6	2.1	6.3	8.7	4.6	7.4	9.7	5.6	1.1	1.4	0.7
2	2.3	2.6	2.1	7.3	12.0	4.4	9.3	15.1	6.1	1.9	3.1	1.4
3	2.2	2.6	2.1	5.8	8.4	4.4	7.0	9.9	5.3	1.2	1.5	0.5
4	2.7	5.0	2.2	7.0	9.9	5.1	9.0	15.4	6.7	2.1	5.8	1.4
5	2.6	2.9	2.2	5.2	6.7	4.8	6.3	7.7	5.7	1.1	1.9	0.7
6	3.9	5.6	2.1	6.6	10.3	5.1	7.7	12.0	6.1	1.1	1.7	0.7
7	3.0	5.1	1.9	7.4	11.5	5.1	8.6	12.9	6.3	1.2	1.7	0.9
8	2.2	2.7	1.2	7.2	11.5	5.6	8.5	12.4	7.0	1.3	1.5	0.9
9	3.3	6.3	2.1	10.3	19.0	5.8	12.6	22.7	7.5	2.2	3.7	1.5
10	2.6	3.6	2.1	7.7	10.8	5.3	9.2	12.2	6.8	1.5	3.1	1.0
11	3.3	5.8	2.1	6.8	9.9	5.1	8.2	11.1	6.5	1.4	1.9	1.0
12	3.4	4.6	2.1	8.3	15.0	6.0	10.5	18.4	7.7	2.1	3.7	1.5
13	2.9	4.4	1.7	7.6	12.3	5.1	9.5	16.6	6.1	1.9	5.3	1.0
14	2.9	3.4	2.6	5.2	6.5	4.8	6.4	7.5	6.0	1.2	1.5	1.0
15	3.9	4.6	3.4	9.7	23.2	5.0	11.6	26.6	6.5	2.0	3.4	1.5
16	2.4	2.7	2.2	6.0	9.1	4.3	7.4	10.6	5.6	1.4	1.9	1.0
17	3.7	7.7	2.2	9.7	13.5	7.2	11.8	19.1	9.1	2.1	5.6	1.5
18	2.8	5.3	1.1	6.2	7.9	5.0	7.6	9.6	6.2	1.4	2.1	1.0
19	2.3	2.7	2.1	5.8	7.4	4.6	7.0	8.8	5.6	1.2	1.5	0.7
20	2.2	2.4	1.9	6.8	13.0	5.5	8.2	14.5	6.8	1.4	2.1	0.9
21	3.4	3.9	3.1	10.5	24.6	5.3	12.6	27.0	7.0	2.0	2.7	1.5
22	2.3	2.6	2.1	8.2	13.5	5.3	10.1	17.4	6.6	1.9	5.0	1.0
23	2.4	3.4	2.1	8.0	15.0	5.3	10.6	24.9	6.3	2.6	9.9	1.0
24	2.0	3.8	1.2	6.0	10.1	4.6	7.5	15.1	5.8	1.5	5.0	1.0
25	2.5	2.9	2.2	7.2	11.3	4.8	8.7	13.4	5.7	1.5	3.1	0.9
26	3.0	6.0	2.2	8.9	12.6	7.2	11.0	14.6	8.9	2.1	3.2	1.5
27	2.4	5.5	1.3	8.3	14.0	5.5	9.7	15.9	6.4	1.4	1.9	0.7
28	3.3	3.7	3.1	9.6	14.4	6.2	11.9	16.6	8.1	2.3	3.7	1.9
29	3.5	3.9	3.1	9.1	13.5	5.0	11.2	17.8	6.5	2.1	4.3	1.4
30	3.3	21.2	2.1	7.2	16.1	4.4	10.0	28.8	5.8	2.8	15.0	1.4
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.9			7.5			9.2			1.7		
最大值	3.9			10.5			12.6			2.8		
發生日期	15			21			21			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年11月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2012/11/01~2012/11/30
印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.23	0.38	0.09	2.79	3.50	2.46	1.83	1.94	1.75	0.96	1.63	0.59
2	0.16	0.22	0.09	2.52	2.85	2.26	1.76	1.81	1.71	0.76	1.11	0.54
3	0.11	0.19	0.07	2.32	2.47	2.25	1.72	1.77	1.69	0.60	0.76	0.54
4	0.18	0.29	0.10	2.36	2.60	2.26	1.77	1.85	1.71	0.59	0.84	0.52
5	0.15	0.21	0.09	2.39	2.85	2.28	1.77	1.82	1.74	0.61	1.04	0.53
6	0.18	0.32	0.10	2.37	2.48	2.28	1.79	1.85	1.71	0.58	0.71	0.53
7	0.22	0.29	0.17	2.37	2.43	2.30	1.79	1.85	1.73	0.58	0.62	0.52
8	0.18	0.22	0.14	2.36	2.49	2.27	1.78	1.83	1.73	0.58	0.74	0.52
9	0.32	0.48	0.15	2.43	2.66	2.34	1.81	1.88	1.76	0.62	0.79	0.54
10	0.20	0.34	0.09	2.40	2.63	2.28	1.77	1.82	1.69	0.63	0.92	0.53
11	0.33	0.51	0.07	2.44	2.68	2.32	1.83	1.91	1.74	0.61	0.82	0.53
12	0.31	0.39	0.22	2.44	2.57	2.36	1.82	1.87	1.73	0.62	0.75	0.55
13	0.23	0.32	0.15	2.37	2.48	2.29	1.80	1.87	1.72	0.57	0.75	0.52
14	0.14	0.21	0.07	2.35	2.42	2.27	1.78	1.82	1.74	0.57	0.63	0.53
15	0.17	0.39	0.09	2.38	2.50	2.30	1.79	1.87	1.73	0.59	0.70	0.52
16	0.10	0.15	0.03	2.33	2.41	2.26	1.77	1.81	1.73	0.56	0.64	0.52
17	0.40	0.56	0.19	2.41	2.49	2.32	1.84	1.94	1.76	0.57	0.68	0.53
18	0.25	0.48	0.14	2.36	2.43	2.29	1.81	1.87	1.75	0.55	0.59	0.52
19	0.14	0.22	0.09	2.33	2.40	2.27	1.77	1.81	1.72	0.56	0.61	0.52
20	0.12	0.15	0.09	2.32	2.38	2.25	1.76	1.80	1.72	0.56	0.62	0.52
21	0.19	0.44	0.07	2.37	2.60	2.30	1.77	1.86	1.73	0.60	0.83	0.53
22	0.14	0.21	0.09	2.33	2.44	2.25	1.76	1.81	1.72	0.57	0.66	0.52
23	0.20	0.34	0.12	2.38	2.45	2.29	1.80	1.85	1.73	0.57	0.63	0.53
24	0.28	0.50	0.17	2.39	2.44	2.30	1.82	1.89	1.76	0.56	0.66	0.52
25	0.24	0.34	0.17	2.39	2.55	2.27	1.79	1.84	1.74	0.59	0.74	0.52
26	0.41	0.62	0.24	2.44	2.63	2.35	1.87	1.98	1.80	0.58	0.65	0.53
27	0.24	0.50	0.12	2.35	2.45	2.28	1.80	1.89	1.74	0.55	0.60	0.52
28	0.26	0.46	0.14	2.41	2.76	2.29	1.82	1.95	1.74	0.59	0.81	0.53
29	0.20	0.29	0.14	2.54	2.75	2.35	1.81	1.87	1.76	0.73	0.92	0.56
30	0.17	0.55	0.02	2.55	2.81	2.33	1.76	1.82	1.70	0.78	0.99	0.53
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.22			2.41			1.79			0.61		
最大值	0.41			2.79			1.87			0.96		
發生日期	26			1			26			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年11月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/11/01~2012/11/30

印表日期: 2012/12/7

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m³		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m³		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m³		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	86.0	116.5	74.8	102.2	----	----	54.2	68.2	28.0	2.3	東
2	47.0	57.8	35.1	48.3	----	----	39.8	54.5	13.3	0.8	南南西
3	36.8	70.5	25.4	52.7	----	----	45.4	51.3	30.3	1.4	南
4	62.7	121.3	53.8	125.4	----	----	47.5	65.0	20.3	2.2	東
5	109.1	134.0	96.0	117.1	----	----	57.1	66.0	32.3	1.7	東北東
6	101.2	136.5	85.8	119.7	----	----	58.9	75.2	25.5	1.9	東
7	80.3	114.0	65.2	96.5	----	----	52.6	72.5	19.5	1.2	東南
8	61.5	75.2	47.0	58.7	----	----	52.1	63.8	17.4	0.7	西南
9	77.2	117.1	61.2	88.9	----	----	43.6	72.2	18.6	1.0	南
10	55.7	79.7	42.3	64.8	----	----	39.9	65.0	19.5	1.2	西南
11	58.9	128.3	50.8	117.1	----	----	45.3	61.0	28.9	2.3	南南東
12	94.3	128.3	76.1	98.7	----	----	37.6	57.9	14.0	1.1	東南
13	68.5	125.1	52.7	76.2	----	----	40.2	65.8	13.7	1.4	南
14	83.6	102.5	68.6	86.0	24.9	47.9	64.9	74.2	56.2	1.4	東南東
15	69.6	153.0	----	----	35.6	107.3	48.0	67.0	17.3	0.6	南南東
16	50.1	65.1	----	----	20.1	27.3	50.7	56.2	29.6	3.1	南
17	72.3	134.6	----	----	36.6	83.2	35.6	52.6	9.1	2.4	東
18	94.8	134.6	----	----	44.3	68.3	48.5	56.9	39.1	1.4	東南東
19	54.5	75.2	----	----	23.4	30.5	40.7	59.8	24.8	1.0	南南東
20	44.8	61.6	----	----	19.5	25.4	36.2	50.1	18.3	0.7	南
21	50.1	101.9	----	----	19.3	44.1	35.2	44.1	19.3	0.6	東南東
22	33.4	46.7	----	----	8.6	16.2	28.7	46.2	11.1	0.6	南
23	43.2	64.1	----	----	12.7	26.3	34.7	53.0	6.8	2.5	東北東
24	63.2	81.0	----	----	23.1	29.2	43.9	49.1	39.3	2.2	東北東
25	49.2	117.8	----	----	14.2	25.4	40.2	52.5	20.2	1.2	南南西
26	51.9	92.4	----	----	23.8	51.4	32.1	48.4	11.8	2.8	東南
27	65.1	115.6	----	----	33.9	63.8	37.3	51.6	27.0	1.3	南南東
28	37.0	88.3	22.9	32.4	16.0	22.2	24.5	43.2	11.6	0.7	南南西
29	49.6	94.3	41.7	107.6	----	----	35.1	53.2	15.7	1.6	西南
30	50.4	70.8	38.6	67.3	----	----	37.9	51.8	15.6	1.4	東南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	63.4		55.2		23.7		43.0			1.5	
最大值	109.1		96.0		44.3		64.9			3.1	南
發生日期	5		5		18		14			16	20%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年12月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/12/01~2012/12/31

印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	二氧化硫($S0_2$)ppb			二氧化氮(NO_2)ppb			氮氧化物(NO_X)ppb			一氧化氮(NO)ppb		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	2.2	2.2	2.1	5.2	8.5	3.8	6.4	9.9	5.0	1.2	1.7	0.7
2	2.2	2.4	2.1	6.3	9.7	4.6	7.6	11.6	5.8	1.4	1.9	1.0
3	2.4	2.7	2.1	5.7	10.1	4.3	6.8	11.3	5.3	1.1	1.4	0.9
4	3.6	5.1	2.6	8.5	15.2	5.1	9.7	17.1	6.2	1.3	2.1	1.0
5	4.2	7.7	3.6	8.5	12.0	5.8	9.8	13.8	7.0	1.4	1.9	1.0
6	3.6	6.0	0.9	9.3	14.0	6.7	10.8	20.0	7.7	1.6	6.2	1.0
7	4.7	5.8	4.2	9.4	18.8	5.6	11.1	20.9	6.8	1.6	2.9	1.0
8	2.6	2.9	1.9	5.7	8.0	4.6	7.1	10.6	5.3	1.4	2.7	0.7
9	2.7	4.6	1.4	6.2	10.1	4.8	7.3	11.5	5.6	1.1	1.4	0.9
10	2.9	3.9	2.1	5.9	12.5	4.4	7.1	14.4	5.5	1.2	1.9	0.5
11	2.1	2.4	1.9	4.6	6.2	3.9	5.6	7.4	4.4	1.1	1.4	0.5
12	2.4	3.0	1.9	4.5	6.1	3.2	5.9	9.2	5.1	1.4	3.0	0.9
13	2.4	2.6	1.9	5.6	9.4	4.4	6.6	10.6	4.8	1.0	1.4	0.2
14	2.6	6.5	1.9	7.5	13.5	4.8	9.1	16.8	6.3	1.6	3.2	0.0
15	5.0	6.4	4.2	17.6	38.5	5.1	19.8	41.7	7.8	2.2	3.5	0.4
16	2.8	5.0	2.2	11.5	24.1	5.1	14.0	27.0	7.7	2.5	6.5	0.9
17	2.6	5.6	2.2	10.5	25.5	4.6	11.9	27.2	5.8	1.4	2.9	1.0
18	2.5	2.9	2.4	5.6	6.5	4.8	6.8	7.7	6.0	1.2	1.5	0.9
19	2.5	2.9	2.1	6.0	9.1	4.4	7.3	10.6	5.5	1.3	1.7	0.9
20	2.7	4.1	2.1	6.0	8.5	3.9	7.3	9.9	4.8	1.3	2.1	0.9
21	4.2	4.6	3.9	8.9	16.6	5.3	10.4	19.7	6.5	1.5	3.9	1.0
22	4.6	5.8	3.7	12.4	19.7	5.3	14.6	23.9	6.5	2.2	4.4	1.0
23	4.4	7.2	2.6	7.7	9.7	5.6	9.1	12.1	7.0	1.4	2.4	1.0
24	5.5	8.5	2.9	6.2	8.2	4.6	7.5	9.9	5.5	1.3	1.7	0.9
25	2.6	3.6	2.2	8.2	12.1	5.0	9.7	14.0	5.8	1.5	2.9	0.9
26	2.2	2.6	2.1	5.8	10.3	4.4	7.2	12.0	5.6	1.4	2.2	1.0
27	2.4	2.7	2.1	6.3	15.6	4.1	7.6	16.9	5.5	1.3	1.7	1.0
28	2.9	8.0	2.1	7.6	12.0	5.1	9.1	13.5	6.5	1.4	2.7	1.0
29	2.7	3.9	2.1	8.1	24.6	5.6	9.6	26.0	6.7	1.4	2.4	0.9
30	7.1	11.5	2.6	17.7	41.9	6.2	19.6	45.1	7.2	1.9	4.4	0.7
31	4.0	5.1	2.6	8.1	10.8	6.0	9.4	12.5	7.4	1.4	1.7	0.7
月平均值	3.3			8.0			9.4			1.4		
最大值	7.1			17.7			19.8			2.5		
發生日期	30			30			15			16		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年12月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/12/01~2012/12/31
印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	一氧化碳(CO)ppm			總碳氫化合物(THC)ppm			甲烷 (CH_4)ppm			非甲烷 (NMHC)ppm		
	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	小時最大值	小時最小值
1	0.12	0.23	0.07	2.41	2.57	2.18	1.55	1.58	1.53	0.86	1.01	0.63
2	0.14	0.21	0.09	2.25	2.59	2.02	1.57	1.63	1.55	0.68	1.01	0.44
3	0.15	0.21	0.10	2.27	2.64	2.04	1.59	1.65	1.56	0.68	1.04	0.46
4	0.29	0.38	0.17	2.23	2.50	2.11	1.64	1.66	1.60	0.59	0.85	0.46
5	0.23	0.34	0.14	2.34	2.62	2.07	1.63	1.66	1.58	0.71	0.99	0.44
6	0.26	0.34	0.19	2.25	2.55	2.09	1.66	1.68	1.63	0.59	0.90	0.43
7	0.20	0.31	0.12	2.07	2.18	2.02	1.60	1.63	1.58	0.46	0.58	0.43
8	0.17	0.26	0.09	2.09	2.37	2.02	1.61	1.63	1.56	0.49	0.77	0.44
9	0.21	0.39	0.10	2.13	2.23	2.03	1.63	1.68	1.58	0.50	0.60	0.43
10	0.11	0.17	0.07	2.11	2.18	2.03	1.61	1.65	1.58	0.50	0.55	0.43
11	0.07	0.10	0.03	2.08	2.16	2.01	1.59	1.61	1.56	0.49	0.58	0.43
12	0.33	0.51	0.03	2.07	2.16	2.02	1.61	1.65	1.58	0.45	0.58	0.43
13	0.45	0.51	0.41	2.07	2.19	2.04	1.61	1.75	1.56	0.46	0.60	0.43
14	0.51	0.82	0.41	2.09	2.36	2.02	1.60	1.68	1.56	0.49	0.70	0.43
15	0.55	0.62	0.50	2.12	2.20	2.05	1.60	1.65	1.56	0.52	0.60	0.43
16	0.84	1.11	0.56	2.16	2.25	2.05	1.66	1.72	1.61	0.50	0.60	0.44
17	0.63	0.87	0.50	2.10	2.20	2.02	1.63	1.65	1.58	0.47	0.58	0.43
18	0.68	0.79	0.58	2.11	2.19	2.07	1.65	1.70	1.60	0.45	0.55	0.43
19	0.64	0.80	0.55	2.13	2.21	2.08	1.64	1.65	1.61	0.48	0.56	0.43
20	0.56	0.63	0.53	2.13	2.32	2.04	1.61	1.65	1.60	0.52	0.72	0.43
21	0.60	0.70	0.51	2.07	2.20	2.04	1.61	1.66	1.60	0.46	0.56	0.43
22	0.86	1.08	0.60	2.20	2.30	2.08	1.68	1.73	1.65	0.52	0.61	0.43
23	0.75	0.87	0.65	2.17	2.23	2.13	1.70	1.73	1.68	0.47	0.53	0.43
24	0.54	0.82	0.26	2.18	2.58	2.11	1.67	1.70	1.65	0.51	0.92	0.43
25	0.46	0.63	0.34	2.16	2.26	2.07	1.64	1.66	1.61	0.52	0.61	0.43
26	0.39	0.51	0.34	2.14	2.20	2.04	1.60	1.63	1.60	0.54	0.60	0.44
27	0.39	0.56	0.34	2.11	2.42	2.04	1.60	1.70	1.56	0.50	0.72	0.44
28	0.48	0.60	0.41	2.10	2.25	2.04	1.62	1.65	1.60	0.48	0.65	0.44
29	0.60	0.94	0.50	2.24	3.15	2.04	1.62	1.70	1.60	0.62	1.50	0.44
30	0.93	1.74	0.50	2.18	2.29	2.10	1.74	1.85	1.66	0.44	0.48	0.44
31	0.52	0.56	0.44	2.24	2.89	2.09	1.67	1.68	1.65	0.58	1.21	0.44
月平均值	0.44			2.16			1.63			0.53		
最大值	0.93			2.41			1.74			0.86		
發生日期	30			1			30			1		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年12月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/12/01~2012/12/31
印表日期: 2013/1/9

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) μg/m^3		懸浮微粒(PM_{10}) μg/m^3		懸浮微粒($PM_{2.5}$) μg/m^3		臭氧(O_3)ppb			風速	風向
	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	每日平均值	小時最大值	小時最小值	每日平均值	每日平均值
1	30.6	76.2	23.4	39.8	----	----	46.0	50.4	39.3	1.5	東北東
2	43.3	80.6	25.7	46.8	----	----	42.0	49.2	27.2	2.2	西南
3	63.5	79.0	45.2	64.8	----	----	50.3	57.1	40.0	3.0	東
4	110.9	157.8	95.2	164.4	----	----	42.1	53.5	23.8	2.1	東
5	46.0	92.1	37.4	88.9	----	----	42.0	55.7	29.4	2.2	西
6	119.4	147.9	104.8	126.7	----	----	43.3	56.9	29.9	2.3	東南東
7	57.9	74.3	46.1	56.8	----	----	32.7	54.2	12.8	0.7	南南西
8	74.1	107.3	49.3	84.0	----	----	45.6	58.5	12.5	2.6	東
9	78.1	112.1	72.0	104.1	----	----	53.6	59.8	43.9	3.4	東北
10	79.3	108.3	64.8	87.3	----	----	46.1	55.0	22.4	1.6	東
11	48.7	63.2	35.9	56.7	----	----	45.0	50.8	32.3	2.9	北北東
12	64.5	79.7	55.3	79.4	24.3	37.1	44.2	48.0	38.8	2.3	東北
13	53.8	84.4	----	----	19.9	29.8	41.5	46.7	26.3	2.0	南南東
14	35.8	86.3	----	----	11.6	28.9	26.9	40.3	14.5	1.4	南南西
15	43.9	81.6	----	----	17.0	32.1	27.9	62.9	12.0	1.1	南
16	59.1	126.3	----	----	26.8	40.0	24.9	43.1	13.8	0.8	西南
17	69.8	121.3	----	----	24.5	35.6	42.9	49.2	30.9	1.8	東
18	48.8	89.2	----	----	17.4	36.2	40.8	44.6	37.3	3.7	東北
19	46.7	68.9	----	----	17.2	22.9	38.7	45.3	29.1	1.7	南南東
20	38.6	53.0	----	----	13.3	23.5	42.4	46.5	37.4	1.3	南南東
21	47.8	106.3	----	----	16.5	32.1	35.2	56.6	12.1	1.2	南南西
22	45.5	83.2	----	----	17.9	33.0	26.0	38.8	16.9	3.3	東
23	47.4	82.5	----	----	26.1	47.0	40.3	43.9	37.1	3.7	西南西
24	88.1	112.7	----	----	38.1	52.4	43.5	48.4	37.8	2.4	東
25	42.7	71.1	----	----	17.9	27.9	34.5	43.6	15.2	1.0	南
26	45.2	94.9	44.6	73.3	10.8	23.2	39.5	45.0	24.8	1.4	南南東
27	31.2	47.6	26.4	49.8	----	----	39.4	45.0	29.4	2.8	南
28	45.7	72.1	36.3	69.5	----	----	34.9	46.0	20.2	1.4	東南
29	47.8	83.8	37.8	67.3	----	----	33.9	44.1	14.7	1.0	南南西
30	48.0	78.7	42.8	73.3	----	----	27.6	41.7	7.5	4.2	西南西
31	58.0	78.4	47.5	63.5	----	----	29.6	38.3	15.6	1.9	南
月平均值	56.8		49.5		20.0		38.8			2.1	
最大值	119.4		104.8		38.1		53.6			4.2	東
發生日期	6		6		24		9			30	23%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

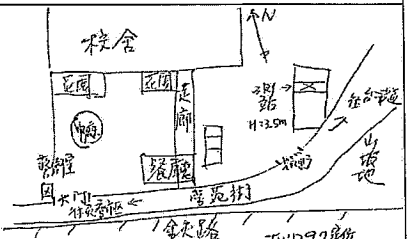
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/NMHC.TSP.WS.WD.Temp.RH%

檢 測 員：鄧景宗　　監測日期：101.10.5~6

一、採樣作業及位置：

10/5 到站暖機.測儀.偶查校
10:30~11:30
△ CH_4 Zero cal 11:30~11:40
△ CH_4 span cal 11:40~12:00
△ CH_4 zero check 12:00~12:05
△ (NO.CO) Zero cal 12:05~12:15
△ (NO.CO) span cal 12:15~12:40
△ (NO.CO) Zero check 12:40~12:45
△ Tsp start 12:40
△ AQ start 13:00
10/6 △ (NO.CO) span cal 12:06~12:15
△ (NO.CO) Zero check 12:25~12:35
△ (NO.CO) span cal 12:35~12:52
△ (NO.CO) Zero cal 12:00~12:06
△ CH_4 Zero cal 12:30~12:35
△ CH_4 span cal 12:52~12:58
△ CH_4 Zero check 12:52~12:58


校舍
N
H=3.5m
H=3.5m
H=3.5m

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(101 年 10 月貢寮國小)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：許景宗　　監測日期：101.10.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1190	1190	1190	12:50	1280	1843200
	1010855	1200	1290		1190	1290		12:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	12:41~12:49	採樣後查校時間 12:51~12:59
	a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 SN 0595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min		
	b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 SN 0595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min		

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵濾紙狀況更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	O	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	✓	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121升T	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.5 m/s ： 風向多為 東北 風~ 西南 風
3. 溫度變化 20.3 ~ 27.1 ℃ ： 溼度變化 66 ~ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-58 空氣品質監測現場紀錄(101 年 10 月貢寮國小)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國中　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/CH4. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：許景宗　　監測日期：101.10.6~7

一、採樣作業及位置：

☆Tsp start 12:50
△Air start 13:00

10/7 調整查核
△(NO. CO) Zero cal 12:00~12:05
△(NO. CO) span cal 12:05~12:25
△(NO. CO) Zero check 12:25~12:35
△CH4 Zero cal 12:30~12:35
△CH4 span cal 12:35~12:52
△CH4 Zero check 12:52~12:58

二、現場狀況說明：

△測站旁通路偶有大型車輛經過
△當假日停課，偶有學生及民眾於操場打球或運動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3	/	1.73	/	0.18	/
最大值	/	7	5	0.5	/	1.81	/	921	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

原始資料儲存位置：上\X0105\53\101-10\4C\GL\GL1007A.X

品保品管組：林振禧 101.10.19

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中正路738號5樣之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：許景宗　　監測日期：101.10.7~8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1190	1190	1190	13:00	1380	18432.00
	10108056	1200	1190		1190	1170		13:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間 12:51 ~ 12:59　　採樣後查校時間 13:01 ~ 13:10

a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SN0575；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SN0575；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前狀況 OK(V)CHECK(o)	物壓過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	o	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	V	o	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-320	V	o	1.0	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.4 m/s ： 風向多為 東北 風~ 偏西 風
3. 溫度變化 19.1 ~ 24.3 ℃ ： 溼度變化 64 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：許景宗　　監測日期：101.10.7~8

一、採樣作業及位置：

10/7 △Tsp、AQ start 13:00

10/8 中途重校

△CNO、CO) Zero cal 13:00~13:06

△(NO、CO) SPAN cal 13:06~13:30

△(NO、CO) Zero check 13:30~13:40

△CH4 Zero cal 13:35~13:40

△CH4 SPAN cal 13:40~14:00

△CH4 Zero check 14:00~14:05

二、現場狀況說明：

△學生上下課時段，測站旁有學生騎乘車輛出入或停放

△測站旁通路車流小，偶有大型車車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.4	/	1.76	/	0.21	/
最大值	/	9	7	0.6	/	1.87	/	0.28	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\03\101-10\AQ\GL\GL1008**.**

品保品管組：林思穎 101.10.19

環境工程顧問有限公司 檢驗用章 電話:(02)7731-3022 電子郵件:C-mail@ms58.hinet.net 新北市中和區中正路738號6樓之1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

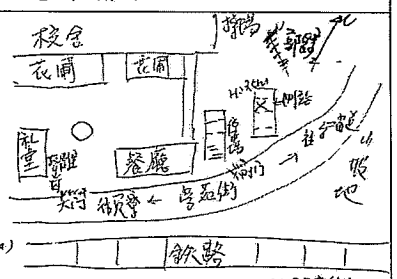
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/NMHC/CH4/C3H8 TSP. WS. WD. Temp. RH

檢 測 員：鄧旻宗　　監測日期：101.11.1～2

一、採樣作業及位置：

11/1 △開站日異機測偏查校
09:20～10:40
△ CH4 Zero cal 10:40～10:50
△ CH4 SPAN cal 10:50～11:35
△ CH4 Zero check 11:35～11:40
△(NO.CO)Zero cal 11:40～11:50
△(NO.CO)SPAN cal 11:50～12:30
△(NO.CO)Zero check 12:00～12:30
△ TSP start 12:40
△ Adj start 13:00
11/2 △Zero/SPAN 查核
△(NO.CO)Zero cal 13:00～13:05
△(NO.CO)SPAN cal 13:05～13:25
△(NO.CO)Zero check 13:25～13:35
△ CH4 Zero cal 13:30～13:35
△ CH4 SPAN cal 13:35～13:55
△ Zero check(CH4) 13:53～14:00



TWD97定位!
342365
2768534

二、現場狀況說明：

△測站旁通路偶有大型車車輛經過。
△測站旁偶有施工車輛停放或出入。
△上下課時段，易造成車輛偶會停放及出入測站旁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.2		1.79		~~0.17~~ ~~0.16~~ 無線定正	
最大值		22	7	0.3		1.93		0.74	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔儲存位置：L:\X0105\53\101-11\ARGL\GL1102**.**

品保品管組：王振輝101.11.9

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂)

新竹工程顧問有限公司 檢驗用報告章 電話:(02)7731-5229 地址:新竹縣730號5樓之1

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☐WD ☐Temp ☐Hum

檢測員：鄧旻宗　　監測日期：101.11.1～2

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-074	1150	1150	1150	1140	1140	1140	12:40	1285	1850400
	1010917	1150	1290		1140	1280		12:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-074							12:35		
	1010916							12:36		
	採樣前查校時間	12：20～12：30			採樣後查校時間			12:41～12:48		
流量查校	a.儀器編號PAA-074；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min							流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否		
	流量校正器編號SN0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									
	b.儀器編號PAA-074；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min							流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否		
	流量校正器編號SN0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	V	0.91	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 12:40 b.氣狀物 13:00 c.其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.7 m/s ： 風向多為 北北東 風～東南東 風
3. 溫度變化 17.7 ～ 22.7 ℃ ： 溼度變化 67 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9708修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：許孟帝　　監測日期：101、11、2～3

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	12：50	1285	1850400
	1010918	1150	1290		1140	1280		12：50	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		

流量查校		
	採樣前查校時間 12：41～12：48	採樣後查校時間 12：57～12：58
	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min	流量查校誤差是否＜±7 % ？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min	流量查校誤差是否＜±7 % ？☑是 □否

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器 廠牌規格	使用前查核狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	0.91	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.2 m/s ： 風向多為 北北東 風～西南 風
3. 溫度變化 19.7 ～ 24.7 ℃ ： 溼度變化 70 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續讀值1hr

檢測項目：Nox/NO_2、CO、THC/$NMHC$、Tsp、Ws、Wd、Temp RH%

檢 測 員：許孟帝　　監測日期：101、11、2～3

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 12:50

△Aq start 13:00

11/3 Zero/SPAN查核紀錄

△CH_4 Zero cal 12:30～12:35

△CH_4 SPAN cal 12:35～12:55

△CH_4 Zero check 12:55～13:00

△(NO、CO) Zero cal 12:00～12:05

△(NO、CO) SPAN cal 12:05～12:25

△(NO、CO) Zero check 12:25～12:35

二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流量少，偶有大型車輛經過

△以下課時段老師及家長接送車輛偶會於測站旁停放及出入

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.1	/	1.66	/	0.16	/
最大值	/	12	8	0.3	/	1.83	/	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔案位置：L:\X0105\53\101-11\AQ\GL\GL1103.xls

品保品管組：林振輝 101.11.8

新光工程顧問有限公司 環境檢測報告專用章 電話:(02)7731-3299 台中市西屯區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☒NOx ☒CO □O_3 ☒THC ☒TSP □PM_{10} □Pb ☒Ws ☒Wd ☒Temp ☒Hum

檢測員：鄭景宗　　監測日期：101.11.3~4

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-034	1150	1150	1150	1140	1140	1140	13:00	1285	1850400
	101090119	1150	1390		1140	1380		13:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	12:57~12:58	採樣後查校時間	13:01~13:10
	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☒是 □否
	流量校正器編號 MQ596：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-014；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☒是 □否
	流量校正器編號 MQ596：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	0.91	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	-
TSP	KIMOTO 1211T	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 2.6 m/s ： 風向多為 北北東 風~西南 風
3. 溫度變化 20.2 ~ 25.5 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 88 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. TSP. ws. wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄭景宗　　監測日期：101.11.3~4

一、採樣作業及位置：

11/3
△ TSP. AQ start 13:00

11/4 中央空標
△CH4 Zero cal 13:00~13:05
△CH4 SPAN cal 13:05~13:30
△CH4 零.0 check 13:30~13:35
△(NO. CO) Zero cal 13:35~13:40
△(NO. CO) SPAN cal 13:40~14:00
△(NO. CO) 零.0 check 14:00~14:05

二、現場狀況說明：

△假日時段. 偶有當地民眾於操場打球及運動
△測站旁道路車流少. 偶有大型車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.1	/	1.73	/	0.16	/
最大值	/	9	8	0.2	/	1.78	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔案位置：L:\X0105\53\101111\AQ\GL\GL1104.txt

品保品管組：李振輝 101.11.8

檢驗報告專用
電話:(03)7121-3939

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

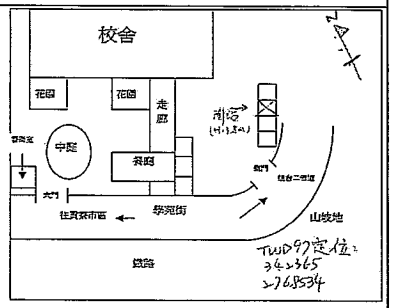
檢 測 員：林友孫、　　監測日期：101.12.6～101.12.7

一、採樣作業及位置：

- △定時校核測漏查核 10:50～11:10
- ○NO.CO ZERO cal. 12:00～12:05
- ○NO.CO SPAN cal. 12:05～12:09
- ○NO.CO ZERO check 12:09～12:55
- ○CH4 ZERO cal. 12:55～13:05
- ○CH4 SPAN cal. 13:05～13:40
- ○CH4 ZERO check 13:40～13:50
- △TSP START 13:50
- ○AQI Sample start 14:00

12/7 ZERO/SPAN 查核

- ○CH4 ZERO check 13:00～13:07
- ○CH4 SPAN check 13:07～13:30
- ○CH4 ZERO check 13:30～13:35
- ○NO.CO ZERO check 13:35～13:36
- ○NO.CO SPAN check 13:36～13:44
- ○NO.CO ZERO check 13:44～13:50



二、現場狀況說明：

- 測站位於貢寮國小側門旁停車場內。
- 上、下課時段常有學生家長車輛進出接送學生。
- 測站附近學苑街、偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.3			1.70		0.15	
最大值		15	13	0.6			1.86		0.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔案路徑：C:/X0105/503/101-12/AQ/GL1207 大.dat

品保品管組：王振疆 101.12.22

新紀工程顧問有限公司 檢驗用報告 電話:(02)7711-2990

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：G12A06A15 ~~1206A1B~~

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.12.6～101.12.7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAM-075	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:50	1340	1796.00
	101102-8	1200	1350		1180	1330		13:50	1440	
BK	濾紙編號	101102-7			執行時間	13:40 ~ 13:45				
流量查校	採樣前查校時間	13:30 ~ 13:38			採樣後查校時間	13:50 ~ 13:58				
	a. 儀器編號 PAA-075；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量校正器編號 0547；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-075；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量校正器編號 0547；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	81.3 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.7 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	1.0 l/min	-
TSP	KIMOTO 121-FT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}			-		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.3 m/s ： 風向多為 南南西 風～北北東風
3. 溫度變化 15.1 ～ 23.0 ℃ ： 濕度變化 65 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月貢寮國小)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WD/WS、Temp、RH%

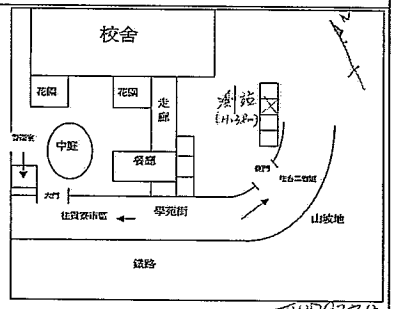
檢 測 員：林友孫　　監測日期：~~101.12.7~101.12.8~~ 101.12.7～101.12.8

一、採樣作業及位置：

12/6 TSP, AQ Sample Start 14:00

12/8 ZERO/SPAN 查核

△CH4 ZERO check 13:00～13:06.
△CH4 SPAN check 13:06～13:13
△CH4 ZERO check 13:13～13:25
△NO-NO2 ZERO check 13:25～13:30
△NO-NO2 SPAN check 13:30～13:45
△NO-NO2 ZERO check 13:45～13:50.



TWD97座位
24.2365
121.768594

二、現場狀況說明：

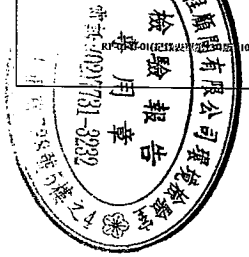
△測站位於貢寮國小側門旁停車場內。
△上下課時段，常有學生家長車輛進出，接送學生。
△測站附近學苑街，偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.3			1.20		0.15	
最大值		9	7	0.5			1.38		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/503/101-12/AQ/GL/GL1208 林友孫

品保品管組：林振福 101.12.22



RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(101111修訂)

附錄 IV.2-60 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月貢寮國小)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GPAB 12-06A15

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.12.7～101.12.8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1300	1300	1300	1180	1180	1180	14:00	1340	19.7600
	101109	1300	1350		1190	1330		14:00	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			:	:	
流量查校	採樣前查校時間	13：50～13：58			採樣後查校時間			14:00～14:08		
	a.儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1342 l/min；流量校正器編號 05-97；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1342 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1342 l/min；流量校正器編號 05-97；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1342 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	81.3 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APNA-370	V	O	33.7 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	1.0 l/min	–
TSP	KIMOTO 1HFT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:00 b.氣狀物 14:00 c.其它
2. 風速約為 0.2～1.9 m/s ： 風向多為 東南風～東北 風
3. 溫度變化 12.1～22.5 ℃ ： 溼度變化 67～98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(101111修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB 121206A15

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：林文祿、王振璋　　監測日期：101.12.8～101.12.9

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(1)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14：10	1340	19296.00
	101110330	1200	1350		1180	1320		14：10	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			:		
流量查校	採樣前查校時間	14：00 ～ 14：08			採樣後查校時間			14：10 ～ 14：18		
	a.儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量校正器編號 SN 0587；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
	b.儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量校正器編號 SN 0587；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	O	81.3 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	33.7 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 1M1-FT	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 14:10 b.氣狀物 14:00 c.其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.7 m/s ： 風向多為 東北 風～東北東風
3. 溫度變化 14.4 ～ 18.2 ℃ ： 溼度變化 96 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 763 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表甲(第13-1版)-1011112/附表十五(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

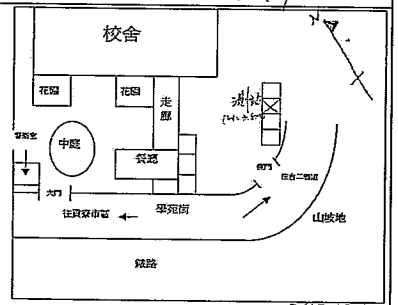
檢測項目：NOx/NO、CO、~~無~~ THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：林文祿、王振璋　　監測日期：101.12.8 ～ 101.12.9

一、採樣作業及位置：

12/8
△AQ Sample start 14:00
△TSP start 14:10

12/9 中完查校
△ CH4 ZERO check 14:00 ～ 14:05
△CH4 SPAN check 14:05 ～ 14:20
△CH4 ZERO check 14:20 ～ 14:25
△NOx ZERO check 14:25 ～ 14:30
△NO.CO ~~無~~ SPAN check 14:30 ～ 14:43
△NO.CO ZERO check 14:43 ～ 14:50



TWD97 定位
274365
2768534

二、現場狀況說明：
△測站位於貢寮國小側門旁停車場內。
△上課時段，常有學生家長車輛進出，接送學生。
△測站附近學苑街，偶有車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.3			1.71		0.17	
最大值		11	9	0.4			1.77		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔案儲存位置：C:\X0105\503\101-12\AR\GL\GL1209 .xx.

品保品管組：王振璋 101.12.22

RP-03-C-01(紀錄表甲(第13-1版)-1011112/附表十六(10111修訂)

新民工程顧問有限公司 環境檢驗實驗室 檢驗專用報告章 電話:(02)7731-3222 中正路738號3樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

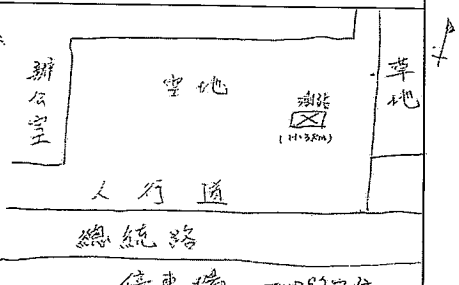
檢測項目：NO_x/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林友森　　監測日期：101.10.13～101.10.14

一、採樣作業及位置：

10/13 8:30～11:10 架站、設定、測漏、查校
- △11:10～11:15 NO, CO ZERO cal.
- △11:25～11:27 NO, CO SPAN cal.
- △12:07～12:15 NO, CO ZERO check.
- △12:15～12:25 CH_4 ZERO cal.
- △12:25～12:35 CH_4 SPAN cal.
- △12:35～12:55 CH_4 ZERO check
- △AQ, TSP start, 13:00

10/14 查核 (ZERO/SPAN)
- △12:57～13:01 CH4 ZERO check
- △13:01～13:03 CH4 SPAN check
- △13:03～13:08 NO, CO ZERO check
- △13:08～13:13 NO, CO SPAN check
- △13:13～13:17 NO, CO ZERO check
- △AQ Sample Start 13:20
- △TSP start 13:10



二、現場狀況說明：
- △測站位於東北角管理處旁空地
- △福隆海水浴場假日遊客頗多
- △測站南方停車場造成停放車輛多頗多
- △測站附近之省道車流量大

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2		1.71		0.13	
最大值		15	12	0.3		1.96		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
G:/X0105/S03/101-10/AQ/ENV16 AQ.xx

品保品管組：林福森 101.10.25

檢驗用章 台灣檢驗科技股份有限公司 新竹分公司 新竹市中正路738號5樓之1 03-5920177 03-5920229

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105 (2003).11.25　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友森　　監測日期：101.10.13～101.10.14

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1300	1300	1300	1190	1190	1190	13:00	1345	1936800
	10109002	1300	1350		1190	1340		13:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間	12：50 ～ 12：58	採樣後查校時間	13:00～13：08	
流量查校	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1380；實際流量 1460 l/min	流量校正器編號 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1380；實際流量 1460 l/min	流量校正器編號 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1454 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	30.1 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.7 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA APHA-370	V	V	0.9 N/min	–
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.0 m/s ： 風向多為 東北 風～西南西 風
3. 溫度變化 26.8 ～ 26.9 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws □Wd □Temp □Hum

檢測員：林友孫.　　監測日期：101.10.16～101.10.15

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1500	1500	1500	1190	1190	1190	13:10	1345	1936800
	10109003	1500	1350		1190	1340		12:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校			
	採樣前查校時間	13：00 ～ 13：08	採樣後查校時間	13：10 ～ 13：18
	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1480；實際流量 1466 l/min			流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1380；實際流量 1460 l/min			流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.1 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	23.7 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APNA-370	V	O	0.9	–
TSP	KIMOTO 1M-FT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.4 m/s ： 風向多為 東北 風～ 東北東 風
3. 溫度變化 25.1 ～ 26.9 ℃ ： 濕度變化 72 ～ 90 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx、NO、CO、THC/NMHC、甲烷、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：林友孫.　　監測日期：101.10.14 ～ 101.10.15

一、採樣作業及位置：

10/14 查核 (ZERO/SPAN)

- 12:00～12:07 CH_4 ZERO check
- 12:07～12:[illegible] CH_4 SPAN check
- 12:[illegible]～12:28 CH_4 ZERO check
- 12:28～12:35 NO.CO ZERO check
- 12:35～12:50 NO.CO SPAN check
- 12:50～13:[illegible] NO.CO ZERO check
- AQ Sample Start 13:00
- 懸浮TSP Start 12:10

10/15 查核 (ZERO/SPAN)

- 12:00～12:07 CH_4 ZERO check
- 12:07～12:[illegible] CH_4 SPAN check
- 12:[illegible]～12:[illegible] CH_4 ZERO check
- 12:[illegible]～12:[illegible] NO.CO ZERO check
- 12:[illegible]～12:49 NO.CO SPAN check
- 12:49～13:55 NO.CO ZERO check
- AQ Sample stare 13:00
- TSP stare 13:10

二、現場狀況說明：

- 測站位於東北角管理處旁空地上
- 測站南方停車場常有車輛進出停放
- 測站附近台二省道車流量大。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.2		1.25		0.13	
最大值		15	13	校正 0.3		1.85		0.15	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/S03/101-10/AQ/EN1015AQ.xx

品保品管組：邱振華 101.10.22

檢驗用報告章
新紀工程顧問有限公司環境檢驗所
電話:(02)7731-8232
台北市中正路738號5樓之1

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.10.15 ～101.10.16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAS-034	1200	1200	1200	1190	1190	1190	13:20	1365	1936800
	1010004	1200	1350		1190	1340		13:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	13：10 ～ 13：18			採樣後查校時間			13：20 ～ 13：28		
	a. 儀器編號 PMA-034；淨子讀值 1340；實際流量 1460 l/min								流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min									
	b. 儀器編號 PMA-034；淨子讀值 1340；實際流量 1460 l/min								流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 □否	
	流量校正器編號 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.1 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.7 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9	–
TSP	KIMOTO 1M-7T	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:20 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 2.9 m/s ： 風向多為 東北 風～東北東 風
3. 溫度變化 23.0 ～ 26.6 ℃ ： 濕度變化 68 ～ 82 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03.

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO. CO、THC/NMHC, Tsp. WS. Wd Temp. RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.10.15 ～ 101.10.16.

一、採樣作業及位置：

10/15. 查核 (ZERO/SPAN)

△12:00～12:07. CH_4 ZERO check.
△12:07～12:31 CH_4 SPAN check.
△12:31～12:37. CH_4 ZERO check
△12:37～12:33 NO.CO ZERO check.
△12:33～12:69 NO.CO SPAN check
△12:69～12:55 NO.CO. ZERO check

△AQ Sample Start 13:00.
△Tsp start 13:20.

10/16 中受查核.

△13:00～13:07. CH_4 ZERO check.
△13:07～13:13 CH_4 SPAN check
△13:13～13:30 CH_4 ZERO check.
△13:30～13:37 NO.CO. ZERO check.
△13:37～13:56 NO.CO SPAN check.
△13:56～14:03 NO.CO ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站位於東北角垃圾處理空地上
△測站南方停車場常有車輛進出停放
△測站附近為二省道車流量大.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.2		1.77		0.14	
最大值		11	8	0.3		1.97		0.30	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

備考資料檔案存位置：X0105/503/101-10/AQ/EN1016 AQ.xx

品保品管組：林振源 101.10.22

中華民國中正路738號5樣之4 電話:(02)7731-3232 檢驗報告專用章 新竹工程顧問有限公司環境檢驗所

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續自測

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC, TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：朱雨毅 賴振彥　　監測日期：101.11.10－11

一、採樣作業及位置：

~~09:05－10:20~~ 等待儀器測定校正

10:20 ～10:30 THC ZERO

10:30 － 11:05 THC SPAN

11:05 － 11:15 THC ZERO check

11:15 － 11:25 NO. CO ZERO

11:25 － 12:05 NO. CO SPAN

12:05 － 12:15 NO. CO ZERO check

12:15 Sample TSP start.

13:00 AQ. TSP start.

11/11. 重收.

09:00～10:08 CH4 ZERO check

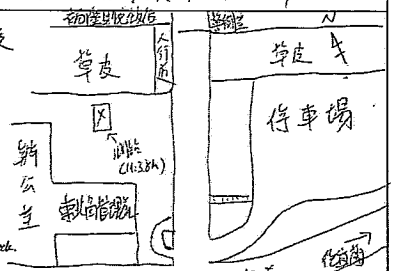
10:08～10:35 NO. CO ZERO check

10:35～10:54 CH4 SPAN check

10:54～11:24 NO. CO SPAN check

11:24～11:47 CH4 ZERO check

11:47～12:14 NO. CO ZERO check



二、現場狀況說明：

△測點位東北角管理處旁空地上偶有工場車輛出入停放

△假日時段遊客增加，東北角管理處亦有停車場車輛出入停放

△東北角管理處前方因有些花架造景，偶有造景公車出入載運遊客

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.2	X	1.80	X	0.12	X
最大值		27	23	0.5		1.91		0.22	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：

\\S3\101-11\AQ\EN\EU\1111AQ朱.來

品保品管組：王振疆 101.11.15

檢驗用報告
中華民國環境檢驗顧問有限公司
電話:(02)7731-3232
臺中市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱雨毅 賴振彥　　監測日期：101.11.10～11

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	DAA-025	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:00	1340	1929600
	10111006	1200	1350		1180	1330		12:00	1440	
PM_{10}			X			X		:		X
								:		
B.K	DAA-025		X			X		12:10		X
	10111005							12:15		
流量查校	採樣前查校時間	10:20～10:30			採樣後查校時間			13:02～13:08		
	a. 儀器編號 DAA-025：浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min；流量校正器編號 SL0547；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min							流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 □否		
	b. 儀器編號 DAA-025：浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min；流量校正器編號 SL0547；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min							流量查校誤差是否<±7 % ? ☑是 □否		

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APMA-370	V	V	80.7 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.5 kPa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.7 kPa	—
TSP	KIMOTO 121-1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ～ 2.5 m/s ： 風向多為 西北西 風～ 輔 風

3. 溫度變化 20.6 ～ 29.9 ℃ ： 溫度變化 54 ～ 92 %

4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)

5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續 24 hr 監測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振忞　　監測日期：101.11.11～101.11.12

一、採樣作業及位置：

11/11.
△12:00 AQ start.
△12:10 TSP start.
11/12 查核.
△12:05～12:10
NO.CO. ZERO check
△12:10～12:30
NO.CO SPAN check
△12:30～12:34
NO.CO ZERO check.
△12:34～12:60
CH_4 ZERO check
△13:00～13:56
CH_4 SPAN check
△13:56～14:59
CH_4 ZERO check.

二、現場狀況說明：

△測站位東北角風景管理處大樓旁的空地上，偶有公務車輛出入停放。
△測站東方斜.即公尺處為福隆慈油庵二期工程施工，有大量碎石地表。
△測站南方約.即公尺處為福隆海水浴場公有停車場，常有車輛進出停放。
△測站南方約150公尺處.為台二省道，全日車流量相大.且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3	/	1.77	/	0.14	/
最大值	/	20	16	0.5	/	1.85	/	0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔存位置：L:\X0105\203\101-11\AQ\EN\EN1125.MK.

品保品管組：賴禧 101.11.15

新北工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939 新北市中和區中正路738號5樓之1

A-23

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-950608(附表十六(9608修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振忞　　監測日期：101.11.11～101.11.12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	TAA-025	1300	1300	1300	1180	1180	1180	13:10	1340	1939600
	10111007	1300	1350		1180	1330		13:10	1440	
PM_{10}								:		0
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	13：02 ～ 13：08			採樣後查校時間			13：12 ～ 13：18		
	a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min；流量校正器編號 No.0597；水柱壓差 20.3 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1400 l/min；流量校正器編號 No.0597；水柱壓差 20.3 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min								流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	紙壓過濾紙更換 无(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	0	30.7 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	33.5 kPa	NIEA A421.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	0	81.7 kPa	—
TSP	KIMOTO 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ～ 3.2 m/s ： 風向多為 東北東 風～ 東南東 風
3. 溫度變化 18.6 ～ 31.4 ℃ ： 溼度變化 68 ～ 95 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-950608(附表十五(9709修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：101.11.12～101.11.13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:20	1340	1926.00
	10111008	1200	1250		1180	1320		13:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	13:12～13:18	採樣後查校時間	13:22～13:20
	a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1180；實際流量 1420 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 A10597；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1240；實際流量 1450 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 A10597；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min			

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	O	80.7 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	33.5 kPa	NIEA A421.11C
O_3	———	———	———	———	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	81.7 kPa	—
TSP	KIMOTO 1-1FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:20 b. 氣狀物 13: c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.3 m/s ： 風向多為 南南西 風～ 西南 風
3. 溫度變化 17.6 ～ 24.6 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版-990608/附表十五(9708修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_2/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：101.11.12～101.11.13

一、採樣作業及位置：

11/12.

△13:00 AQ start.

△13:20 TSP start.

11/13. 查核.

△13:01～13:10　　△14:00～14:07

NO、CO ZERO check　　CH_4 ZERO check

△13:10～13:53　　△14:07～14:20

NO、CO SPAN check　　CH_4 SPAN check

△13:53～14:00　　△14:20～14:25

NO、CO ZERO check.　　CH_4 ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站位於東北角風景管理處大樓旁空地，偶有公務車輛出入停靠現象。

△測站東方約 80公尺處為福容酒店二期新建工程施工中，有大量裸露地表。

△測站南方約 60公尺處為福隆海水浴場公有停車場，常有遊客車輛進出停放。

△測站南方約 150 公尺處為台二省道，车流量頻大，且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_3	PM_{10}
最小值	/	6	3	0.3	/	1.75	/	0.15	/
最大值	/	38	20	0.7	/	1.88	/	0.26	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：I:\X0105\S2\101-11\AQ\ENV\ENV1113**.*.

品保品管組：賴振名 101.11.15

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版-990608/附表十六(9708修訂))

新光工程顧問股份有限公司 檢驗報告專用 電話:(02)7731-3229 台北市[738號C棟2樓

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

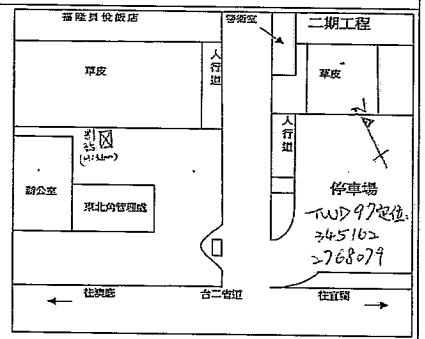
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO2.CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%.

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.12.21～101.12.22

一、採樣作業及位置：

12/21
△展站啟航,測漏,查校 (10:38～11:40.
△NO.CO. ZERO cal.
△NO.CO SPAN cal.
△NO.CO ZERO check.
△CH4 ZERO cal.
△CH4 SPAN cal.
△CH4 ZERO check.
△ TSP START 12:50.
△ AQ SAMPLE START 13:00
12/22 ZERO/SPAN 查核.
△CH4 ZERO check 12:00～12:05
△CH4 SPAN check 12:05～12:10
△CH4 ZERO check 12:10～12:15
△NO.CO ZERO check 12:25～12:30
△NO.CO SPAN check 12:30～12:40
△NO.CO ZERO check 12:40～12:55



二、現場狀況說明：
△測站位於東北角管理處旁空地上.
△測站前為福隆海水浴場之停車場,假日時段車輛進出頻繁.
△測站附近台二省道,全日車流量大且重車多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	3	0.4			1.86		0.14	
最大值		>7	17	0.9			2.04		0.26	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：Z:/X0105/503/101-12/AQ/EN1222 大.大.

品保品管組：林振華 101.12.26

檢驗報告專用章 (02)2731-3099

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場.　　採樣行程編號：GPAB 1212122058

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫.　　監測日期：101.12.21～101.12.22

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-034	1150	1150	1150	1130	1130	1130	12:50	1300	1822000
	101/11037	1150	1310		1130	1290		12:50	1300	
BK	濾紙編號	101/11036			執行時間	12:40 ～ 12:43				
流量查校	採樣前查校時間	12:30 ～ 12:38			採樣後查校時間	12:50 ～ 12:58				
	a. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ?☑是 □否	
	流量校正器編號 0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ?☑是 □否	
	流量校正器編號 0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	0.7 l/min	NIEA A417
CO	TELEDYNE API-300E	V	V	0.9 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 l/min	–
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 12:00c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 4.6 m/s ： 風向多為 北北西 風～ 南南西 風
3. 溫度變化 15.1 ～ 24.8 ℃ ： 溫度變化 66 ～ 97 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月福隆海水浴場)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105 五份法　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GB4B 1211212C58

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.12.22 ~ 101.12.23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-034	1152 → 1150	1150	1150	1120	1130	1130	13:00	1360	1872000
	10111038	1150	1210		1130	1290		13:00	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			~		
流量查校	採樣前查校時間	12:50 ~ 12:58			採樣後查校時間			13:00 ~ 13:08		

流量查校

a. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1100；實際流量 1152 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 SN 0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1152 l/min

b. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1100；實際流量 1152 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 SN 0596；水柱壓差 1100 mm-H_2O；校正流量 1152 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7 l/min	NIEA A417
CO	TELEDYNE API-300E	V	O	0.9 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 l/min	-
TSP	KIMOTO 121-FT	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}			-		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 ~~14:00~~ 13:00 c. 攜帶
2. 風速約為 3.1 ~ 5.4 m/s ： 風向多為 北北東風 ~ 北 風
3. 溫度變化 11.2 ~ 15.9 ℃ ： 濕度變化 89 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月福隆海水浴場)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

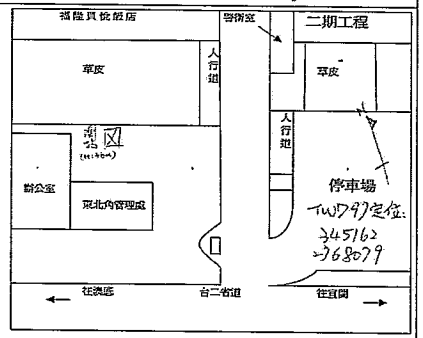
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.12.22 ~ 101.12.23

一、採樣作業及位置：

12/22
- TSP, AQ Sample start 13:00.

12/23 ZERO/SPAN 查核
- CH4 ZERO check. 12:00~12:04
- CH4 SPAN check. 12:04~12:38
- CH4 ZERO check. 12:38~12:45
- NO.CO ZERO check. 12:40~12:45
- NO.CO SPAN check 12:45~13:00
- NO, CO. ZERO check 13:00~13:05.



二、現場狀況說明：

1. 測站位於東北角管理處旁空地上.
2. 測站有方便福隆海水浴場之停車場,假日時段遊客車輛進出頻繁.
3. 測站附近台二省道,全日車流量大且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		4	2	0.6			1.85		0.09	
最大值		12	8	0.6			1.96		0.15	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：D:/X0105/03/101-12/AQ/EN1223 文.文.

品保品管組：林振孫 101.12.26

環境工程顧問有限公司 檢驗用報告 電話:(02)7731-3222 正號 138 號 5 樣之 4

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月福隆海水浴場)(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB D12C58

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □CO_2 □THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.12.23～101.12.24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-034	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:10	1300	1872000
	10111039	1150	1310		1130	1290		13:10	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			～		

流量查校			
採樣前查校時間	13：00 ～ 13：08	採樣後查校時間	13：10 ～ 13：20
a. 儀器編號 PAA-034；浮子讀值 1160；實際流量 1352 l/min；流量校正器編號 SA-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1352 l/min		流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否	
b. 儀器編號 PAA-04；浮子讀值 1100；實際流量 1352 l/min；流量校正器編號 SA-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1352 l/min		流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用前狀況 OK(V)CHECK(O)	換壓過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7 l/min	NIEA A417
CO	TELEDYNE API-300E	V	O	0.9 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 l/min	–
TSP	KIMOTO 1H-FT	V	–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:05 c. 其它
2. 風速約為 1.1 ～ 4.6 m/s ： 風向多為 北北東風～ 北 風
3. 溫度變化 11.6 ～ 15.7 ℃ ： 溫度變化 57 ～ 85 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-63 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月福隆海水浴場)(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

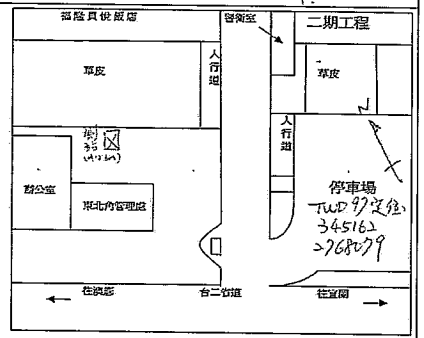
檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.12.23～101.12.24

一、採樣作業及位置：

12/23
△ PQ Sample start 13:05.
△ TSP start 13:10.

12/24 中途查校.
△CH4 ZERO check 13:00～13:05
△CH4 SPAN check 13:05～13:01
△CH4 ZERO check 13:01～13:30
△NO,CO ZERO check 13:30～13:35
△NO,CO SPAN check 13:35～13:53
△NO,CO ZERO check 13:53～14:00



二、現場狀況說明：
△測站位於東北角管理處旁空地上。
△測站南方為福隆海水浴場之停車場，假日時段遊客車輛進出頻繁。
△測站附近台二省道，全日車流量大且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		7	5	0.4			1.91		0.16	
最大值		10	8	0.5			1.97		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

檢測結果存放位置：D:/X0105/503/101-12/AQ/EN1224.xx

品保品管組：李振疆 101.12.26

檢驗報告專用章
環境工程顧問有限公司
電話:(02)7731-3932
新北市中正路798號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：車載站101

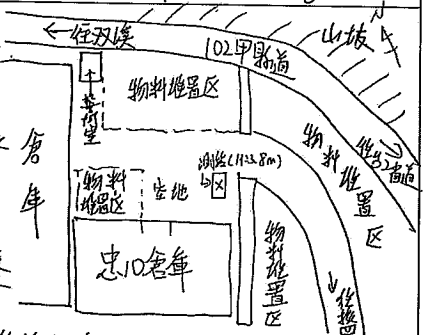
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱佰毅　　監測日期：101.10.5~6

一、採樣作業及位置：

10/5
- △10:20－11:30 採樣設備架設
- △11:30－11:45 THC ZERO
- △11:45－12:10 THC SPAN
- △12:10－12:20 THC ZERO check
- △12:20－12:21 NO、CO ZERO
- △12:21－12:55 NO、CO SPAN
- △12:55－13:00 NO、CO ZERO check
- △13:00 TSP AQ start.

10/6
- △12:00－12:05 THC ZERO
- △12:05－12:22 THC SPAN比對後
- △12:22－12:29 THC ZERO check
- △12:29－12:34 NO、CO ZERO
- △12:34－12:52 NO CO SPAN比對後
- △12:52－13:00 NO、CO ZERO check



二、現場狀況說明：

△測站往往採西微區忠10倉庫前空地上.

△忠10倉庫日間時段偶有工程人員與車輛出入.

△測站附近102甲縣道偶有車輛經過.

△測站附近保養警衛室不定時有保養車輛出入

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	5	0.1	X	1.80	X	0.18	X
最大值	X	10	8	0.2	X	1.86	X	0.20	X
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔路徑及檔名：

品保品管組：王振瑞 101.10.23

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱佰毅　　監測日期：101.10.5~6

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:00	1340	1929600
	101080046	1200	1350		1180	1330		13:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.L	PAA-024							12:35		
	101080045							12:40		

採樣前查校時間	12:20 ~ 12:30	採樣後查校時間	13:00 ~ 13:08	
流量查校	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min；流量校正器編號 SL05516；水柱壓差 1.98 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min；流量校正器編號 SL05516；水柱壓差 1.98 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？□是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	80.6kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APNA-370	V	V	33.7kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.7kpa	—
TSP	KIMOTO 121F-T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:00 b.氣狀物 13:00 c.其它
2. 風速約為 0.3 ~ 1.5 m/s ： 風向多為 西北西 風~ 西南西 風
3. 溫度變化 22.2 ~ 27.1 ℃ ： 溼度變化 65 ~ 98 %
4. 天候狀況　開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 正常 torr(mm-Hg)

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(101 年 10 月川島養殖池)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測
檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WS、Temp、RH
檢 測 員：朱柄毅　　監測日期：101.10.6～7

一、採樣作業及位置：

10/6
△12:00－12:05 THC ZERO
△12:05－12:22 THC SPAN 校準
△12:22－12:29 THC ZERO check
△12:29－12:34 NO、CO ZERO
△12:34－12:52 NO、CO SPAN 校準
△12:52－12:57 NO、CO ZERO check
△12:57 sample in
△13:00 AQ start
△13:10 TSP start、

10/7
△12:00－12:05 THC ZERO
△12:05－12:22 THC SPAN 校準
△12:22－12:29 THC ZERO check
△12:29－12:32 NO、CO ZERO
△12:32－12:50 NO、CO SPAN 校準
△12:50－12:55 NO、CO ZERO check
△13:05 sample in
△13:00 AQ start
~~△13:10 TSP start~~

二、現場狀況說明：
△測站附近102甲路道偶有車輛經過
△測站附近保警警衛室不定時有保全車輛出入
△假日時段102甲路道車輛增加、

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	7	5	0.1	X	1.78	X	0.17	X
最大值		8	6	0.3		1.83		0.18	
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

原始記錄儲存位置：\\X0105\S2\101-10\AQ\IL\IL1007 AQ朱.xls

品保品管組：[illegible] 101.10.25

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂)

新北市政府環境保護局許可 環境檢驗專用報告 電話:(02)7731-2939 臺中市西屯區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(101 年 10 月川島養殖池)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：川島養殖池
檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☐Humm
檢測員：朱柄毅　　監測日期：101.10.6-7

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:10	1340	19296.00
	10108047	1200	1350	1180	1330			13:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	13:00～13:08	採樣後查校時間 13:10～13:18
	a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 SL0547；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min		
	b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否	
	流量校正器編號 SL0546；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min		

二、儀器使用查對

項目 / 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.5 kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APNA-370	V	O	33.7 kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.7 kpa	—
TSP	KIMOTO 12IF-T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2～0.9 m/s ： 風向多為 西 風～西北西
3. 溫度變化 21.2～27.2 C ： 溼度變化 68～95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9708修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO、NO2、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅　　監測日期：101、10、7-8

一、採樣作業及位置：

10/7 0 12:00－12:05 THC ZERO
0 12:05－12:22 THC SPAN 校接
0 12:22－12:27 THC ZERO check
0 12:27－12:32 NO、CO ZERO
0 12:32－12:50 NO、CO SPAN 校接
0 12:50－12:55 NO、CO ZERO check
0 12:55 sample in
0 13:00 Aq start
0 13:20 Tsp start

10/8 0 13:00－13:05 THC ZERO
0 13:05－13:23 THC 校接
0 13:23－13:28 THC ZERO check
0 13:28－13:33 NO、CO ZERO
0 13:33－13:52 NO、CO 校接
0 13:52－13:57 NO、CO ZERO check

二、現場狀況說明：

0 測站附近102甲縣道保有車輛經過
0 測站附近保警警例室不定時有保警及保全人員騎車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.2	X	1.83	X	0.19	X
最大值	X	17	7	0.3	X	1.94	X	0.21	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存檔名：S3\10-101\AQ\IL\ZL0008AQ.未定

品保品管組：王雅禧 101.10.23

0P-03-E-01(105.1.1-2015.12.31)-9810608(附表十六(9608新))
環境檢驗測定機構許可證 環署環檢字第0990001號
環境檢驗報告專用章
台中市中正路738號5樓之4
電話：(02)7731-2532

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：朱炳毅　　監測日期：101、10、7-8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:20	1340	1925600
	1010804	1200	1350		1180	1330		13:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間	13:10 ~ 13:18	採樣後查核時間	13:20 ~ 13:30

流量查核

a. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1200；實際流量 1460 l/min；流量查核誤差是否<±7 % ? ☑是 □否
流量校正器編號 S1459；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min

b. 儀器編號 PAA-024：浮子讀值 1350；實際流量 1460 l/min；流量查核誤差是否<±7 % ? ☑是 □否
流量校正器編號 S1459；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.5 l/pm	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.7 l/pm	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.7 l/pm	—
TSP	KIMOTO 121F-1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:20 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.8 m/s ： 風向多為 西北西風~西南西風
3. 溫度變化 20.3~26.8 ℃ ： 濕度變化 62 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, ws, wd, Temp, RH 后

檢 測 員：鄧昊宇　　監測日期：101.11.10~11

一、採樣作業及位置：

11/10 △開站, 日頭水測漏, 查校 0950~1120

△ (NO-CO) Zero cal 1120~1130

△ (NO-CO) span cal 1130~1220

△ (NO-CO) Zero check 1220~1230

△ CH4 Zero cal 1220~1235

△ CH4 span cal 1235~1250

△ CH4 zero check 1250~1257

△ Tsp start 1245

△ 校 start 1250

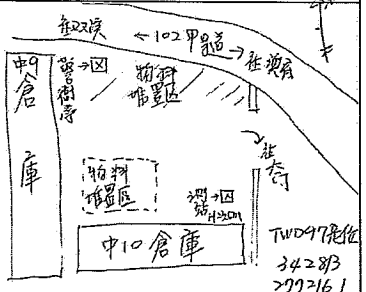
11/12 Zero/span 查校, CH4 Zero cal 1210~1225

△ CH4 span cal 1225~1235　△ (NO-CO) Zero dark 1253~1258

△ CH4 zero check 1235~1240

△ (NO-CO) Zero cal 1230~1235

△ (NO-CO) span cal 1235~1253



二、現場狀況說明：

△102甲線道車流量小, 偶有大型車輛經過

△測站旁偶有工程車輛及保警機車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.1		1.72		0.14	
最大值		10	7	0.4		1.86		0.21	
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子檔儲存位置：L:\X0105\53\101-11\ADJ\IL\IL1111郭昊宇

品保品管組：王振福 101.11.15

台灣檢驗科技股份有限公司 報告專用章 電話:(02)8751-3939 台北市中正區中正路738號3樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑PHC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧昊宇　　監測日期：101.11.10~11.11

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-074	1150	1150	1150	1140	1140	1140	12:45	1285	1854.00
	101100117	1150	1290		1140	1280		12:45	1440	
PM_{10}								:		
								:		
BK	PAA-074							12:42		
	101100117							12:43		
	採樣前查校時間	12:30~12:40			採樣後查校時間			12:46~12:53		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-074；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min							流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否		
	流量校正器編號 3M0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-074；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min							流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否		
	流量校正器編號 3M0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	v	v	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	v	v	0.90	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	v	1.0	-
TSP	KIMOTO 121 F17		-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1245 b. 氣狀物 1300 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.1 m/s ： 風向多為 西 風~西北西 風
3. 溫度變化 19.5 ~ 29.1 ℃ ： 溼度變化 52 ~ 88 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧昊宗　　監測日期：101.11.11～12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子頭值 第1次	初流量浮子頭值 第2次	初流量浮子頭值 第3次	末流量浮子頭值 第1次	末流量浮子頭值 第2次	末流量浮子頭值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)				
TSP	PAA-0X4	1150	1150	1150	1140	1140	1140	12:55	1285	1850400
	10110018	1150	1190		1140	1280		12:55	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校			
	採樣前查校時間	12：46～12：53	採樣後查校時間 12：56～13：03
a.	儀器編號 PAA-0X4：浮子頭值 1120；實際流量 1252 l/min 流量校正器編號 SW0596：水柱壓差 140 mm-H_2O：校正流量 1252 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
b.	儀器編號 PAA-0X4：浮子頭值 1120；實際流量 1252 l/min 流量校正器編號 SW0596：水柱壓差 140 mm-H_2O：校正流量 1252 l/min		流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查對

項目 / 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	對零點 0.90	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121升T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 12:55 b.氣狀物 13:00 c.其它
2. 風速約為 0.4 對零點 1.6 m/s ： 風向多為 東南 風～西南 風
3. 溫度變化 17.9 ～ 20.7 ℃ ： 溫度變化 60 ～ 86 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、TSP THC/NMHC、WS、WD、Temp、RH等

檢 測 員：鄧昊宗　　監測日期：101.11.11～12

一、採樣作業及位置：

11/11
△ Tsp start 12:55
△ AQR start 13:00

11/12 △ Zero/Span查核
△ CH4 Zero cal 12:00～12:05
△ CH4 Span cal 12:05～12:25
△ CH4 Zero check 12:25～12:35
△ (NO、CO) Zero cal 12:30～12:35
△ (NO、CO) Span cal 12:35～12:55
△ (NO、CO) Zero check 12:55～13:00

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有工程車輛及得警机車經過
△107甲醛車流量小，偶有大型車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.2		1.72		0.16	
最大值		11	9	2.4		1.86		0.22	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子檔案位置：L:\X0105\53\01-11\AQR\IL\IL1112.xx

品保品管組：王振福 101.11.15

環境工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939 永和市中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄭景富　　監測日期：101.11.12~13

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子頭值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子頭值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	13:05	1285	1850400
	101019	1150	1290		1140	1280		13:05	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間 12：56~13：03　　採樣後查校時間 13:06~13:15

a. 儀器編號 PAA-024；浮子頭值 1120；實際流量 1252 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SIN2595；水柱壓差 40 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b. 儀器編號 PAA-024；浮子頭值 1120；實際流量 1252 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☐是 ☐否

流量校正器編號 SIN2595；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	APJ-360E	V	O	0.90	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121F7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:05 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 1.4 m/s ： 風向多為 西北 風~西北西 風
3. 溫度變化 17.9 ~ 22.8 ℃ ： 溼度變化 65 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, Tsp, THC/NMHC, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：鄭景富　　監測日期：101.11.12~13

一、採樣作業及位置：

11/12
△ AQ start 13:00
△ Tsp start 13:05

11/13 中桌香粉1
△ CH_4 Zero cal 13:00 ~13:05
△ CH_4 span cal 13:05 ~13:25
△ CH_4 zero check 13:25~13:35
△ (NO、CO) Zero cal 13:30 ~13:35
△ (NO、CO) span cal 13:35~13:55 新的
△ (NO、CO) Zero check 13:55~14:05

二、現場狀況說明：

△ 鄭景富 10:00 甲緣車流量少，偶有大型車輛經過
△ 測站旁偶有廠區工程車輛及作業垃圾車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.74	/	0.16	/
最大值	/	11	9	0.4	/	2.14	/	0.25	/
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存路徑：12\X0105\03\101-11\校\正\1121113.xx

品保品管組：林佳蓮 101.11.15

環境檢驗有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-0229 新北市土城區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：車輛監測

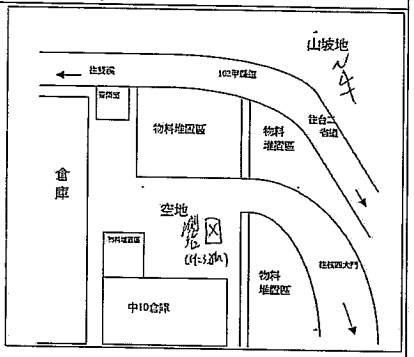
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳發　　監測日期：101、12、21～22

一、採樣作業及位置：

12/21
- 09:40～11:10 架設設備並測漏並校
- 11:10～11:20 NO、CO ZERO
- 11:20～11:55 NO、CO SPAN
- 11:55～12:05 NO、CO ZERO check
- 12:05～12:15 THC ZERO
- 12:15～12:50 THC SPAN
- 12:50～12:55 THC ZERO check
- 12:55 sample in
- 13:00 TSP、AQ start.

12/22
- 12:00～12:05 THC ZERO
- 12:05～12:23 THC SPAN調整後
- 12:23～12:28 THC ZERO check
- 12:28～12:34 NO、CO ZERO
- 12:34～12:53 NO、CO SPAN調整後
- 12:53～12:58 NO、CO ZERO check
- 12:58 sample in



二、現場狀況說明：
- △測站位於廢棄物堆置區中10倉庫前空地上
- △測站旁道路偶有保養及施工人員車輛經過
- △測站附近102甲縣道偶有車輛經過

不測設
342813
2772161

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	7	6	0.2	X	X	1.73	X	0.14	X
最大值	X	25	22	0.7	X	X	1.90	X	0.23	X
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔儲存位置：\X0105\S3\101-12\AQ\IL\IL1222AQ朱.xls

品保品管組：賴振名 101.12.28

RP-03-C-01(紀錄表甲第13-1版)-1011112附表十六(10111修訂)

報告專用
電話:(02)7731-3232
正基環境科技有限公司
基隆市中正區義一路138號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1212141BT2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱炳發　　監測日期：101、12、21～22

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-025	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:00	1290	1857600
	10111050	1150	1300		1130	1280		13:00	1440	
BK	濾紙編號	10111016			執行時間	12：10 ～ 12：15				
	採樣前查校時間	11：50 ～ 12：00			採樣後查校時間	13:00 ～ 13：08				

流量查校
- a. 儀器編號PAA-025；浮子讀值1280；實際流量1450 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
  流量校正器編號5005?；水柱壓差203 mm-H_2O；校正流量1447 l/min
- b. 儀器編號PAA-025；浮子讀值1280；實際流量1450 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
  流量校正器編號5005?；水柱壓差203 mm-H_2O；校正流量1447 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	項署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	80.9kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APNA-370	V	V	33.6kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.9kpa	-
TSP	KIMOTO 121T	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—	-	—	NIEA A206

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物13:00 b. 氣狀物13:00 c. 其它
2. 風速約為0.2～1.7 m/s ： 風向多為西北西風～西南西風
3. 溫度變化15.2～26.1℃ ： 溼度變化61～98%
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力764 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表甲第13-1版)-1011112附表十五(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

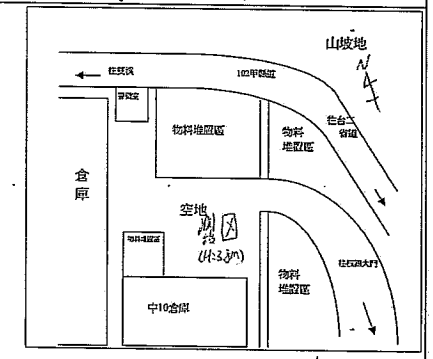
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.12.22-23

一、採樣作業及位置：

12/22
△12:03－12:05 THC ZERO
△12:05－12:23 THC SPAN 中控主板
○12:23－12:28 THC ZERO check
○12:28－12:34 NO、CO ZERO
○12:34－12:53 NO、CO SPAN 鈕撥
○12:53－12:58 NO、CO ZERO check
○12:58 sample in
△13:00 PM10 start
△13:10 TSP start

12/23
△12:00－12:05 THC ZERO
△12:05－12:23 THC SPAN 鈕撥
○12:23－12:28 THC ZERO check
○12:28－12:54 NO、CO ZERO
○12:54－12:54 NO、CO 中控線 SPAN
○12:54－12:59 NO、CO ZERO check
○13:00 sample in



二、現場狀況說明：

12/22
○測站附近102甲縣道經有車輛經過
○測站道路經有保養車輛經過

TWD97座標
342813
2770161

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.3	X	X	1.67	X	0.10	X
最大值		20	17	0.6			1.82		0.117	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料存檔位置：[illegible]\101-12\AQ\TL\TL023.A02 未來

品保品管組：賴振岳 101.12.28

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂))

[illegible]工程顧問有限公司 用印章 電話:(02)7731-3232 台北市中正區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB121214BT2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：101.12.22-23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:10	1090	1857600
	011051	1150	1300		1130	1280		13:10	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13:00~13:08			採樣後查校時間	13:10~13:18				
	a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min； 流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min； 流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 光(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	0	80.9 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APNA-370	V	0	33.6 kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APNA-370	V	0	81.8 kpa	-
TSP	KIMOTO 121F	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—	-	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 1.2 ~ 2.1 m/s ： 風向多為 西 風 西南西 風
3. 溫度變化 11.3 ~ 15.7 °C ： 溼度變化 92 ~ 98 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 765 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB1212HBT2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱順毅　　監測日期：101、12、23-24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	AAA-025	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:20	1290	1857600
	101102	1150	1300		1130	1280		13:20	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
	採樣前查校時間	13:10 ~ 13:18			採樣後查校時間	13:20 ~ 13:30				

流量查校

a. 儀器編號 AAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min；流量校正器編號 SW597；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min。流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

b. 儀器編號 AAA-025；浮子讀值 1280；實際流量 1450 l/min；流量校正器編號 SW597；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1471 l/min。流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	物壓過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.9kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.6kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.9kpa	—
TSP	KIMOTO 121TT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:20 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 2.5 m/s ： 風向多為 西南西風 ~ 西 風
3. 溫度變化 11.7 ~ 16.0 ℃ ： 溼度變化 56 ~ 87 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表限第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自測

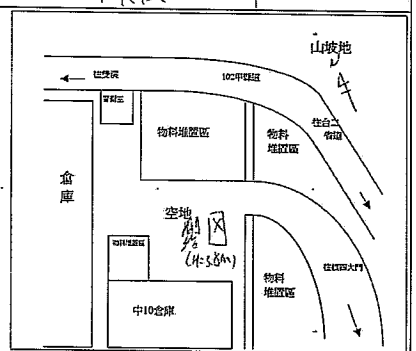
檢測項目：WS、WD、CO、THC、NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱順毅　　監測日期：101、12、23-24

一、採樣作業及位置：

12/23
- ○12:00－12:05 THC ZERO
- ○12:05－12:23 THC SPAN 校正後
- ○12:23－12:28 THC ZERO check
- ○12:28－12:34 WS、CO ZERO
- ○12:34－12:53 WS、CO SPAN 校正後
- ○12:53－12:59 WS、CO ZERO check
- ○12:59 sampler in
- ○13:00 AQS start
- ○13:20 TSP start

12/24
- ○13:00－13:05 THC ZERO
- ○13:05－13:23 THC 校正後
- ○13:23－13:30 THC ZERO check
- ○13:30－13:36 WS、CO ZERO
- ○13:36－13:55 WS、CO 校正後
- ○13:55－14:05 WS、CO ZERO check



二、現場狀況說明：

TWD97座標
342813
2772161

○測站附近102甲縣道偶有車輛經過
○測站旁道路偶有施工人員車輛及作業車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	3	0.4	X	X	1.73	X	0.14	/
	X	9	7	0.5	X	X	1.78	X	0.16	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電腦資料檔案存放位置：L:\計畫\X0105\S3\101-12\AQS\IL\IL1224\原始資料

品保品管組：顏振名 101.12.28

RP-03-C-01(紀錄表限第13-1版)-1011112/附表十六(10111修訂)

中華民國環境檢測協會 會員 用印章 台環檢字第0239號 電話:(02)2773731-2232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/NMHC.Tsp.ws.wd.Temp.RH%

檢 測 員：鄧景富　　監測日期：101.10.9~10

一、採樣作業及位置：

10/9 △架站 □零校測 □全校

10:30~11:40

△(NO.CO) Zero cal 11:40~11:50

△(NO.CO) SPAN cal 11:50~12:10

△(NO.CO) Zero check 12:10~12:20

△ CH4 Zero cal 12:15~12:30

△ CH4 SPAN cal 12:30~12:40

△ CH4 Zero check 12:40~12:45

△ Tsp start 14:40

△ AQ start 13:00

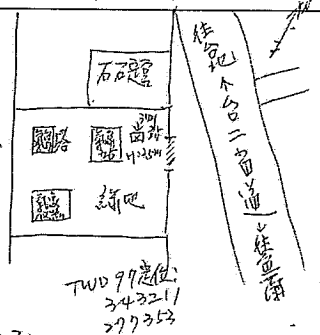
△(NO.CO) SPAN cal 12:06~12:15

△(NO.CO) Zero check 12:05~12:35

△ CH4 Zero cal 12:30~12:35

△ CH4 SPAN cal 12:35~12:54

△ CH4 Zero check 12:54~12:59



二、現場狀況說明：

△台二甲道車輛量大,重型車輛較頻繁

△測點為石碇宮,偶有民眾祭拜及焚燒紙錢

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.4		1.77		0.17	
最大值		22	15	0.7		1.85		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料儲存位置：L:\X0105\53\101-10\AQ\GL\GL1010XX

品保品管組：林振輝 101.10.19

專用報告 檢驗 環境檢測有限公司 電話:(02)7731-3962 中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景富　　監測日期：101.10.9~10

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1190	1190	1190	12:40	1280	1843200
	101080571	1200	1290		1190	1270		12:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	12:35~12:35	採樣後查校時間	12:41~12:49
	a. 儀器編號PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號615595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號PAA-005；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號615595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V)否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 3008	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物12:40 b. 氣狀物12:00 c. 其它
2. 風速約為 1.3 ~ 3.3 m/s ： 風向多為西北風~西北西風
3. 溫度變化 23.8 ~ 31.4 ℃ ： 濕度變化 54 ~ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄭旻宗　　監測日期：101.10.10～11

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM) / 結束時間(HH:MM)	平均流量(l/min) / 採樣時間(min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)				
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1190	1190	1190	12：50	1280	1843200
	10108058	1200	1290		1190	1270		12：50	1440	
PM_{10}								：		
								：		
								：		
								：		
	採樣前查校時間	12：41～12：49			採樣後查校時間			12：51～12：58		

流量查校

a. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN:595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

b. 儀器編號 PAA-019；浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min；流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN:595；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI-3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	–
TSP	KIMOTO 121AT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–	–	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:50 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 2.9 ～ 3.7 m/s ： 風向多為 西北風～北北西風
3. 溫度變化 24.1 ～ 26.7 ℃ ： 溼度變化 61 ～ 72 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox/NO2、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：鄭旻宗　　監測日期：101.10.10～11

一、採樣作業及位置：

10/11 採集樣品 24hr

△ Tsp start 12:50

△ AQ start 13:00

10/11 校準

△(NO、CO) Zero cal 12:00～12:07

△(NO、CO) span cal 12:07～12:25

△(NO、CO) Zero check 12:25～12:35

△ CH_4 Zero cal 12:30～12:35

△ CH_4 span cal 12:35～12:54

△ CH_4 Zero check 12:54～12:59

二、現場狀況說明：

△石碇宮偶有民眾祭拜及焚燒紙錢.

△台二省道車流量大.重型車輛來往頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	4	0.3		1.78		0.19	
最大值		18	12	0.7		1.88		0.24	
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔儲存位置：Z:\X0105\S2\101-10\AQ\ST\ST1011**

品保品管組：[illegible] 101.10.19

環保署許可檢驗機構 財團法人中工工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-0822 傳真:(02)7731-0822 地址:新北市新店區中正路738號3樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：郭昱宗　　監測日期：101、10、11～12

一、採樣作業及位置：

10/11

△TSP、AQ start 13:00

10/12 校查核

△(NO、CO) Zero cal 13:10～13:20

△(NO、CO) SPAN cal 13:20～13:40

△(NO、CO) Zero check 13:40～13:50

△CH_4 Zero cal 13:45～13:50

△CH_4 SPAN cal 13:50～14:10

△CH_4 Zero check 14:10～14:20

二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大，重型車輛多

△林口廠以下班時段車流量增多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.4		1.77		0.18	
最大值		27	16	0.6	/	1.84	/	0.24	/
		ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\57\101-12\儀器\ST\ST1012.xls

品保品管組：林恒穎 101.10.19

台灣檢驗科技股份有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-6882 地址:新北市五股區新北產業園區新北路三段738號3樓之4

QC-08 環境業務部門作業程序書(9608)附表十六(9608修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昱宗　　監測日期：101.10.11～12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-019	1200	1200	1200	1190	1190	1190	13:00	1280	1843200
	10108059	1200	1090		1190	1270		13:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 12：51～12：58　　採樣後查校時間 13：01～13：10

流量查校

a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN 0595：水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1160；實際流量 1235 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 SN 0595：水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 原廠規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI -3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121H7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1200　b. 氣狀物 1200　c. 其它
2. 風速約為 2.1 ～ 3.4 m/s ； 風向多為 西北 風～北北西風
3. 溫度變化 23.6 ～ 26.2 ℃ ； 溼度變化 51 ～ 70 %
4. 天候狀況　開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 761 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續>24hr

檢測項目：NOx/NO. CO. THC/NMHC. TSP. WS. WD. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景雲、林友祿　　監測日期：101.11.24~25

一、採樣作業及位置：

11/24 設站日 器材測漏查校

10:10~11:30 架設

△(NO.CO) zero cal 11:30~12:15~12:25

△(NO.CO) SPAN cal 12:25~12:47

△(NO.CO) zero check 12:47~12:57

△CH4 zero cal 11:35~11:45

△CH4 SPAN cal 11:45~12:10

△CH4 zero check 12:10~12:20

△ Tsp start 12:45

△ Air start 13:00

11/25 ZERO/SPAN 查核

△ NO.CO ZERO check 12:00~12:06

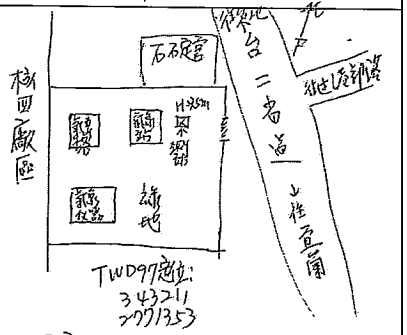
△ NO.CO SPAN check 12:13~12:25

△ NO.CO ZERO check 12:33~12:35

△ CH4 ZERO check 12:30~12:35

△ CH4 SPAN check 12:50~13:00

△ TSP ZERO check 12:50~12:55



二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大、重型車輛雜頻繁

△測站旁石碇宮偶有民眾祭拜及焚燒紙錢

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	5	0.2	/	1.91	/	0.16	/
最大值	/	16	11	0.5	/	1.97	/	0.18	/
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔案位置：L:\X0105\S3\01-11\MDL\ST\ST1125.**

品保品管組：王振耀 101.11.30

環境檢驗專用報告章
新北市環境檢驗所
中華民國
檢驗專用報告
台灣省環境檢驗有限公司
台中市中正路738號5樓之4
電話:(02)7731-5222

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景雲、林友祿　　監測日期：101.11.24~25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	12:45	1270	182.8800
	10111002	1200	1280		1180	1260		12:45	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-006							12:42		
	10110020							12:43		

流量查校			
採樣前查校時間	12:30~12:40	採樣後查校時間	12:45~12:55
a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 SW0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min			
b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否
流量校正器編號 SW0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	v	v	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	v	v	0.92	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	v	v	1.2	-
TSP	KIMOTO 124T	v	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 12:45 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ~ 3.6 m/s ： 風向多為 北北東 風~東南東 風
3. 溫度變化 18.0 ~ 25.0°C ： 溼度變化 71 ~ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：林友穆、郭昱宇　　監測日期：101.11.25～101.11.26

一、採樣作業及位置：

11/25
△TSP、AQ Count 13:00.

11/26 Zero/SPAN 查核 13:00～12:05 郭昱宇
△CH4 Zero cal 12:05～12:20
△CH4 SPAN cal 12:20～12:30
△CH4 Zero check 12:30～12:30
△(NO、NO) Zero cal 12:35～12:45
△(NO、CO) SPAN cal 12:45～12:53
△(NO、CO) Zero check 12:53～12:58

二、現場狀況說明：

△測站旁石碇宮偶有燃燒金紙、錢紙聲響.
△台二省道車流量大、重型車輛多.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.2		1.90		0.16	
最大值		35	18	0.6		2.20		0.31	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/503/1011/AQ/5T1126 *.*.

品保品管組：王振穗 101.11.30

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昱宇、林友穆　　監測日期：101.11.25~26

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:~~00~~ 12	1270	1828800
	101103	1200	1280		1180	1260		13:00 隔	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 12:46~12:55　　採樣後查校時間 13:01~13:08

流量查校
a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 6410597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min
b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 6410597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APHA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	0.92	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	-
TSP	KIMOTO 121HT	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1300 b. 氣狀物 1300 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 東南東 風~西北 風
3. 溫度變化 16.2 ~ 25.2 ℃ ： 溼度變化 73 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 763 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧昊宗、林友翰　　監測日期：101.11.26~27

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:10	1270	1828800
	10111004	1200	1280		1180	~~1260~~ 1260		13:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
採樣前查校時間	13:01 ~13:08	採樣後查校時間 13:11~13:20
a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min	流量校正器編號 SN0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1160；實際流量 1242 l/min	流量校正器編號 SN0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.7	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	0.92	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	-
TSP	K2405TO 121117	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-	-	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 1320 b.氣狀物 1320 c.其它
2. 風速約為 0.5 ~ 2.8 m/s ： 風向多為 西北 風~西北西風
3. 溫度變化 12.8 ~ 16.3 ℃ ： 溫度變化 85 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧昊宗、林友翰　　監測日期：101.11.26~27

一、採樣作業及位置：

11/26

△ ABR start 13:00

△ Tsp start 13:10

11/27 中央西校

△ (NO. CO) Zero cal 13:00~13:05

△ (NO. CO) SPAN cal 13:05~13:25

△ (NO. CO) Zero check 13:25~13:35

△ CH4 Zero cal 13:30~13:35

△ CH4 SPAN cal 13:35~13:50

△ CH4 Zero check 13:50~13:55

二、現場狀況說明：

△台一省道車流量大、重型車輛車輛頻繁

△校門口放學時段車輛有壅塞情況.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	8	7	0.1	/	1.93	/	0.18	/
最大值	/	41	23	0.4	/	2.03	/	0.24	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔案位置：L:\X0105\53\101-11\ABR\ST\ST1127.xx

品保品管組：[illegible] 101.11.30

環境檢驗專用報告 電話(02)7731-3232

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

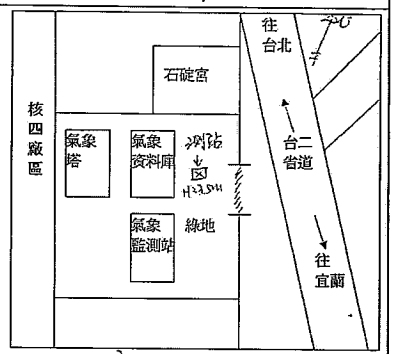
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續×24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景宗　　監測日期：101.12.6~7

一、採樣作業及位置：

P16△零站、時鐘、洩漏、查核
10:20~12:15
△CH4 Zero cal 12:15~12:25
△CH4 SPAN cal 12:25~12:30
△CH4 Zero check 12:30~12:40
△(NO、CO) Zero cal 12:35~13:40 郭
△(NO、CO) SPAN cal 13:40~13:55~14:00
△(NO、CO) Zero check 14:00~14:08
△ TSP start 13:40 △PM start 14:10
P17 Zero/SPAN 查核
△(NO、CO) Zero cal 13:00~13:05
△(NO、CO) SPAN cal 13:05~13:25
△(NO、CO) Zero check 13:25~13:35
△CH4 Zero cal 13:30~13:35
△CH4 SPAN cal 13:35~13:55
△CH4 Zero check 13:55~14:00



現場狀況說明：
△台二省道車流量大、重型車輛 非假日3/4左右 JUD97定位
△核四廠址下游白宇段 進廠區車輛眾多
△石碇宮偶有民眾祭拜及焚燒紙錢。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.1	/	/	1.92	/	0.17	/
最大值	/	37	21	0.6	/	/	2.03	/	0.27	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：\\程順開有限公司\檢驗報告用\101-131-2\X0105\data\101-12\原始\ST\ST1207.*

品保品管組：王振福 101.12.22

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112:附表十六(10111修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB121064HZ

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □CO_2 □THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □WS ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景宗　　監測日期：101.12.6~7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1150	1150	1150	1130	1130	1130	17:40	1290	1857600
	101110223	1150	1300		1130	1280		17:40	1440	
BK	濾紙編號	101110222			執行時間	17:35 ~ 17:36				
流量查校	採樣前查校時間	12:20~13:30			採樣後查校時間	13:41~13:49				
	a.儀器編號PAA-005；浮子讀值 1100 ；實際流量 1252 l/min；									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
	流量校正器編號SN 2596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									
	b.儀器編號PAA-005；浮子讀值 1100 ；實際流量 1252 l/min；									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
	流量校正器編號SN 2596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.91 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 l/min	–
TSP	KIMOTO 121F7		–	–	NIEA A102
PM_{10}			–		NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:40 b.氣狀物 14:10 c.其它
2. 風速約為 0.4 ~ 2.9 m/s ： 風向多為 西 風-偏南風
3. 溫度變化 15.0 ~ 22.0 ℃ ： 溼度變化 58 ~ 96% 儀器故障
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 767 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112:附表十五(10111修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GB/GB1/206AH2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景宗　　監測日期：101.12.7~8

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:50	1290	1857600
	101110124 鄧景宗	1150	1300		1130	1280		13:50	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13:41~13:49			採樣後查校時間	13:57~13:59				
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 SW-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 SW-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.91 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:50 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 3.2 m/s ： 風向多為 西 風~北 風
3. 溫度變化 17.8 ~ 21.9 ℃ ： 溼度變化 67 ~ 96 %
4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(101111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24小時

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景宗　　監測日期：101.12.7~8

一、採樣作業及位置：

17/

△Tsp start 13:50

△AQ start 14:00

12/8 Zero/SPAN查核

△(NO、CO) Zero cal 13:00~13:05

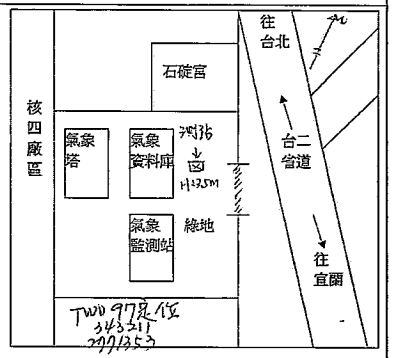
△(NO、CO) SPAN cal 13:05~13:25

△(NO、CO) Zero check 13:25~13:35

△CH4 Zero cal 13:30~13:35

△CH4 SPAN cal 13:35~13:51

△CH4 Zero check 13:52~13:57



二、現場狀況說明：

△核四廠公下班時段進出廠區車輛增多。

△台二省道車流量大,貨車車輛來往頻繁.

△測站旁氣象站進行設備更新作業.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.1	/	/	1.87	/	0.16	/
最大值	/	36	23	0.4	/	/	1.99	/	0.23	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔案儲存位置：I:\X0105\S3\101-12\ADR\ST\ST1208.**

品保品管組：邱振雄 101.12.22

環境檢驗測試報告專用章
財團法人中華民國認證基金會認證實驗室
地址：台北縣中和市中正路738號2樓之4
電話：(02)7731-3232

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(101111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：Nox/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景富　　監測日期：101.12.8~9

一、採樣作業及位置：

△Tsp. 施 start 14:00

12/9 換濾紙

△(NO、CO) Zero cal 14:00~14:05

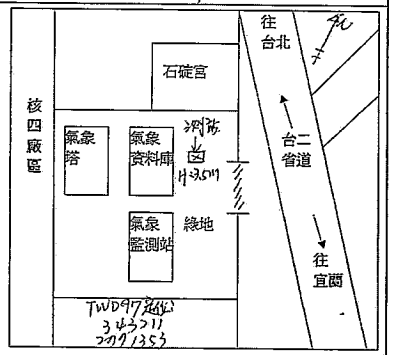
△(NO、CO) SPAN cal 14:05~14:30

△(NO、CO) Zero check 14:30~14:40

△CH4 Zero cal 14:35~14:40

△CH4 SPAN cal 14:40~14:55

△CH4 Zero check 14:55~15:00



二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大、重型車輛來往頻繁，

△石碇宮偶有民眾參拜焚燒紙錢。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3		/	1.89	/	0.17	/
最大值	/	13	8	0.4	/	/	1.97	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子檔檔案位置：L:\X0105\53\101-12\AQ\GT\ST1209**

品保品管組：林松德 101.12.22

環境檢驗用章 財團法人台灣綜合研究院 電話:(02)7731-2299 新北市土城區中正路738號6樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB 12/06&12/12 鄧景富

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景富　　監測日期：101.12.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)		結束時間(HH:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-005	1150	1150	1150	1130	1130	1130	14:00	1290	1857600
	101105	1150	1200		1130	1280		14:00	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				

採樣前查校時間 13:51~13:59　　採樣後查校時間 14:01~14:10

流量查校

a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SN:0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1100；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 ☐否

流量校正器編號 SN:0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換是(V)否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	O	0.91 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它

2. 風速約為 2.1 ~ 3.3 m/s ： 風向多為 北 風~北北東風

3. 溫度變化 14.3 ~ 18.0 ℃ ： 溼度變化 88 ~ 96 %

4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)

5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續自測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱順毅、林友錄　　監測日期：101.10.9～10

一、採樣作業及位置：

△09:00～11:30等待設机測點設妥

△11:30～11:45 M1、CO ZERO

△11:45～12:15 M1、CO SPAN

△12:15～12:32 M1、CO ZERO check

△12:32～12:50 THC ZERO

△12:50～12:52 THC SPAN

△12:52～12:58 THC ZERO check

△12:58 Sample start.

~~13:00 TSP AQ start.~~

~~13:00 AQ Sample start 14:00~~

14:00

△13:58～14:35 M1CO ZERO check

△14:35～15:10 M1CO SPAN check

△15:10～15:57 M1CO ZERO check

△Sample Stop 15:00

△TSP Start 15:10



二、現場狀況說明：

△測站位於台電明宅碳室辦公室旁空地上。

△測站附近台一省道車流量大，偶有大型貨車或砂石車經過

△測站南方保警宿舍工地施工中

△測站旁偶有冷氣車輛及辦公車輛出入停放。

TWD97座標

342756

2769758

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	4	0.1	X	1.78	X	0.19	X
最大值	X	14	12	0.2	X	1.85	X	0.21	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存檔案：\\S3\101-10\AQ\HS\HS100AQ朱.xls

品保品管組：林振華 101.10.25

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂)

環境檢驗專用章 禾禹科技有限公司 電話:(02)7731-6224 新北市汐止區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：朱順毅、林友錄　　監測日期：101.10.9～10

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1200	1200	1200	1190	1190	1190	13:00	1365	1936800
	101DK049	1400	1350		1190	1340		13:08	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校				
	採樣前查校時間	12:30～12:40	採樣後查校時間	13:00～13:08
	a. 儀器編號PAA-024；浮子讀值1280；實際流量1460 l/min；流量校正器編號SL0596；水柱壓差198 mm-H_2O；校正流量1484 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號PAA-024；浮子讀值1280；實際流量1460 l/min；流量校正器編號SL0596；水柱壓差198 mm-H_2O；校正流量1484 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	80.5kpa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	34.2kpa	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.5kpa	—
TSP	EMIOTO 12H-T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物13:00 b. 氣狀物13:00 c. 其它
2. 風速約為0.5～1.6 m/s ： 風向多為西南東風～西南西風
3. 溫度變化>28～>27.5 ℃ ： 濕度變化54～91 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力756 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9708修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.10.10～101.10.11

一、採樣作業及位置：

1%
- △12:00～12:07 CH4 ZERO Check.
- △12:07～12:22 CH4 SPAN Check.
- △12:22～12:38 CH4 ZERO check
- △12:38～12:55 NO.CO ZERO check
- △12:35～12:50 NO.CO SPAN check
- △12:50～12:57 NO.CO ZERO check.
- △13:00 AQ Sample start.
- △13:10 Tsp start.

零校 ZERO/SPAN

1%/11 查校 (ZERO/SPAN)
- △12:00～12:08 CH4 ZERO check
- △12:08～12:23 CH4 SPAN Check
- △12:23～12:30 CH4 ZERO check
- △12:30～13:36 NO.CO ZERO Check
- △12:34～12:52 NO.CO SPAN check
- △12:52～12:58 NO.CO ZERO check
- △AQ Sample Start. 13:00
- △Tsp Start. 13:20

二、現場狀況說明：
- △測站位於台电放射实驗室旁空地.
- △測站附近有通車流量大,偶有大型車輛經過.
- △測站南方保警宿舍工地施工中
- △測站旁偶有洽公車輛出入停放.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	5	0.2		1.80		0.15	
最大值		11	9	0.4		1.87		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：L:/X0105/503/101-10/AQ/HS1011AQ.xx

品保品管組：林佐穆 101.10.xx

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂)

檢驗用報告章 環境檢驗測定機構許可證 環署檢字第0107號 電話:(07)731-3220

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 □NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫　　監測日期：101.10.10～101.10.11

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-004	1300	1300	1300	1190	1190	1190	13:10	1345	1936.800
	101050	1300	1350		1190	1340		13:10	1440	
	3次平均值		實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
採樣前查校時間	13:00 ～ 13:08	採樣後查校時間	13:10 ～ 13:18
a. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否		
流量校正器編號 SN 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			
b. 儀器編號 PAA-004；浮子讀值 1280；實際流量 1460 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否		
流量校正器編號 SN 0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min			

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	前後過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-32	V	O	80.5 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.2 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APNA-32	V	O	81.5 KPa	—
TSP	KIMOTO 121-FT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 1.1 ～ 2.2 m/s ： 風向多為西南西 風～西南 風
3. 溫度變化 24.2 ～ 26.8 ℃ ： 溼度變化 63 ～ 72 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 756 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版)-980608(附表十五(9708修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、W_s、W_d、Temp、RH%

檢 測 員：林友發　　監測日期：101.10.11～101.10.12

一、採樣作業及位置：

10/11
- 12:00～12:08 CH_4 ZERO check
- 12:08～12:23 CH_4 SPAN check
- 12:23～12:30 CH_4 ZERO check
- 12:32～12:36 NO.CO ZERO check
- 12:36～12:52 NO.CO SPAN check
- 12:52～12:58 NO.CO ZERO check
- 13:00 AQ Sample start.
- 13:00 TSP start.

10/12
- 13:10～12:17 CH_4 ZERO check
- 13:17～13:33 CH_4 SPAN check
- 13:33～13:40 CH_4 ZERO check
- 13:40～13:49 NO.CO ZERO check
- 13:49～14:15 NO.CO SPAN Check
- 14:15～14:26 NO.CO ZERO check

二、現場狀況說明：
- 測站位於自宅放射實驗室辦公室旁空地
- 測站附近為一般通車流量大，偶有大型車經過
- 測站為保警宿舍工地，施工中
- 測站旁偶有路人車輛出入停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		6	4	0.3		1.80		0.15	
最大值		13	8	0.5		1.85		0.17	
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：X0105/503/101-10/AQ/HS4012AQ 4.M

品保品管組：林振輝 101.10.25

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十六(9608修訂))

新北市環境檢驗協會 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 第0968號

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☒NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☐Temp ☑Hum

檢測員：林友發　　監測日期：101.10.11～101.10.12

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAT-004	1500	1500	1500	1190	1190	1190	13:20	1345	1936800
	10108051	1500	1350		1190	1340		13:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
	採樣前查校時間	13：10 ～ 13：18 採樣後查校時間 13：20 ～ 13：28
	a. 儀器編號 TSA-004；浮子讀值 1380；實際流量 1460 l/min 流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
	b. 儀器編號 TSA-004；浮子讀值 1380；實際流量 1460 l/min 流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1484 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	項目公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.5 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	34.2 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.5 KPa	-
TSP	KIMOTO 1WL-F1	V	-	-	NIEA A102.12A
PM_{10}			-		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:20 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 1.0 ～ 2.2 m/s ： 風向多為 西南西 風～西 風
3. 溫度變化 22.7 ～ 26.8 ℃ ： 溼度變化 50 ～ 71 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 758 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表十五(9703修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

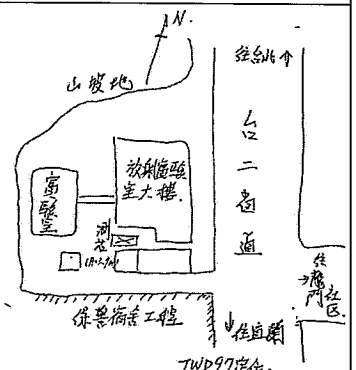
檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：林友孫 顏振谷　　監測日期：101.11.16 ～101.11.17

一、採樣作業及位置：

11/16
- 零點,噪机與漏查校 11:15～11:30
- CH4 ZERO Cal 11:30～11:35
- CH4 SPAN 禁Cal 11:35～11:37
- CH4 ZERO check 13:17～13:25
- NO.CO ZERO Cal 13:25～13:32
- NO.CO SPAN Cal 13:32～13:53
- NO.CO ZERO Check 13:53～14:00
- TSP, BG Simple start 14:00

11/17.
- 13:00～12:05　AB:10～12:15
- NO.CO ZERO check.　CH4 ZERO check
- AB:25～13:35　AB:45～13:53
- NO.CO SPAN check　CH4 SPAN check
- AB:35～13:39　AB:53～12:58
- NO.CO ZERO check　CH4 ZERO check



二、現場狀況說明：
- 測站位於放射偵驗室大樓旁的空地上。
- 測站南方約20公尺處為保養廠新建工程，有機電工程施作中。
- 測站東方約60公尺處為台二省道，全日車流量很大，且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		3	2	0.1		1.69		0.14	
最大值		14	11	0.5		1.88		0.25	
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:/X0105/503/101-11/AQ/HS1117 ※.※.

品保品管組：林庭瑋 101.11.23

環境檢驗專用章 新陸工程顧問有限公司 (101)11-3292

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友孫 顏振谷　　監測日期：101.11.16 ～101.11.17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-025	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:00	1340	1929600
	10111010	1200	1200		1180	1230		14:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-025							13:55		
	10111009							13:58		
流量查校	採樣前查校時間	13:45～13:53			採樣後查校時間			14:02～14:08		

流量查校：
- a. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
  流量校正器編號 SKI 0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min
- b. 儀器編號 PAA-025；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
  流量校正器編號 SKI 0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	80.7 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.4 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 kg/cm²	–
TSP	KIMOTO 121-FT	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:00 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.2 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 西南 風
3. 溫度變化 17.7 ～ 25.7 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☒晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 764 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振岳、林友祿　　監測日期：101.11.17～101.11.18

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM) / 結束時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-035	1200	1300	1300	1180	1180	1180	14:12	1340	192.9600
	1011011	1300	1350		1180	1320		14:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
	採樣前查校時間 14：02 ～ 14：08	採樣後查校時間 14：12 ～ 14：18
	a. 儀器編號 PAA-035；浮子讀值 1100；實際流量 1202 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 E10599；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	
	b. 儀器編號 PAA-035；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min	流量查校誤差是否＜±7 %？☑是 ☐否
	流量校正器編號 E10599；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	

二、儀器使用查對

項目 / 內容	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	0	80.7 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	32.4 kPa	NIEA A421.11C
O_3	———	———	———	———	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	0	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 1DFT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.7 ～ 2.0 m/s ： 風向多為西北西風～西北風
3. 溫度變化 12.4 ～ 20.2 ℃ ： 溫度變化 18 ～ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 962 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO$_2$/NO$_x$、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振岳、林友祿　　監測日期：101.11.17～101.11.18

一、採樣作業及位置：

11/17.
△14:00
AQ start.
△14:10
TSP start.

11/18 ZERO/SPAN查核.
△CH$_4$ ZERO check 13:00～07
△CH$_4$ SPAN check 13:07～13:19
△CH$_4$ ZERO check 13:19～13:35
△NO.CO ZERO check 13:19～13:35
△NO.CO SPAN check 13:35～14:07
△NO.CO ZERO check 14:07～14:13

二、現場狀況說明：

△測站位於放鞭炮試驗室大樓旁研究地上。
△測站頂方約30公尺處為保警福舍新建工程。
△測站東方約60公尺處為台二省道，全日車流量頗大，且重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	6	5	0.3	/	1.74	/	0.15	/
最大值	X	11	9	0.6	X	1.88	X	0.18	X
	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

檔案存放位置：G:/X0105/503/101-11/AQ/HS1118 *.*

品保品管組：林振輝 101.12.2

環境工程顧問有限公司 環境檢驗專用報告章 電話:(02)7731-5202 正統字第598號行政之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：民宅
檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
檢測員：林友孫.　　監測日期：101.11.18～101.11.19

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	開始時間(HH:MM) / 結束時間(HH:MM)	平均流量(l/min) / 採樣時間(min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量(l/min)		3次平均值	實際末流量(l/min)				
TSP	PAA-035	1200	1200	1200	1180	1180	1180	16:20	1340	19296.00
	~~PAA-035~~	1300	1350		1180	1330		14:20	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校		
	採樣前查校時間 14：12 ～ 14：18	採樣後查校時間 14：22 ～ 14：30
	a. 儀器編號 PAA-035；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min 流量校正器編號 #0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-035；浮子讀值 1100；實際流量 1242 l/min 流量校正器編號 #0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 l/min	流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	粉塵過濾紙更換是(V)否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.7 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.4 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 l/min	–
TSP	KIMOTO 121-747	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 14:20 b. 氣狀物 14:13 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 0.9 m/s ： 風向多為 南南西 風～西南 風
3. 溫度變化 16.5 ～ 21.2 ℃ ： 溼度變化 76 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：(03)
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測
檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%
檢 測 員：林友孫.　　監測日期：101.11.18 ～ 101.11.19

一、採樣作業及位置：
11/18 △AQ Sample start 14:13
△Tsp start 14:20
11/19 中央查校.
△CH_4 ZERO check 14:05～14:15
△CH_4 SPAN check 14:15～14:32
△CH_4 ZERO check 14:32～14:40
△NO,CO ZERO check 14:40～14:47
△NO,CO SPAN check 14:47～15:02
△NO,CO ZERO check 15:02～15:10

二、現場狀況說明：
△測站位於放鞭炮實驗室大樓旁的空地上。
△測站南方約30公尺處為保警宿舍新建工程，有施電工程施作中。
△測站東方約60公尺處為台二省道，全日車流量時大，A重車多。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.3		1.81		0.14	
最大值		20	14	0.6		1.85		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存檔案：D:\X0105\503\101-11\報\HS1119 ** **

品保品管組：林振福 101.11.23

空氣檢測專用章 空氣檢測有限公司 (02)7731-3202 新北市新店區中正路738號5樓之4

(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

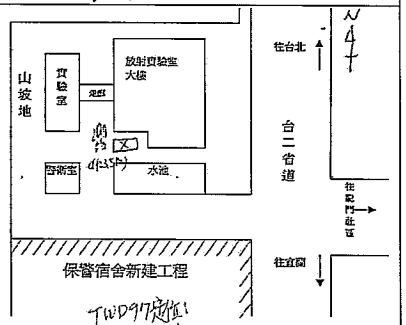
測站名稱：民宅　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱柄毅　　監測日期：101、12、15～16

一、採樣作業及位置：

09:30～11:00 架站及測漏等校
11:00～11:10 THC ZERO
11:10～11:40 THC SPAN
11:40～11:47 THC zero check
11:47～11:57 NO、CO ZERO
11:57～12:28 NO、CO SPAN
12:28～12:35 NO、CO zero check
12:35 Sample in
13:00 TSP、RH check
12:00～12:05 THC ZERO
12:05～12:20 THC 更換瓶
12:20～12:25 THC zero check
12:25～12:30 NO、CO SPAN
12:30～12:50 NO、CO 更換瓶
12:50 zero check
12:56 Sample in



TWD97座標：
243756
2769758

二、現場狀況說明：

△測站位於台電放射線實驗室大樓旁空地上.
△測站附近台二省道車流量多,偶有大型車及貨車經過.
△測站南方約 70 m處為保警宿舍新建工程,主體建築已完成,室內部分外牆施工.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.3	/	/	1.82	/	0.15	/
最大值	/	13	12	0.5	/	/	1.99	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

儀器校正資料檔儲存位置：X0105\101-12\AQ\115\HS1216AQ.xls

品保品管組：王財福 101.12.26

新北市政府環境保護局 檢驗用報告專章 新北市中正路788號5樓之4 02-29277731-3899

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(101 年 12 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB 12/12/7 BH3

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：朱柄毅　　監測日期：101、12、15～16

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1300	1300	1280	1280	1280	13:00	1250	1800000
	10111031	1300	1260		1280	1240		13:00	1440	
BK	濾紙編號	10111035			執行時間			12:00 ～ 12:05		
流量查校	採樣前查校時間	11:20 ～ 11:30			採樣後查校時間			13:00 ～ 13:10		
	a. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1400；實際流量 1360 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
	流量校正器編號 5LH 431xx；水柱壓差 194 mm-H_2O；校正流量 1393 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1400；實際流量 1360 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ？□是 □否	
	流量校正器編號 5LH 431xx；水柱壓差 199 mm-H_2O；校正流量 1390 l/min									

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	採樣過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH ML9841	V	V	0.64 l/min	NIEA A417
CO	dasibi 3008	V	V	1.0 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.9kPa	-
TSP	KIMOTO 121F-1	V	-	-	NIEA A102
PM_{10}	—	—	-	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 1.2 m/s ： 風向多為 北北西 風～偏西 風
3. 溫度變化 19.9 ～ 25.6 ℃ ： 溼度變化 70 ～ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 762 torr(mm-Hg)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB121127B413

檢測項目：☑SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Hum

檢測員：朱炳毅、蔡志強　　監測日期：101.12.16-17

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		採樣時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP		PAA-008	1300	1300	1300	1280	1280	1280	13:10	1250	18000
		10111032	1300	1260		1280	1340		13:10	1440	
BK		濾紙編號	——			執行時間	—— : —— ~ —— : ——				

項目	內容				流量查校誤差是否
流量查校	採樣前查校時間	13:00 ~ 13:10	採樣後查校時間	13:11 ~ 13:19	
	a. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1400；實際流量 1360 l/min；流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 199 mm-H_2O；校正流量 1393 l/min				< ±7 % ? ☑是 ☐否
	b. 儀器編號 PAA-009；浮子讀值 1400；實際流量 1260 l/min；流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 199 mm-H_2O；校正流量 1393 l/min				< ±7 % ? ☑是 ☐否

二、儀器使用查對

項目	內容 使用儀器廠牌型號	使用電源狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH ML9841	√	0	0.64L/min	NIEA A417
CO	dasibi 3008	√	0	1.0L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	√	0	81.8kpa	—
TSP	KIMOTO 121FT	√	—	—	NIEA A102
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.3 m/s ： 風向多為 北北西風~南南東風
3. 溫度變化 18.6 ~ 24.7℃ ： 溼度變化 80 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☑陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

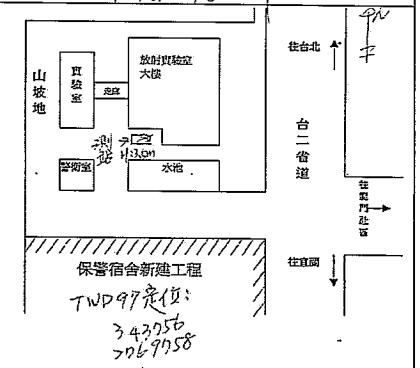
測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：WS/WD、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅、蔡志強　　監測日期：101.12.16-17

一、採樣作業及位置：

12/16 12:50 ~ 12:55 THC ZERO
△ 12:55 ~ 13:20 THC 啟動校
△ 12:20 ~ 12:25 THC ZERO check
△ 12:25 ~ 12:30 NO、CO ZERO
△ 12:30 ~ 12:50 NO、CO 啟動校
△ 12:50 ~ 12:56 NO、CO ZERO check
△ 12:56 stop 17
△ 13:20 TSP start
△ 13:40 TSP stop
12/17 Zero/SPAN 查核
△ CH4 Zero cal 12:00 ~ 12:05
△ CH4 SPAN cal 12:05 ~ 12:20
△ CH4 Zero check 12:20 ~ 12:25
△ (NO、CO) Zero cal 12:25 ~ 12:35
△ (NO、CO) SPAN cal 12:37 ~ 12:45
△ (NO、CO) Zero check 12:48 ~ 12:55



二、現場狀況說明：

△假日時段台二省道行駛車輛增加，偶有大型車及貨車經過
△測站旁保警宿舍工程，外牆結構施工中。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.4	X	X	1.81	X	0.17	X
最大值	X	24	20	0.9			2.05		0.26	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料存檔位置：\\X0103\101-12\AQ\HS\HS1217AQ朱炳毅

品保品管組：李振福 101.12.24

環境檢驗用章 新泰工程顧問股份有限公司 02-7731-3330

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB121127BM3
檢測項目：□SO_2 □NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum
檢測員：郭昱亲、林友翰　　監測日期：101.12.17~18

一、粒狀污染物採樣記錄

內容/項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-008	1300	1350	1350	1280	1280	1280	13:20	1250	1800000
	0111033	1350	1260		1280	1240		13:20	1440	
BK	濾紙編號	——			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13:11~13:19			採樣後查校時間	13:21~13:30				
	a.儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1400；實際流量 1360 l/min；流量校正器編號 SW544 4320E5；水柱壓差 199 mm-H_2O；校正流量 1393 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1400；實際流量 1360 l/min；流量校正器編號 SW544 4320E5；水柱壓差 199 mm-H_2O；校正流量 1390 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容/項目	使用儀器廠牌型號	使用前原狀況 OK(V)CHECK(O)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.64 l/min	NIEA A417
CO	DASIBI-3008	V	O	1.0 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	819 kpa	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102
PM_{10}			—		NIEA A206

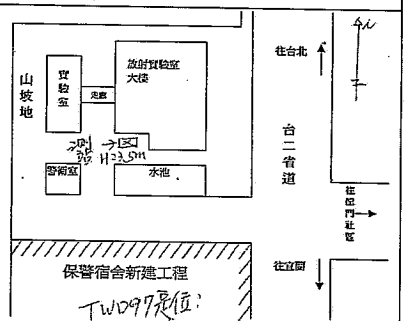
三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 13:19 b.氣狀物 13:20 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.7 m/s ：風向多為 北北西風 西北西風
3. 溫度變化 14.4 ~ 20.9 ℃ ：濕度變化 82 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 769 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：民宅　　監測方式：連續資24 hr
檢測項目：NOx/NO, CO, THC/CH4THC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%
檢 測 員：郭昱亲、林友翰　　監測日期：101.12.17~18

一、採樣作業及位置：
12/17
△NO start 13:00
△Tsp start 13:20
12/18 換濾紙
△CH4 Zero cal 13:00~13:05
△CH4 span cal 13:05~13:10
△CH4 Zero check 13:10~13:15
△(NO,CO) Zero cal 13:25~13:35
△(NO,CO) span cal 13:35~13:55
△(NO,CO) Zero check 13:55~14:00 郭昱亲



二、現場狀況說明：
△台二前通車流量大.重型車輛雜駛.
△測站旁偶有車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.3	/	/	1.81	/	0.15	/
最大值	/	10	8	0.7	/	/	1.89	/	0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

資料檔案：L:\X0105\531\101-12\各\HS\HS1218XX

品保品管組：林友翰 101.12.20

環境檢驗測定專業機構 環境檢驗用報告專章 (102)環署檢字第0102077731-3232 RP-03 (101.1版)-1011112(附表十六(101111修訂)

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口101年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.0	70.5	48.6	41.2	40.8	88.2	68.3	25.1	65	1012.4	0.6	247.5	(WSW)	
01~02	77.3	70.9	45.3	40.8	40.6	87.0	69.4	25.1	63	1012.3	0.6	225.0	(SW)	
02~03	79.6	74.6	48.7	40.8	40.5	86.4	70.9	24.7	63	1011.8	0.6	180.0	(S)	
03~04	81.5	78.9	57.3	41.8	41.1	97.0	73.9	22.9	73	1011.8	0.4	157.5	(SSE)	
04~05	82.5	80.8	61.2	44.5	42.7	90.1	74.8	21.2	82	1012.0	0.4	180.0	(S)	
05~06	82.1	80.3	63.0	46.1	43.4	95.8	75.0	22.9	76	1012.4	0.4	180.0	(S)	
06~07	81.7	79.8	65.1	53.7	50.4	89.9	74.6	24.3	71	1012.8	0.7	315.0	(NW)	
07~08	80.4	78.5	69.6	58.8	56.0	97.7	74.3	25.1	69	1013.1	1.0	337.5	(NNW)	
08~09	80.9	78.7	66.6	56.2	53.8	91.6	74.1	25.9	69	1013.1	1.0	337.5	(NNW)	
09~10	81.4	79.6	67.4	57.3	55.0	92.5	74.7	26.5	67	1013.0	1.1	337.5	(NNW)	
10~11	80.4	78.4	67.1	57.7	55.1	94.9	74.0	26.1	71	1012.1	1.0	337.5	(NNW)	
11~12	81.6	79.7	69.1	59.0	56.6	88.4	75.3	27.1	65	1011.1	1.1	315.0	(NW)	
12~13	80.2	78.4	68.2	60.2	58.3	91.3	74.0	27.5	59	1010.2	0.9	292.5	(WNW)	
13~14	80.7	78.6	66.9	56.9	54.6	91.9	74.0	27.5	59	1010.2	1.0	315.0	(NW)	
14~15	80.5	78.5	66.4	55.8	53.4	93.9	73.9	27.3	59	1010.2	1.0	315.0	(NW)	
15~16	81.0	78.5	66.9	56.4	53.5	92.8	74.0	26.9	62	1010.3	1.0	337.5	(NNW)	
16~17	80.5	77.9	67.9	59.2	56.5	90.1	73.7	24.6	74	1010.8	0.9	315.0	(NW)	
17~18	76.9	74.5	65.1	57.6	55.8	87.7	70.7	24.8	68	1011.3	0.9	315.0	(NW)	
18~19	77.3	73.4	62.6	54.7	53.1	89.6	70.3	24.6	66	1011.6	0.7	292.5	(WNW)	
19~20	77.2	73.0	60.8	52.2	50.5	86.1	69.8	24.0	69	1012.0	0.5	247.5	(WSW)	
20~21	77.8	74.5	62.6	54.0	52.2	99.6	71.8	21.9	82	1011.9	0.3	202.5	(SSW)	
21~22	77.5	74.5	60.4	53.0	51.3	88.4	70.1	22.2	84	1011.8	0.6	247.5	(WSW)	
22~23	77.2	72.4	55.4	44.7	43.5	90.5	69.5	22.5	88	1011.4	0.4	202.5	(SSW)	
23~24	76.6	71.6	51.7	43.6	42.8	88.2	69.1	22.4	87	1010.8	0.7	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口101年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.5	66.9	50.7	42.2	41.5	86.4	66.2	23.9	79	1014.0	0.3	180.0	(S)	
01~02	72.6	68.0	51.0	43.0	41.8	103.9	73.3	22.3	87	1013.5	0.3	180.0	(S)	
02~03	75.0	68.4	48.1	41.4	41.0	85.5	68.2	21.6	90	1012.9	0.3	180.0	(S)	
03~04	78.1	71.7	52.4	42.1	41.1	88.3	69.9	21.8	89	1012.6	0.4	225.0	(SW)	
04~05	80.8	76.7	54.5	41.1	40.6	89.5	72.2	23.2	86	1013.1	0.6	247.5	(WSW)	
05~06	80.2	76.1	58.3	44.0	42.3	92.6	72.2	25.0	72	1013.4	0.8	337.5	(NNW)	
06~07	81.0	77.2	62.5	50.0	47.8	93.1	73.3	25.2	70	1014.0	0.9	292.5	(WNW)	
07~08	80.2	77.2	64.8	54.2	52.0	94.8	73.2	25.4	68	1014.6	0.9	337.5	(NNW)	
08~09	80.1	77.7	66.6	55.8	53.0	92.8	73.2	25.6	67	1014.8	0.8	337.5	(NNW)	
09~10	79.0	76.1	66.8	55.2	52.9	90.6	72.4	25.9	68	1014.6	0.9	0.0	(N)	
10~11	79.7	77.1	66.5	56.4	54.2	91.6	73.0	26.1	70	1014.0	1.0	337.5	(NNW)	
11~12	78.9	76.6	68.9	59.8	56.6	95.9	73.4	26.4	68	1013.4	0.9	315.0	(NW)	
12~13	75.6	72.7	64.0	57.7	56.4	89.6	69.5	26.8	67	1012.6	0.8	292.5	(WNW)	
13~14	74.8	72.0	63.3	56.2	54.2	87.2	68.6	27.0	66	1012.3	0.9	315.0	(NW)	
14~15	75.2	72.5	63.7	56.1	54.1	84.7	68.9	27.0	63	1012.2	0.9	315.0	(NW)	
15~16	76.6	73.9	65.6	56.7	54.3	89.0	70.6	26.6	66	1012.4	0.9	292.5	(WNW)	
16~17	77.2	73.9	66.4	57.4	55.6	89.1	70.9	26.1	67	1012.9	0.8	292.5	(WNW)	
17~18	76.9	74.2	66.3	59.5	57.0	88.8	71.0	25.6	67	1013.2	1.0	315.0	(NW)	
18~19	74.6	71.7	64.1	56.1	54.2	90.6	69.1	25.4	67	1013.7	0.9	315.0	(NW)	
19~20	72.9	69.9	61.6	53.8	52.5	89.9	67.8	25.3	67	1014.1	0.8	292.5	(WNW)	
20~21	76.3	74.1	62.7	53.3	51.5	87.9	70.4	25.4	69	1014.1	0.7	315.0	(NW)	
21~22	73.1	69.3	56.0	47.7	46.3	84.8	66.9	25.2	68	1013.8	0.7	292.5	(WNW)	
22~23	74.4	70.2	55.1	46.7	45.2	86.1	67.9	25.0	69	1013.3	0.6	337.5	(NNW)	
23~24	71.6	65.5	48.3	41.9	41.2	84.7	65.5	24.9	68	1012.9	0.5	202.5	(SSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.3-3　鹽寮海濱公園101年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	71.5	66.0	51.2	48.7	48.3	89.8	66.0	24.6	65	1012.4	1.7	337.5	(NNW)	
01~02	72.2	65.7	51.3	48.5	48.0	86.9	66.6	24.6	63	1012.3	1.9	337.5	(NNW)	
02~03	75.2	70.2	52.4	47.7	47.1	86.1	67.9	24.3	63	1011.8	1.4	337.5	(NNW)	
03~04	79.1	74.8	57.8	46.5	45.1	86.2	71.0	23.4	68	1011.8	0.7	337.5	(NNW)	
04~05	80.8	77.5	62.3	50.2	48.1	88.1	73.0	22.5	72	1012.0	0.5	337.5	(NNW)	
05~06	79.9	75.9	59.5	48.5	47.3	96.7	72.3	22.9	73	1012.4	0.7	337.5	(NNW)	
06~07	76.8	73.9	59.5	49.0	47.6	87.5	70.1	23.9	70	1012.8	1.3	337.5	(NNW)	
07~08	77.2	73.9	63.7	51.3	48.6	91.2	70.9	24.7	68	1013.1	2.4	337.5	(NNW)	
08~09	77.8	73.7	59.1	49.2	47.9	87.2	70.4	25.3	69	1013.1	2.5	337.5	(NNW)	
09~10	78.3	74.6	59.8	49.6	48.6	88.8	71.1	26.1	66	1013.0	2.5	337.5	(NNW)	
10~11	78.2	74.1	60.5	50.5	49.0	86.8	70.7	25.6	70	1012.1	2.5	337.5	(NNW)	
11~12	78.1	74.8	61.8	51.7	50.0	89.3	71.2	26.1	68	1011.1	2.6	337.5	(NNW)	
12~13	77.1	74.1	61.8	55.4	53.1	86.7	70.4	26.5	61	1010.2	1.9	337.5	(NNW)	
13~14	77.1	73.5	60.4	50.8	49.4	88.7	70.2	26.5	62	1010.2	2.2	337.5	(NNW)	
14~15	76.2	72.9	60.6	51.6	50.1	87.7	69.8	26.4	60	1010.2	2.7	337.5	(NNW)	
15~16	76.4	73.5	61.6	52.0	49.6	86.6	69.8	25.4	69	1010.3	2.2	337.5	(NNW)	
16~17	75.8	72.6	62.2	53.2	51.7	88.1	69.6	24.2	74	1010.8	2.4	337.5	(NNW)	
17~18	73.1	70.7	60.3	52.4	50.8	83.6	67.4	24.1	69	1011.3	2.4	337.5	(NNW)	
18~19	73.1	69.3	56.8	49.0	48.1	88.0	67.2	24.1	66	1011.6	2.1	337.5	(NNW)	
19~20	73.0	68.1	54.5	47.1	45.8	86.6	66.8	23.7	68	1012.0	1.2	337.5	(NNW)	
20~21	75.1	69.0	54.7	47.2	46.3	85.8	67.7	22.4	77	1011.9	0.6	0.0	(N)	
21~22	74.4	68.9	52.0	45.5	44.7	85.1	67.2	22.2	81	1011.8	0.6	337.5	(NNW)	
22~23	71.2	67.1	51.1	44.3	42.7	84.8	65.1	22.2	86	1011.4	0.8	337.5	(NNW)	
23~24	71.8	67.9	51.0	44.5	43.7	84.9	65.6	22.0	84	1010.8	0.9	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-4　鹽寮海濱公園101年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	67.1	62.2	46.9	42.6	42.2	83.0	61.4	24.0	75	1014.0	0.9	337.5	(NNW)	
01~02	68.3	62.7	45.5	42.4	42.0	84.6	63.2	23.2	79	1013.5	0.7	0.0	(N)	
02~03	70.9	64.5	47.8	42.2	41.8	88.0	66.3	22.5	82	1012.9	0.6	0.0	(N)	
03~04	72.2	67.5	50.1	42.5	41.8	86.7	66.6	22.3	82	1012.6	0.5	0.0	(N)	
04~05	76.6	71.3	53.2	44.5	43.2	90.8	69.6	22.9	83	1013.1	1.1	337.5	(NNW)	
05~06	76.4	71.6	55.3	47.3	46.4	89.7	69.6	24.4	73	1013.4	2.1	337.5	(NNW)	
06~07	76.5	72.1	56.8	48.0	47.1	86.4	69.4	24.6	72	1014.0	2.2	337.5	(NNW)	
07~08	75.0	71.2	57.6	48.4	47.5	88.7	69.0	24.8	69	1014.6	2.3	337.5	(NNW)	
08~09	75.9	72.4	58.0	48.5	47.7	86.4	69.4	25.1	68	1014.8	2.2	337.5	(NNW)	
09~10	75.9	71.7	59.1	49.8	48.2	85.3	68.6	25.4	67	1014.6	2.1	337.5	(NNW)	
10~11	74.3	71.1	60.4	53.1	51.5	84.4	68.0	25.7	70	1014.0	2.5	337.5	(NNW)	
11~12	76.0	72.3	62.0	53.0	51.3	87.2	69.1	26.1	67	1013.4	2.2	337.5	(NNW)	
12~13	72.9	69.6	60.6	51.6	49.7	86.0	67.3	26.0	69	1012.6	1.7	337.5	(NNW)	
13~14	73.7	70.6	61.0	52.7	51.1	102.2	71.6	26.2	68	1012.3	2.2	337.5	(NNW)	
14~15	72.9	70.2	62.1	53.9	52.3	86.6	67.9	26.1	65	1012.2	2.0	337.5	(NNW)	
15~16	71.9	69.6	62.4	53.9	51.7	86.8	66.8	25.8	68	1012.4	2.1	337.5	(NNW)	
16~17	72.2	70.3	63.7	54.7	52.6	85.7	67.5	25.4	69	1012.9	2.0	337.5	(NNW)	
17~18	72.7	70.7	63.8	54.5	52.4	87.1	67.9	25.0	69	1013.2	2.2	337.5	(NNW)	
18~19	71.6	69.6	60.3	50.9	49.6	85.5	66.2	24.7	69	1013.7	2.2	337.5	(NNW)	
19~20	69.3	67.1	55.4	49.2	48.6	84.9	64.3	24.7	69	1014.1	2.0	337.5	(NNW)	
20~21	70.4	67.1	53.6	48.5	47.9	86.3	65.2	24.7	71	1014.1	1.8	337.5	(NNW)	
21~22	69.0	64.6	50.6	48.3	47.9	87.2	63.7	24.5	70	1013.8	1.9	337.5	(NNW)	
22~23	69.9	65.6	51.2	48.0	47.5	87.5	65.2	24.3	71	1013.3	1.7	337.5	(NNW)	
23~24	66.0	60.3	50.2	48.3	47.9	83.2	62.1	24.5	67	1012.9	1.5	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

顧問有限公司 檢驗報告專用 電話:(02)2731-9099

附錄Ⅳ.3-5 福隆街上101年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77.9	71.4	51.0	48.4	47.9	89.7	71.3	24.5	63	1012.4	2.8	67.5	(ENE)	
01~02	79.2	72.5	51.7	48.4	48.0	92.7	72.4	24.4	62	1012.3	2.6	67.5	(ENE)	
02~03	81.0	76.0	54.4	48.0	47.5	92.4	73.3	24.3	61	1011.8	2.1	67.5	(ENE)	
03~04	84.4	80.5	60.2	49.1	48.0	90.2	76.1	23.7	65	1011.8	1.2	112.5	(ESE)	
04~05	85.3	82.4	62.0	45.9	44.0	94.2	77.3	21.2	76	1012.0	0.9	90.0	(E)	
05~06	84.8	82.5	64.4	49.1	46.8	91.7	77.2	21.1	77	1012.4	0.8	90.0	(E)	
06~07	83.6	81.7	64.4	51.2	49.9	90.8	76.5	21.6	76	1012.8	1.0	225.0	(SW)	
07~08	82.4	79.6	65.4	52.8	50.9	95.7	75.2	24.0	69	1013.1	1.6	112.5	(ESE)	
08~09	83.3	80.6	64.7	52.2	50.7	94.3	75.9	25.0	68	1013.1	1.6	112.5	(ESE)	
09~10	83.4	81.2	66.5	53.5	51.3	94.4	76.1	25.6	65	1013.0	1.8	90.0	(E)	
10~11	83.0	80.7	66.2	53.9	51.8	94.2	75.9	25.2	69	1012.1	1.9	90.0	(E)	
11~12	83.2	81.2	67.6	53.8	51.6	92.2	76.1	25.8	67	1011.1	2.0	90.0	(E)	
12~13	82.7	80.7	67.6	53.0	51.3	94.1	76.1	26.3	59	1010.2	2.4	90.0	(E)	
13~14	82.5	80.2	66.5	53.6	51.6	96.6	75.4	26.2	60	1010.2	2.2	90.0	(E)	
14~15	82.0	79.3	65.8	53.8	51.7	91.2	74.7	25.9	60	1010.2	1.8	90.0	(E)	
15~16	81.8	79.8	66.4	54.5	52.6	91.4	74.8	25.2	66	1010.3	1.6	112.5	(ESE)	
16~17	81.2	78.6	65.8	54.2	52.2	92.7	74.3	24.9	64	1010.8	2.2	90.0	(E)	
17~18	80.3	77.2	64.5	52.7	50.8	93.7	73.6	24.5	64	1011.3	2.2	90.0	(E)	
18~19	79.0	74.5	59.3	49.9	48.8	88.6	71.7	24.4	63	1011.6	1.8	90.0	(E)	
19~20	79.2	73.8	56.8	49.5	48.7	93.8	72.4	24.5	63	1012.0	1.6	112.5	(ESE)	
20~21	79.1	74.2	55.2	47.3	46.1	90.2	71.9	22.2	72	1011.9	1.3	270.0	(W)	
21~22	80.2	75.9	55.8	44.9	43.9	91.4	73.2	21.6	77	1011.8	1.1	247.5	(WSW)	
22~23	79.6	73.9	57.1	46.9	44.8	91.5	72.3	21.8	83	1011.4	1.1	45.0	(NE)	
23~24	81.0	75.6	53.2	42.4	40.1	91.0	73.1	21.1	89	1010.8	1.0	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-6 福隆街上101年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.6	68.7	49.7	47.4	46.9	93.8	68.9	24.4	73	1014.0	1.2	135.0	(SE)	
01~02	75.2	68.7	48.8	43.5	41.9	91.4	69.7	23.0	78	1013.5	0.9	225.0	(SW)	
02~03	77.6	70.5	47.5	42.5	41.8	90.2	71.4	22.2	80	1012.9	1.0	247.5	(WSW)	
03~04	79.7	73.5	51.2	39.7	39.1	90.1	72.2	21.6	83	1012.6	0.9	292.5	(WNW)	
04~05	82.6	78.1	55.8	42.0	39.5	93.1	75.0	21.7	85	1013.1	0.9	45.0	(NE)	
05~06	82.5	78.3	59.3	48.4	47.6	93.3	74.9	24.3	72	1013.4	2.0	90.0	(E)	
06~07	82.5	78.8	61.4	50.3	49.2	90.2	74.7	24.5	69	1014.0	2.2	90.0	(E)	
07~08	81.4	77.9	63.6	51.1	49.3	89.9	74.0	24.8	66	1014.6	2.2	90.0	(E)	
08~09	81.7	78.4	65.6	54.0	51.1	93.2	74.5	25.1	66	1014.8	2.0	90.0	(E)	
09~10	81.0	77.3	65.5	53.0	51.3	91.4	73.8	25.4	65	1014.6	1.5	112.5	(ESE)	
10~11	80.1	77.4	66.1	52.1	50.3	94.1	73.0	25.5	69	1014.0	1.6	112.5	(ESE)	
11~12	80.4	77.8	67.2	54.2	52.5	87.8	73.3	26.1	65	1013.4	1.4	112.5	(ESE)	
12~13	78.1	75.2	65.6	53.5	51.9	98.4	72.5	25.7	68	1012.6	1.9	90.0	(E)	
13~14	76.8	74.2	65.5	53.9	52.1	90.6	70.4	25.8	65	1012.3	2.5	90.0	(E)	
14~15	76.2	73.8	66.1	55.8	53.5	90.0	70.6	25.5	64	1012.2	2.6	67.5	(ENE)	
15~16	74.1	71.7	63.7	57.6	56.3	85.4	68.1	25.4	66	1012.4	2.4	90.0	(E)	
16~17	75.9	73.2	66.6	57.3	55.1	86.1	70.0	25.2	66	1012.9	2.4	90.0	(E)	
17~18	76.1	73.5	66.8	58.7	56.3	97.5	71.9	25.0	66	1013.2	2.3	67.5	(ENE)	
18~19	75.2	73.4	63.7	52.0	50.7	83.7	69.3	24.7	66	1013.7	2.4	67.5	(ENE)	
19~20	75.4	72.9	58.0	49.9	49.3	87.7	69.6	24.7	66	1014.1	2.2	90.0	(E)	
20~21	76.1	72.5	56.8	49.5	48.9	87.4	69.8	24.7	67	1014.1	2.0	67.5	(ENE)	
21~22	75.1	70.2	53.7	49.2	48.7	89.5	69.2	24.7	65	1013.8	2.3	67.5	(ENE)	
22~23	76.2	71.2	52.0	48.3	47.8	92.0	70.4	24.5	66	1013.3	2.1	67.5	(ENE)	
23~24	71.4	65.1	49.9	48.1	47.7	87.7	67.7	24.4	64	1012.9	2.6	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告 專用章

附錄Ⅳ.3-7　102縣道新社橋101年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/11～101/10/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	47.8	47.0	44.1	43.4	43.3	78.0	49.3	23.4	64	1009.7	1.9	337.5	(NNW)	
01~02	46.4	45.4	44.1	43.5	43.3	69.7	45.7	23.4	64	1009.7	2.2	337.5	(NNW)	
02~03	46.8	45.9	44.5	43.7	43.6	55.3	45.0	23.4	64	1009.6	2.0	337.5	(NNW)	
03~04	47.6	46.4	45.1	44.2	44.0	79.9	50.9	23.3	65	1009.8	1.4	337.5	(NNW)	
04~05	48.7	47.7	46.3	45.2	44.9	82.7	52.4	23.5	65	1010.1	1.8	337.5	(NNW)	
05~06	55.5	50.9	45.7	44.1	43.8	86.3	57.2	23.6	65	1010.2	1.9	337.5	(NNW)	
06~07	67.3	64.8	51.5	45.0	44.4	86.4	62.0	23.6	63	1011.2	1.9	337.5	(NNW)	
07~08	67.4	63.6	50.8	45.7	45.0	89.8	62.8	23.9	67	1011.6	2.1	337.5	(NNW)	
08~09	66.7	61.5	47.8	44.3	43.9	85.6	62.6	23.3	75	1011.5	2.3	337.5	(NNW)	
09~10	65.6	60.3	47.0	44.2	43.9	85.7	61.7	23.6	71	1011.4	1.8	337.5	(NNW)	
10~11	66.1	60.6	48.1	44.5	44.1	81.2	60.4	23.7	71	1011.1	2.0	337.5	(NNW)	
11~12	67.4	63.0	48.8	44.6	44.2	83.6	62.7	23.6	73	1010.6	2.3	337.5	(NNW)	
12~13	68.8	64.5	50.3	45.1	44.5	88.1	63.6	22.9	76	1010.2	2.0	337.5	(NNW)	
13~14	67.2	62.7	48.9	44.8	44.3	87.0	62.7	23.5	71	1009.7	2.6	337.5	(NNW)	
14~15	65.6	60.8	47.7	44.0	43.5	86.1	61.4	23.2	73	1009.7	2.2	337.5	(NNW)	
15~16	66.7	63.3	51.0	44.5	43.9	85.6	61.6	23.6	66	1009.9	2.4	337.5	(NNW)	
16~17	66.5	62.8	49.1	44.0	43.6	80.9	60.4	23.5	66	1010.3	2.0	337.5	(NNW)	
17~18	67.1	62.5	47.8	43.8	43.4	82.5	60.7	23.2	67	1010.6	2.2	337.5	(NNW)	
18~19	60.4	55.0	44.8	43.0	42.7	79.8	56.1	23.1	67	1011.1	2.1	337.5	(NNW)	
19~20	61.8	55.8	45.2	43.5	43.3	80.2	57.2	23.1	64	1011.8	2.2	337.5	(NNW)	
20~21	60.4	54.4	44.8	43.0	42.7	80.7	56.7	22.9	63	1012.1	2.1	337.5	(NNW)	
21~22	54.2	48.8	43.8	42.9	42.7	75.9	51.9	22.7	61	1012.2	1.8	337.5	(NNW)	
22~23	51.6	48.0	43.6	42.6	42.4	75.3	51.4	22.5	62	1012.1	1.7	337.5	(NNW)	
23~24	51.5	48.1	43.3	42.2	42.0	77.3	51.0	22.3	62	1011.5	1.3	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-8　102 縣道之新社橋101年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/10～101/10/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	52.0	48.8	45.9	45.1	44.9	75.8	52.1	23.4	84	1009.2	0.7	337.5	(NNW)	
01~02	49.2	46.8	45.7	45.1	44.9	78.3	52.6	23.3	81	1008.9	0.8	337.5	(NNW)	
02~03	47.8	46.9	45.6	44.8	44.6	79.4	51.3	23.7	78	1008.8	1.2	337.5	(NNW)	
03~04	60.8	54.4	49.2	46.2	45.6	74.2	54.3	22.9	84	1009.1	0.9	337.5	(NNW)	
04~05	52.9	51.4	49.4	47.7	47.3	83.7	55.8	21.8	88	1009.4	0.4	337.5	(NNW)	
05~06	56.9	53.3	48.6	46.1	45.8	88.4	57.6	22.0	81	1010.2	0.3	337.5	(NNW)	
06~07	65.5	60.8	49.8	46.2	45.9	86.4	61.4	22.3	77	1010.8	0.3	337.5	(NNW)	
07~08	67.8	64.4	53.1	46.7	46.0	88.8	63.2	22.9	75	1011.2	0.4	337.5	(NNW)	
08~09	68.9	65.0	51.7	45.8	45.4	94.8	65.8	23.6	71	1011.4	1.2	337.5	(NNW)	
09~10	69.1	66.2	54.5	47.9	46.8	87.9	64.6	24.0	67	1011.3	2.3	337.5	(NNW)	
10~11	69.8	67.1	55.1	47.7	46.8	87.4	64.7	24.7	63	1010.7	2.8	337.5	(NNW)	
11~12	70.0	66.4	54.9	47.6	46.4	91.4	64.8	25.2	61	1010.1	3.1	337.5	(NNW)	
12~13	68.5	66.1	53.8	47.0	46.1	90.8	63.4	25.4	64	1009.4	2.3	337.5	(NNW)	
13~14	69.3	66.6	55.0	47.6	46.5	84.5	64.0	24.5	72	1008.9	2.1	337.5	(NNW)	
14~15	70.3	67.6	56.2	49.2	48.2	88.9	65.6	24.7	71	1008.8	3.0	337.5	(NNW)	
15~16	70.5	67.5	56.0	47.8	46.7	86.3	65.3	24.2	73	1009.1	2.4	337.5	(NNW)	
16~17	68.7	66.4	54.6	47.4	46.0	83.1	63.0	24.1	72	1009.5	2.3	337.5	(NNW)	
17~18	69.3	66.6	52.9	45.5	44.7	88.5	63.7	24.0	72	1009.6	2.1	337.5	(NNW)	
18~19	67.0	62.7	49.1	45.1	44.7	82.5	60.4	23.9	71	1010.1	2.4	337.5	(NNW)	
19~20	62.2	57.5	46.8	44.8	44.4	78.0	56.7	23.9	68	1010.9	2.1	337.5	(NNW)	
20~21	59.3	54.1	45.8	44.5	44.3	74.6	54.5	23.8	68	1010.9	2.2	337.5	(NNW)	
21~22	50.9	48.1	44.9	44.0	43.8	74.3	51.3	23.6	66	1011.1	2.0	337.5	(NNW)	
22~23	54.0	49.5	44.7	43.7	43.5	90.7	58.2	23.3	66	1010.9	2.0	337.5	(NNW)	
23~24	51.6	48.9	47.0	46.2	45.9	72.0	50.9	23.2	65	1010.3	1.8	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-5202
台中市...路738號

附錄IV.3-9 過港部落101年10月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/11～101/10/12　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.7	50.9	49.4	48.2	47.8	55.9	49.7	23.9	58	1009.7	1.2	22.5	(NNE)	
01~02	52.3	51.6	49.8	48.3	47.9	56.0	50.1	23.9	58	1009.7	1.4	22.5	(NNE)	
02~03	51.9	51.3	49.8	48.5	48.1	56.5	50.1	23.8	58	1009.6	1.4	22.5	(NNE)	
03~04	52.1	51.5	50.0	48.6	48.3	56.0	50.2	23.8	59	1009.8	1.3	22.5	(NNE)	
04~05	52.9	52.2	50.3	48.7	48.3	66.3	51.0	23.9	59	1010.1	1.3	22.5	(NNE)	
05~06	52.3	51.7	50.1	48.7	48.4	66.3	50.5	24.0	60	1010.2	1.4	22.5	(NNE)	
06~07	53.1	52.4	50.6	49.0	48.6	73.1	51.5	24.1	58	1011.2	1.5	22.5	(NNE)	
07~08	53.2	52.3	50.4	48.9	48.5	67.8	51.4	24.4	61	1011.6	1.4	22.5	(NNE)	
08~09	53.5	52.7	50.7	49.1	48.7	67.1	51.4	23.9	68	1011.5	1.2	0.0	(N)	
09~10	53.8	52.9	50.5	49.1	48.8	71.5	52.0	24.0	71	1011.4	1.8	45.0	(NE)	
10~11	54.5	53.4	50.7	49.0	48.6	72.8	51.9	24.0	67	1011.1	1.4	22.5	(NNE)	
11~12	54.6	53.5	51.2	49.5	49.1	73.2	52.3	24.2	67	1010.6	1.3	22.5	(NNE)	
12~13	53.5	52.4	50.5	49.0	48.6	73.4	52.0	24.1	66	1010.2	1.3	22.5	(NNE)	
13~14	53.5	52.7	51.0	49.8	49.5	71.5	51.8	24.3	63	1009.7	1.3	0.0	(N)	
14~15	55.0	54.1	52.1	50.4	50.0	62.0	52.6	23.9	65	1009.7	1.3	0.0	(N)	
15~16	62.1	60.2	52.8	50.9	50.5	69.0	56.1	24.1	59	1009.9	1.7	45.0	(NE)	
16~17	55.4	54.7	52.5	50.6	50.2	69.1	53.0	24.0	59	1010.3	1.5	22.5	(NNE)	
17~18	56.9	54.9	52.2	50.7	50.3	72.1	53.9	23.7	61	1010.6	1.4	22.5	(NNE)	
18~19	54.7	53.7	51.3	49.9	49.6	84.1	55.8	23.6	60	1011.1	1.4	22.5	(NNE)	
19~20	56.6	55.1	52.2	50.2	49.7	67.7	53.3	23.5	59	1011.8	1.6	45.0	(NE)	
20~21	54.4	53.7	51.2	49.3	48.9	66.6	52.0	23.3	58	1012.1	2.0	45.0	(NE)	
21~22	52.9	52.0	50.1	48.7	48.2	66.1	50.7	23.1	55	1012.2	1.4	22.5	(NNE)	
22~23	52.0	51.5	50.0	48.6	48.3	55.6	50.2	23.0	56	1012.1	1.4	22.5	(NNE)	
23~24	51.1	50.7	49.1	47.5	47.1	52.8	49.3	22.7	57	1011.5	1.4	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-10 過港部落101年10月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/10/10～101/10/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	49.3	48.7	47.3	46.2	45.9	70.2	48.1	24.3	74	1009.2	0.9	0.0	(N)	
01~02	49.5	49.1	47.6	46.3	45.7	52.1	47.8	24.1	73	1008.9	1.0	22.5	(NNE)	
02~03	49.3	48.9	47.6	46.5	46.1	52.6	47.7	24.1	72	1008.8	1.1	22.5	(NNE)	
03~04	52.1	50.2	47.8	46.3	45.9	60.4	49.0	23.6	76	1009.1	0.9	22.5	(NNE)	
04~05	49.7	49.1	47.2	45.9	45.5	66.4	48.1	23.7	70	1009.4	0.9	0.0	(N)	
05~06	49.3	48.6	46.8	45.3	44.8	61.7	47.3	23.8	64	1010.2	0.8	337.5	(NNW)	
06~07	51.4	49.4	46.8	45.2	44.8	69.5	49.0	23.9	61	1010.8	0.8	337.5	(NNW)	
07~08	51.0	48.8	46.0	44.5	44.0	71.3	49.3	24.1	62	1011.2	0.9	337.5	(NNW)	
08~09	49.8	48.6	46.5	45.2	44.7	69.6	47.8	24.4	60	1011.4	0.9	337.5	(NNW)	
09~10	51.5	50.0	47.3	45.9	45.5	68.3	49.3	24.9	58	1011.3	1.0	0.0	(N)	
10~11	52.1	50.8	47.7	46.1	45.7	70.0	49.7	25.6	54	1010.7	1.2	0.0	(N)	
11~12	52.8	51.0	47.7	45.7	45.1	72.3	50.4	26.4	51	1010.1	1.2	0.0	(N)	
12~13	51.5	49.0	46.1	44.5	44.1	70.7	48.7	26.3	54	1009.4	1.1	337.5	(NNW)	
13~14	52.7	50.5	47.2	45.2	44.6	72.5	49.9	25.5	61	1008.9	1.1	337.5	(NNW)	
14~15	53.3	51.9	48.7	46.8	46.5	70.6	50.6	25.9	61	1008.8	1.2	0.0	(N)	
15~16	54.0	52.3	49.2	47.4	46.9	68.8	51.0	25.1	65	1009.1	1.2	0.0	(N)	
16~17	53.8	52.6	50.1	48.7	48.3	65.9	51.0	24.7	64	1009.5	1.2	0.0	(N)	
17~18	55.7	54.3	51.3	49.3	48.8	70.0	52.8	24.6	65	1009.6	1.6	22.5	(NNE)	
18~19	56.4	55.2	52.2	50.4	50.0	67.1	53.2	24.0	68	1010.1	1.5	22.5	(NNE)	
19~20	54.4	53.6	51.5	49.7	49.2	72.4	52.2	24.2	63	1010.9	1.7	45.0	(NE)	
20~21	53.4	52.7	50.8	49.3	49.0	58.6	51.2	24.1	62	1010.9	1.5	22.5	(NNE)	
21~22	52.4	51.9	50.4	49.1	48.7	63.8	50.7	24.1	59	1011.1	1.2	22.5	(NNE)	
22~23	51.8	51.3	49.8	48.6	48.3	55.9	50.0	23.8	59	1010.9	1.2	0.0	(N)	
23~24	51.4	50.8	49.2	48.0	47.6	60.0	49.5	23.9	58	1010.3	1.1	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

工程顧問有限公司 檢驗報告

附錄Ⅳ.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口101年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75.5	69.5	50.9	42.2	41.8	88.8	68.6	21.8	89	1010.5	0.4	135.0	(SE)	
01~02	77.8	70.9	48.5	42.0	41.8	87.9	69.4	21.2	91	1009.4	0.3	157.5	(SSE)	
02~03	79.9	74.9	51.1	41.7	41.5	87.8	71.2	21.2	91	1009.2	0.3	157.5	(SSE)	
03~04	81.0	77.8	54.2	41.8	41.5	98.6	73.6	21.3	91	1009.0	0.3	157.5	(SSE)	
04~05	82.4	80.6	61.3	42.4	41.9	88.6	74.8	21.7	89	1008.5	0.4	157.5	(SSE)	
05~06	81.5	79.3	62.2	47.5	44.3	89.0	73.7	21.6	88	1009.2	0.3	157.5	(SSE)	
06~07	81.1	78.6	65.0	54.7	52.2	95.6	73.7	21.5	89	1010.9	0.4	157.5	(SSE)	
07~08	81.3	79.4	71.2	62.3	60.3	91.5	75.4	21.0	87	1014.4	0.9	112.5	(ESE)	
08~09	81.7	79.6	68.4	60.2	58.5	93.7	74.9	18.6	91	1015.1	1.4	0.0	(N)	
09~10	82.7	80.8	69.0	58.3	56.0	91.3	75.9	18.2	94	1015.9	1.2	337.5	(NNW)	
10~11	83.1	81.4	70.6	62.6	60.9	90.9	76.6	17.6	94	1015.5	1.5	22.5	(NNE)	
11~12	82.4	80.4	69.7	61.1	59.4	95.9	75.8	17.0	93	1016.0	1.4	0.0	(N)	
12~13	82.0	80.2	69.0	58.8	56.6	91.7	75.4	16.4	90	1015.6	1.3	337.5	(NNW)	
13~14	82.1	80.4	68.7	58.4	56.2	97.4	75.6	16.1	87	1015.0	1.4	22.5	(NNE)	
14~15	81.8	79.5	67.6	57.5	55.6	96.6	74.9	15.6	88	1015.2	1.1	337.5	(NNW)	
15~16	81.4	79.0	66.8	56.9	54.9	88.4	74.2	15.3	88	1016.0	1.2	337.5	(NNW)	
16~17	80.6	78.2	69.5	61.9	59.9	91.6	74.1	15.0	88	1017.1	1.4	0.0	(N)	
17~18	80.4	77.6	66.2	57.5	55.6	88.1	73.2	14.4	90	1018.0	1.2	0.0	(N)	
18~19	78.7	75.0	62.7	55.3	54.2	92.0	71.6	14.0	90	1018.7	1.3	337.5	(NNW)	
19~20	79.7	76.3	64.2	54.7	52.7	90.4	72.4	14.1	89	1018.7	1.0	0.0	(N)	
20~21	78.9	75.2	62.5	53.6	52.1	87.7	71.6	14.3	89	1019.5	0.9	0.0	(N)	
21~22	77.8	74.5	65.0	53.7	51.5	98.4	72.3	14.4	87	1018.9	1.1	337.5	(NNW)	
22~23	76.2	73.1	54.8	44.3	43.8	92.8	69.6	14.8	85	1018.6	0.8	292.5	(WNW)	
23~24	78.7	72.5	52.8	46.8	45.7	87.5	70.9	15.0	82	1018.4	0.7	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口101年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74.0	69.0	51.0	44.9	44.3	86.8	68.1	19.5	93	1015.8	1.0	22.5	(NNE)	
01~02	75.8	70.0	51.0	44.8	44.1	87.2	69.2	19.7	94	1015.3	1.1	0.0	(N)	
02~03	80.5	74.1	57.0	50.6	49.3	88.8	72.5	19.9	94	1015.0	0.8	22.5	(NNE)	
03~04	81.3	74.7	55.9	47.1	46.0	88.4	72.7	19.8	95	1014.4	0.4	45.0	(NE)	
04~05	81.7	77.9	56.1	44.4	43.8	91.4	73.2	19.7	95	1013.7	0.3	157.5	(SSE)	
05~06	80.3	75.0	57.4	44.6	43.6	95.0	72.2	19.4	96	1013.8	0.3	157.5	(SSE)	
06~07	80.7	77.4	62.4	49.8	46.9	88.9	72.8	19.5	95	1014.2	0.4	225.0	(SW)	
07~08	80.4	77.5	65.1	55.3	53.2	102.5	74.1	19.9	94	1014.4	0.7	225.0	(SW)	
08~09	80.0	76.9	66.0	57.1	55.4	89.6	72.7	21.6	84	1014.5	1.2	225.0	(SW)	
09~10	80.2	77.9	66.7	57.4	55.7	87.1	73.2	23.2	76	1013.9	1.1	225.0	(SW)	
10~11	79.3	76.3	66.4	57.3	55.3	90.9	72.5	23.8	74	1013.5	1.0	202.5	(SSW)	
11~12	78.2	75.7	66.7	57.8	55.7	102.4	73.4	24.4	71	1012.4	1.2	225.0	(SW)	
12~13	77.1	74.6	65.5	56.9	55.3	94.7	71.2	25.2	70	1010.8	1.5	202.5	(SSW)	
13~14	77.2	74.4	65.6	57.5	55.5	87.0	70.9	25.3	72	1010.2	1.6	202.5	(SSW)	
14~15	77.0	74.0	67.7	59.3	57.3	100.1	73.3	25.3	73	1010.1	1.4	202.5	(SSW)	
15~16	76.7	73.9	66.7	59.3	57.3	86.4	70.6	25.3	73	1009.7	1.0	202.5	(SSW)	
16~17	76.3	73.6	66.4	58.9	56.7	86.7	70.5	24.4	77	1010.3	0.7	202.5	(SSW)	
17~18	75.6	72.2	63.8	58.3	56.5	92.5	69.7	23.8	78	1011.4	0.5	202.5	(SSW)	
18~19	72.9	69.6	61.5	53.6	52.0	86.0	66.8	23.2	82	1011.9	0.3	135.0	(SE)	
19~20	75.1	73.3	60.9	52.1	50.4	92.2	69.1	22.6	86	1012.3	0.3	157.5	(SSE)	
20~21	74.9	70.8	57.8	48.9	47.5	88.3	68.4	22.4	87	1011.6	0.2	135.0	(SE)	
21~22	73.7	69.4	55.8	47.7	46.6	91.8	67.9	22.0	89	1011.6	0.2	157.5	(SSE)	
22~23	75.3	70.0	52.6	43.1	42.6	86.7	68.1	21.9	90	1011.6	0.2	157.5	(SSE)	
23~24	74.2	68.4	49.3	43.3	42.8	87.7	67.3	21.9	89	1011.4	0.4	157.5	(SSE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

工程顧問有限公司 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232 台北市信義區忠正路138號5樓之4

附錄Ⅳ.3-13　鹽寮海濱公園101年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	69.8	64.4	48.3	42.7	41.3	86.7	65.0	21.6	96	1010.5	1.0	180.0	(S)	
01~02	71.7	66.5	48.6	41.6	41.0	88.1	66.3	21.0	96	1009.4	0.4	247.5	(WSW)	
02~03	76.3	70.5	50.1	40.8	39.5	87.9	69.0	20.9	96	1009.2	0.8	225.0	(SW)	
03~04	77.5	72.2	52.7	40.8	39.9	88.1	70.1	20.9	96	1009.0	0.6	202.5	(SSW)	
04~05	80.3	76.5	55.5	43.2	42.1	89.2	72.3	21.2	96	1008.5	0.8	180.0	(S)	
05~06	80.9	77.4	60.2	48.4	45.1	87.9	73.0	21.6	96	1009.2	0.7	225.0	(SW)	
06~07	77.0	73.1	58.4	48.4	46.2	88.1	70.3	21.5	96	1010.9	0.6	315.0	(NW)	
07~08	77.7	74.3	63.6	51.2	48.9	87.6	71.4	20.7	96	1014.4	2.3	22.5	(NNE)	
08~09	80.7	76.9	63.9	53.8	52.3	88.5	73.2	18.2	96	1015.1	3.8	22.5	(NNE)	
09~10	80.8	76.6	63.4	53.0	51.7	88.8	73.2	18.0	96	1015.9	3.0	22.5	(NNE)	
10~11	80.7	77.2	65.4	56.1	54.8	91.3	73.7	17.4	96	1015.5	3.7	22.5	(NNE)	
11~12	79.9	76.2	64.1	54.2	53.0	89.9	72.7	16.9	96	1016.0	3.9	22.5	(NNE)	
12~13	79.3	75.8	63.4	53.6	52.4	87.0	72.3	16.3	95	1015.6	4.0	22.5	(NNE)	
13~14	79.2	75.4	63.7	54.4	53.3	88.6	72.2	15.7	95	1015.0	3.6	22.5	(NNE)	
14~15	77.3	74.5	62.2	52.9	51.7	88.7	71.3	15.3	95	1015.2	3.4	0.0	(N)	
15~16	78.3	74.4	62.3	53.6	52.5	90.0	71.7	15.1	95	1016.0	3.5	0.0	(N)	
16~17	76.2	73.8	62.3	53.7	52.5	88.2	70.5	14.7	95	1017.1	3.6	0.0	(N)	
17~18	75.6	72.9	61.2	53.2	52.0	88.1	69.6	14.1	95	1018.0	3.6	0.0	(N)	
18~19	75.2	71.8	56.7	50.6	49.7	86.9	69.1	13.8	95	1018.7	3.0	0.0	(N)	
19~20	77.1	72.7	56.9	50.0	49.3	88.0	70.1	13.9	95	1018.7	2.4	0.0	(N)	
20~21	76.5	71.9	56.0	48.9	48.4	91.4	70.4	14.1	95	1019.5	1.9	0.0	(N)	
21~22	78.1	72.6	54.6	48.0	47.4	86.9	70.2	14.1	95	1018.9	2.2	0.0	(N)	
22~23	73.2	68.2	51.7	47.1	46.4	86.6	67.3	14.7	95	1018.6	2.0	0.0	(N)	
23~24	73.0	67.9	50.6	46.4	45.1	88.1	67.2	14.8	95	1018.4	1.6	0.0	(N)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-14　鹽寮海濱公園101年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	69.6	64.4	51.8	49.6	49.2	87.3	64.4	19.3	96	1015.8	1.8	157.5	(SSE)	
01~02	70.4	63.7	51.7	49.3	49.0	86.4	65.0	19.6	96	1015.3	1.5	135.0	(SE)	
02~03	73.3	67.7	52.9	49.4	49.0	88.9	68.7	19.7	96	1015.0	1.1	157.5	(SSE)	
03~04	76.5	70.8	53.4	48.3	47.8	89.4	70.2	19.6	96	1014.4	0.9	157.5	(SSE)	
04~05	79.2	73.5	54.5	48.5	48.0	88.8	71.8	19.4	96	1013.7	1.0	180.0	(S)	
05~06	76.3	71.8	55.7	48.6	47.7	88.1	69.8	19.6	96	1013.8	1.3	180.0	(S)	
06~07	75.2	71.7	56.8	48.2	47.4	91.9	69.5	19.7	96	1014.2	1.1	157.5	(SSE)	
07~08	76.8	72.7	58.7	48.3	47.1	91.1	70.7	20.5	96	1014.4	1.7	180.0	(S)	
08~09	76.5	72.6	58.9	50.0	48.5	86.8	69.8	21.9	95	1014.5	1.6	157.5	(SSE)	
09~10	77.1	73.1	59.2	48.9	47.2	88.4	70.4	23.4	92	1013.9	1.3	112.5	(ESE)	
10~11	76.2	72.5	59.6	49.3	47.2	87.9	69.3	24.1	89	1013.5	1.4	157.5	(SSE)	
11~12	75.2	71.7	61.3	51.0	48.8	87.4	69.2	24.8	86	1012.4	1.7	202.5	(SSW)	
12~13	74.4	72.1	62.3	53.0	51.2	95.1	69.7	25.5	85	1010.8	2.1	202.5	(SSW)	
13~14	73.7	71.3	62.1	52.7	51.2	86.6	68.3	25.4	89	1010.2	1.9	225.0	(SW)	
14~15	73.7	71.5	63.6	53.7	51.5	85.5	68.4	24.8	93	1010.1	1.7	202.5	(SSW)	
15~16	73.8	71.6	64.2	54.3	52.2	85.9	68.3	25.1	91	1009.7	1.9	202.5	(SSW)	
16~17	73.8	72.0	65.2	54.7	52.2	84.1	68.9	24.6	93	1010.3	1.4	202.5	(SSW)	
17~18	72.9	71.4	65.6	54.4	51.5	89.3	68.6	24.1	95	1011.4	1.3	202.5	(SSW)	
18~19	72.3	70.1	59.4	46.7	44.7	86.4	67.0	23.5	95	1011.9	0.7	315.0	(NW)	
19~20	72.5	69.2	54.9	43.9	42.6	84.9	66.6	22.9	95	1012.3	0.6	180.0	(S)	
20~21	71.0	67.3	52.1	43.5	42.0	83.5	65.1	22.5	96	1011.6	0.7	202.5	(SSW)	
21~22	69.2	65.0	48.4	40.7	40.1	83.1	63.7	22.1	96	1011.6	0.6	315.0	(NW)	
22~23	69.8	65.3	48.6	39.9	39.1	84.3	64.1	22.1	96	1011.6	0.6	225.0	(SW)	
23~24	71.5	66.3	48.5	39.1	38.3	84.5	65.4	22.0	96	1011.4	0.9	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

3鐵隅有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3999 傳真:(02)7731-8202 基隆市中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.3-15 福隆街上101年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75.9	69.8	44.1	35.9	35.5	90.3	69.9	21.7	95	1010.5	0.4	337.5	(NNW)	
01~02	78.7	71.4	48.0	37.1	36.3	91.7	71.7	21.1	97	1009.4	0.3	315.0	(NW)	
02~03	81.7	75.8	51.2	36.5	35.5	90.6	73.5	20.9	98	1009.2	0.3	315.0	(NW)	
03~04	83.0	78.9	55.0	36.1	35.4	91.4	75.2	20.9	98	1009.0	0.3	315.0	(NW)	
04~05	84.5	81.6	59.8	39.6	37.4	92.3	76.7	21.2	98	1008.5	0.4	315.0	(NW)	
05~06	84.5	82.0	62.5	47.1	45.4	92.1	76.7	21.6	96	1009.2	0.6	315.0	(NW)	
06~07	82.7	80.3	62.0	45.9	43.2	90.8	75.2	21.8	95	1010.9	0.3	292.5	(WNW)	
07~08	82.0	79.4	64.8	50.6	47.3	89.2	74.5	21.5	93	1014.4	1.9	292.5	(WNW)	
08~09	85.2	82.6	66.3	58.2	56.1	92.6	77.4	19.4	93	1015.1	2.7	270.0	(W)	
09~10	83.9	81.9	66.8	55.6	54.5	90.1	76.8	19.0	96	1015.9	3.0	270.0	(W)	
10~11	84.7	83.0	70.1	60.8	60.0	90.9	78.1	18.6	98	1015.5	2.6	270.0	(W)	
11~12	83.7	82.1	69.0	57.4	56.3	91.2	77.0	18.0	96	1016.0	2.7	292.5	(WNW)	
12~13	83.1	81.4	66.9	56.2	54.9	91.6	76.3	17.6	91	1015.6	2.8	270.0	(W)	
13~14	83.5	81.6	68.2	56.7	55.1	91.5	76.7	17.1	88	1015.0	2.5	270.0	(W)	
14~15	83.2	81.0	66.6	55.9	54.8	93.7	76.1	16.7	91	1015.2	2.5	292.5	(WNW)	
15~16	83.4	80.9	64.9	54.7	53.3	99.4	76.3	16.5	90	1016.0	2.5	270.0	(W)	
16~17	82.2	79.9	66.7	56.6	54.9	96.0	75.2	16.3	89	1017.1	2.6	292.5	(WNW)	
17~18	82.1	79.0	64.5	56.5	55.8	92.5	74.8	15.7	91	1018.0	2.3	292.5	(WNW)	
18~19	81.0	76.5	59.6	54.5	53.9	92.5	73.4	15.3	91	1018.7	2.1	292.5	(WNW)	
19~20	82.3	78.0	60.8	54.3	53.3	92.3	74.6	15.3	89	1018.7	2.2	292.5	(WNW)	
20~21	81.1	76.0	57.2	52.2	51.7	92.6	73.4	15.8	86	1019.5	1.8	292.5	(WNW)	
21~22	82.3	77.2	58.2	53.9	53.4	93.9	74.5	15.8	87	1018.9	1.9	292.5	(WNW)	
22~23	78.4	72.4	54.1	50.1	49.7	90.8	71.7	16.1	82	1018.6	2.0	292.5	(WNW)	
23~24	81.4	74.8	53.1	50.1	49.6	91.2	73.7	16.3	77	1018.4	1.5	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-16 福隆街上101年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	75.4	69.1	52.8	48.8	47.9	89.7	69.6	20.1	95	1015.8	0.8	292.5	(WNW)	
01~02	77.3	72.1	51.2	46.9	46.4	92.6	71.2	20.2	95	1015.3	0.5	292.5	(WNW)	
02~03	80.1	73.6	55.4	50.6	49.5	92.5	73.3	20.3	96	1015.0	0.6	292.5	(WNW)	
03~04	82.0	76.6	55.8	48.5	47.8	92.9	74.5	20.4	97	1014.4	0.5	292.5	(WNW)	
04~05	84.3	79.5	56.8	44.2	42.1	92.7	76.1	20.5	96	1013.7	0.8	315.0	(NW)	
05~06	82.3	77.5	57.8	41.2	40.1	91.9	74.5	20.7	92	1013.8	0.7	315.0	(NW)	
06~07	82.3	78.8	60.1	44.9	42.9	92.7	74.6	20.6	92	1014.2	0.9	337.5	(NNW)	
07~08	82.2	78.4	63.1	48.0	45.5	92.8	74.8	21.1	90	1014.4	1.1	315.0	(NW)	
08~09	81.8	78.2	63.4	49.4	47.1	92.6	74.3	22.6	83	1014.5	1.8	337.5	(NNW)	
09~10	81.3	78.4	65.2	51.5	49.5	94.0	74.3	23.8	75	1013.9	3.1	337.5	(NNW)	
10~11	80.5	77.8	66.4	54.8	52.4	101.3	74.4	24.3	73	1013.5	4.4	337.5	(NNW)	
11~12	78.9	76.2	66.4	54.8	52.5	89.9	72.2	24.6	72	1012.4	4.6	337.5	(NNW)	
12~13	79.1	76.6	66.8	56.8	54.9	89.3	72.8	25.0	73	1010.8	4.9	337.5	(NNW)	
13~14	77.8	74.7	66.7	56.9	55.1	95.1	71.6	25.1	76	1010.2	5.0	337.5	(NNW)	
14~15	77.3	74.7	67.9	58.4	55.7	88.4	71.6	25.1	75	1010.1	4.8	337.5	(NNW)	
15~16	74.8	72.7	65.8	58.8	57.0	87.2	69.6	25.0	77	1009.7	3.2	337.5	(NNW)	
16~17	78.1	75.3	68.0	60.8	58.1	87.0	72.0	24.5	81	1010.3	3.8	337.5	(NNW)	
17~18	76.1	73.3	66.4	56.0	51.6	92.5	71.1	24.4	80	1011.4	2.6	337.5	(NNW)	
18~19	75.7	73.5	60.8	50.0	48.5	87.7	70.0	24.3	81	1011.9	0.7	292.5	(WNW)	
19~20	76.2	73.1	55.8	44.9	43.4	89.0	70.2	23.4	87	1012.3	0.2	292.5	(WNW)	
20~21	76.2	71.8	53.9	42.8	41.6	88.8	69.9	22.9	90	1011.6	0.3	337.5	(NNW)	
21~22	74.2	70.0	49.0	41.8	39.9	91.8	68.8	22.8	92	1011.6	0.3	292.5	(WNW)	
22~23	74.3	69.4	48.5	39.3	38.5	87.6	68.7	22.6	92	1011.6	0.4	315.0	(NW)	
23~24	77.0	70.5	47.5	37.5	36.7	89.3	70.4	22.3	93	1011.4	0.4	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告 專用章 (02)7721-3980

附錄IV.3-17　102縣道新社橋101年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/2～101/11/3　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	53.0	52.3	51.8	51.4	51.3	76.9	53.8	18.0	94	1014.9	0.3	157.5	(SSE)	
01~02	52.6	52.1	51.7	51.3	51.2	74.1	53.0	17.8	94	1014.3	0.4	157.5	(SSE)	
02~03	52.2	52.0	51.6	51.3	51.2	72.5	52.4	17.9	94	1014.1	0.4	157.5	(SSE)	
03~04	52.5	52.0	51.6	51.3	51.2	73.1	52.9	17.9	95	1013.8	0.3	157.5	(SSE)	
04~05	55.5	52.6	51.6	51.2	51.1	75.6	54.1	17.8	95	1014.0	0.3	157.5	(SSE)	
05~06	59.0	55.4	51.8	51.3	51.2	83.1	58.4	17.8	95	1014.5	0.3	180.0	(S)	
06~07	66.4	62.7	53.3	51.5	51.3	79.8	60.5	18.1	95	1014.9	0.5	202.5	(SSW)	
07~08	68.3	64.8	54.5	51.7	51.4	88.3	62.7	18.7	94	1015.4	0.6	337.5	(NNW)	
08~09	66.4	62.5	53.5	51.5	51.3	80.5	60.6	20.7	86	1015.4	1.0	157.5	(SSE)	
09~10	67.9	65.3	55.0	51.7	51.4	88.3	63.1	22.3	75	1015.2	1.2	157.5	(SSE)	
10~11	68.9	66.5	55.8	51.9	51.6	91.0	64.0	22.2	75	1014.6	1.4	157.5	(SSE)	
11~12	66.4	62.8	53.5	51.5	51.2	79.8	60.5	23.1	73	1014.0	1.5	157.5	(SSE)	
12~13	68.4	65.8	55.3	51.6	51.3	80.0	61.7	23.3	73	1013.0	0.9	157.5	(SSE)	
13~14	68.0	64.7	54.2	51.5	51.2	89.7	63.6	23.5	71	1012.6	1.1	157.5	(SSE)	
14~15	67.4	64.2	54.3	51.2	50.9	86.5	63.0	22.5	77	1012.4	1.1	157.5	(SSE)	
15~16	67.5	63.7	54.6	51.3	51.1	92.6	63.5	22.0	82	1012.6	1.0	135.0	(SE)	
16~17	67.1	62.9	53.0	51.1	50.9	83.4	61.0	21.3	87	1012.5	0.6	112.5	(ESE)	
17~18	68.1	65.4	54.5	51.5	51.2	82.4	61.9	21.0	90	1012.9	0.6	135.0	(SE)	
18~19	63.6	59.2	52.2	51.4	51.3	76.4	58.1	20.8	91	1013.4	0.5	157.5	(SSE)	
19~20	65.3	60.5	52.2	51.2	51.0	81.3	59.7	20.6	93	1013.7	0.5	90.0	(E)	
20~21	62.9	58.2	51.8	51.2	51.1	81.3	58.7	20.3	94	1013.8	0.5	157.5	(SSE)	
21~22	61.2	57.8	53.1	51.3	51.2	83.0	58.5	20.4	94	1014.0	0.8	157.5	(SSE)	
22~23	66.4	64.2	58.1	54.1	53.7	86.2	62.0	20.7	92	1014.1	1.4	112.5	(ESE)	
23~24	59.4	57.8	56.3	55.7	55.5	77.9	58.7	20.3	90	1013.7	1.1	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-18　102 縣道之新社橋101年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/3～101/11/4　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	59.9	57.2	55.5	54.7	54.5	83.2	59.3	20.4	91	1013.8	1.0	67.5	(ENE)	
01~02	56.6	55.7	54.9	54.4	54.2	82.3	57.8	20.4	92	1013.2	0.5	135.0	(SE)	
02~03	55.1	55.0	54.5	54.1	54.0	77.5	55.2	19.8	93	1013.0	0.4	135.0	(SE)	
03~04	55.3	54.7	54.0	53.5	53.4	75.0	55.8	19.8	94	1012.6	0.4	180.0	(S)	
04~05	56.5	55.7	53.9	53.3	53.1	76.1	55.5	20.1	94	1012.8	1.0	157.5	(SSE)	
05~06	62.5	57.4	53.9	52.8	52.5	88.9	63.1	21.2	89	1013.5	1.5	157.5	(SSE)	
06~07	67.0	62.8	53.9	52.1	51.9	88.0	63.0	21.0	88	1014.1	1.3	112.5	(ESE)	
07~08	72.1	68.3	56.2	52.4	51.9	93.2	68.1	21.4	84	1014.4	1.0	157.5	(SSE)	
08~09	74.7	71.8	64.1	56.0	53.5	87.9	69.0	22.1	82	1014.8	1.2	157.5	(SSE)	
09~10	73.7	70.3	62.2	57.4	56.4	89.2	67.7	22.6	81	1014.0	2.0	180.0	(S)	
10~11	74.8	71.9	64.1	57.6	56.3	95.7	69.6	23.8	76	1013.1	1.8	180.0	(S)	
11~12	75.5	73.4	64.2	56.5	54.6	88.3	69.8	24.1	75	1012.4	1.6	180.0	(S)	
12~13	71.5	68.4	62.7	54.5	53.4	89.6	67.2	25.2	69	1011.3	1.6	180.0	(S)	
13~14	70.9	68.0	61.2	53.4	52.4	86.5	66.5	26.0	66	1010.8	1.4	180.0	(S)	
14~15	71.2	68.5	61.9	53.9	52.9	84.4	66.3	25.8	68	1010.5	1.3	157.5	(SSE)	
15~16	69.2	66.8	58.6	52.8	52.1	85.4	64.3	24.8	72	1010.7	1.0	112.5	(ESE)	
16~17	69.2	66.9	56.5	51.4	50.8	82.4	63.4	23.7	79	1011.3	1.0	67.5	(ENE)	
17~18	68.8	66.5	56.5	51.5	51.0	83.0	63.1	23.3	81	1011.5	1.2	45.0	(NE)	
18~19	65.9	62.1	52.6	51.0	50.7	79.9	60.0	23.2	80	1011.8	1.5	45.0	(NE)	
19~20	63.7	59.7	52.1	51.0	50.8	80.2	58.2	23.1	80	1011.9	1.0	45.0	(NE)	
20~21	62.7	57.7	51.9	50.7	50.4	79.8	58.6	23.2	80	1011.9	1.3	90.0	(E)	
21~22	59.4	55.3	51.7	50.8	50.6	76.8	55.9	23.4	78	1011.9	1.5	112.5	(ESE)	
22~23	57.9	54.4	51.1	50.0	49.8	74.6	55.1	23.6	78	1011.4	1.0	45.0	(NE)	
23~24	57.5	55.0	51.9	50.6	50.3	78.6	55.8	23.6	77	1011.0	1.0	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路[illegible]號[illegible]樓

附錄Ⅳ.3-19 過港部落101年11月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/1～101/11/2　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	43.7	42.4	39.7	38.1	37.8	51.1	40.4	19.0	84	1014.9	0.2	45.0	(NE)	
01~02	43.3	42.8	40.8	38.9	38.6	50.6	41.1	18.8	86	1014.3	0.2	112.5	(ESE)	
02~03	42.9	42.3	40.5	38.4	37.7	49.2	40.7	18.8	87	1014.1	0.2	112.5	(ESE)	
03~04	45.9	45.5	43.2	41.1	40.8	54.9	43.6	18.8	88	1013.8	0.2	135.0	(SE)	
04~05	46.7	46.2	44.3	41.9	41.2	50.7	44.5	18.7	89	1014.0	0.2	157.5	(SSE)	
05~06	45.8	44.9	42.4	40.6	40.1	56.4	43.0	18.6	89	1014.5	0.2	292.5	(WNW)	
06~07	48.3	47.1	43.7	41.1	40.4	66.0	45.6	18.7	90	1014.9	0.2	247.5	(WSW)	
07~08	52.9	49.6	42.0	39.4	38.9	70.7	48.2	19.5	87	1015.4	0.2	247.5	(WSW)	
08~09	44.9	43.3	39.3	37.2	36.8	70.8	44.1	21.5	76	1015.4	0.3	90.0	(E)	
09~10	46.1	44.5	39.9	37.4	36.8	75.1	46.5	22.2	74	1015.2	0.3	135.0	(SE)	
10~11	53.1	48.1	42.5	38.4	37.6	72.5	49.2	22.2	73	1014.6	0.3	157.5	(SSE)	
11~12	45.3	43.8	40.4	38.5	38.1	70.0	43.4	22.7	72	1014.0	0.4	112.5	(ESE)	
12~13	47.6	44.9	40.5	37.5	36.9	70.4	47.2	22.9	72	1013.0	0.4	112.5	(ESE)	
13~14	47.5	45.5	40.4	38.2	37.7	67.8	45.2	23.4	70	1012.6	0.5	67.5	(ENE)	
14~15	49.8	47.0	40.9	37.5	37.0	69.6	45.2	22.8	73	1012.4	0.3	135.0	(SE)	
15~16	51.9	46.6	41.7	39.5	39.1	85.6	52.5	21.7	83	1012.6	0.3	112.5	(ESE)	
16~17	48.5	46.7	44.7	43.4	43.0	68.2	46.8	20.2	68	1015.0	1.3	22.5	(NNE)	
17~18	55.1	49.5	45.2	43.6	43.2	78.4	51.8	19.6	75	1015.3	0.8	22.5	(NNE)	
18~19	49.3	48.0	45.0	41.4	40.6	62.5	46.1	19.0	79	1015.4	0.5	0.0	(N)	
19~20	46.9	46.2	44.0	41.2	40.5	51.7	44.3	19.1	77	1015.9	0.5	270.0	(W)	
20~21	47.2	46.6	43.2	40.9	40.3	65.0	45.0	19.6	73	1016.0	0.3	0.0	(N)	
21~22	46.6	45.8	43.5	42.1	41.8	67.6	45.3	21.0	70	1015.6	1.7	45.0	(NE)	
22~23	45.1	43.6	41.4	39.1	38.4	71.5	45.2	20.5	75	1015.5	0.4	67.5	(ENE)	
23~24	42.5	41.2	38.6	37.2	36.9	68.6	42.0	19.5	81	1015.3	0.2	90.0	(E)	

註：1.監測起始時間為當日16時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-20 過港部落101年11月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/11/3～101/11/4　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	42.4	41.4	38.6	37.1	36.8	48.1	39.4	23.4	73	1010.9	0.4	157.5	(SSE)	
01~02	46.0	44.2	39.1	37.1	36.7	64.4	42.1	23.1	72	1010.1	0.3	157.5	(SSE)	
02~03	45.4	43.7	39.2	36.8	36.3	62.4	41.3	22.9	73	1010.2	0.4	247.5	(WSW)	
03~04	48.4	46.5	41.4	38.4	37.8	54.8	43.4	22.8	74	1010.2	0.4	157.5	(SSE)	
04~05	47.1	45.6	41.0	37.8	37.4	67.0	43.2	22.8	74	1011.3	0.4	202.5	(SSW)	
05~06	46.1	44.5	39.8	36.9	36.2	60.1	42.0	22.2	76	1011.8	0.3	270.0	(W)	
06~07	52.7	49.2	42.1	37.8	36.9	73.0	48.0	21.2	81	1012.4	0.2	112.5	(ESE)	
07~08	49.6	46.7	39.8	36.2	35.6	68.5	46.1	22.0	80	1013.1	0.2	22.5	(NNE)	
08~09	48.5	45.6	39.8	35.1	34.3	70.9	46.3	24.6	67	1013.5	0.3	180.0	(S)	
09~10	49.9	47.0	42.1	40.1	39.6	85.0	54.2	24.4	75	1013.4	0.9	22.5	(NNE)	
10~11	59.7	58.2	47.4	43.3	42.5	68.6	53.5	23.6	78	1013.1	0.6	112.5	(ESE)	
11~12	54.0	52.2	48.0	44.8	44.1	83.0	54.3	22.9	83	1012.4	0.6	135.0	(SE)	
12~13	51.4	49.7	45.3	41.6	40.9	73.5	49.7	24.7	70	1011.3	0.6	157.5	(SSE)	
13~14	53.5	50.2	45.1	41.6	40.8	76.5	50.0	26.0	65	1010.8	0.6	135.0	(SE)	
14~15	50.9	49.0	44.1	40.8	40.1	82.7	54.1	25.4	67	1010.5	0.7	135.0	(SE)	
15~16	57.8	54.0	45.4	41.4	40.7	83.3	56.1	24.9	68	1010.7	0.6	135.0	(SE)	
16~17	54.9	52.4	45.0	42.0	41.3	81.9	52.8	23.7	74	1011.3	0.4	135.0	(SE)	
17~18	54.7	52.5	45.5	42.3	41.5	70.5	49.7	23.3	77	1011.5	0.4	157.5	(SSE)	
18~19	49.0	48.7	46.1	42.0	40.9	75.3	48.3	23.1	77	1011.8	0.3	157.5	(SSE)	
19~20	47.6	46.6	43.0	41.6	41.3	69.4	46.6	23.0	78	1011.9	0.3	157.5	(SSE)	
20~21	47.0	46.2	42.7	40.8	40.4	73.2	48.2	23.3	77	1011.9	0.5	135.0	(SE)	
21~22	45.3	43.7	41.2	38.6	38.0	71.9	45.7	23.5	74	1011.9	0.4	157.5	(SSE)	
22~23	43.1	41.7	38.8	37.5	37.1	50.1	39.6	23.5	75	1011.4	0.3	157.5	(SSE)	
23~24	43.8	42.4	39.0	37.4	37.1	62.4	40.8	23.6	74	1011.0	0.4	157.5	(SSE)	

註：1.監測起始時間為當日10時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口101年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.6	70.0	48.4	41.9	41.4	87.7	69.4	15.0	93	1016.2	0.2	292.5	(WNW)	
01~02	78.8	72.1	50.8	41.6	41.3	86.8	70.3	15.0	94	1016.2	0.2	292.5	(WNW)	
02~03	80.5	76.3	53.5	43.7	42.9	90.0	71.9	15.1	94	1016.1	0.2	292.5	(WNW)	
03~04	81.9	79.4	58.5	43.5	42.6	89.6	73.8	15.1	94	1015.8	0.2	292.5	(WNW)	
04~05	82.2	80.4	61.6	43.1	42.0	86.7	74.5	15.0	94	1015.7	0.2	292.5	(WNW)	
05~06	82.4	80.8	64.6	47.7	44.2	88.3	75.2	15.2	94	1015.8	0.2	292.5	(WNW)	
06~07	81.0	79.2	66.0	54.4	52.0	91.0	74.2	15.3	94	1015.8	0.2	270.0	(W)	
07~08	80.5	78.5	69.9	62.2	60.0	92.4	74.4	16.0	94	1016.5	0.2	270.0	(W)	
08~09	80.6	78.3	66.8	57.2	53.8	94.4	73.9	18.1	86	1016.8	0.2	292.5	(WNW)	
09~10	82.3	80.3	68.5	58.1	55.9	90.8	75.5	20.1	70	1016.7	0.6	315.0	(NW)	
10~11	80.3	78.3	66.5	56.7	54.4	91.1	73.7	20.9	67	1016.1	0.5	315.0	(NW)	
11~12	80.3	78.6	67.8	58.4	55.7	98.2	74.4	21.9	67	1014.7	0.4	337.5	(NNW)	
12~13	79.1	77.3	67.7	59.1	57.4	86.6	73.0	22.0	67	1013.8	0.4	337.5	(NNW)	
13~14	78.9	77.3	66.5	57.5	55.2	90.7	72.8	21.9	67	1013.1	0.4	337.5	(NNW)	
14~15	79.7	77.8	67.0	56.9	54.7	86.6	73.2	21.7	67	1013.1	0.3	315.0	(NW)	
15~16	79.0	76.7	65.2	56.8	54.9	88.0	72.1	21.5	68	1013.8	0.3	315.0	(NW)	
16~17	79.2	77.0	66.8	58.5	56.3	89.7	72.6	20.8	74	1014.3	0.2	337.5	(NNW)	
17~18	78.9	76.9	67.5	59.7	57.7	88.7	72.5	19.6	82	1015.0	0.2	0.0	(N)	
18~19	74.9	72.0	61.3	53.7	51.8	87.0	68.2	18.7	88	1015.4	0.2	315.0	(NW)	
19~20	73.6	70.7	60.0	51.1	49.2	84.5	67.0	18.3	89	1015.8	0.2	292.5	(WNW)	
20~21	78.3	75.1	61.7	51.6	49.9	91.2	71.2	18.1	90	1015.7	0.2	292.5	(WNW)	
21~22	77.5	74.5	59.9	48.4	46.8	94.7	70.2	18.0	92	1015.1	0.2	292.5	(WNW)	
22~23	75.8	70.9	54.8	43.2	42.3	87.6	68.5	17.7	92	1014.6	0.2	270.0	(W)	
23~24	76.0	71.1	51.8	42.2	41.7	85.9	68.1	17.7	92	1014.1	0.2	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口101年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	77.6	72.7	52.6	42.1	41.7	96.7	70.6	17.8	92	1014.2	0.2	292.5	(WNW)	
01~02	78.1	73.1	53.3	42.5	42.0	86.1	69.8	17.9	92	1014.0	0.2	270.0	(W)	
02~03	78.3	72.6	51.5	41.9	41.6	86.1	69.6	17.9	93	1013.9	0.2	292.5	(WNW)	
03~04	79.7	76.7	55.5	41.7	41.2	87.5	71.5	18.3	92	1013.9	0.2	315.0	(NW)	
04~05	81.0	79.3	60.0	43.0	41.5	91.8	73.6	18.9	88	1013.9	0.2	292.5	(WNW)	
05~06	81.2	79.1	60.8	45.5	42.9	87.8	73.6	18.9	89	1014.4	0.5	315.0	(NW)	
06~07	81.0	79.2	65.0	52.4	50.5	86.3	73.8	19.5	85	1014.9	0.8	315.0	(NW)	
07~08	80.5	78.7	68.6	56.0	53.9	93.7	74.1	19.8	82	1015.5	0.8	315.0	(NW)	
08~09	80.9	79.0	67.0	58.3	56.5	91.4	74.2	19.7	82	1016.0	0.8	315.0	(NW)	
09~10	81.7	80.0	68.2	60.8	59.7	90.1	75.0	19.2	85	1016.0	0.7	315.0	(NW)	
10~11	82.2	80.7	70.1	61.3	60.0	89.0	75.8	18.5	87	1015.4	0.8	225.0	(SW)	
11~12	82.2	80.5	70.1	61.9	60.7	90.2	75.6	18.4	86	1014.3	0.7	247.5	(WSW)	
12~13	81.5	79.7	69.3	59.9	58.5	91.0	75.0	18.4	88	1013.3	0.8	202.5	(SSW)	
13~14	80.9	79.3	67.9	60.9	59.6	86.5	74.1	18.1	88	1012.7	0.9	225.0	(SW)	
14~15	80.7	78.5	67.3	57.9	55.9	90.3	74.0	18.0	91	1013.2	0.7	270.0	(W)	
15~16	81.1	78.2	67.6	58.6	56.7	89.4	73.9	17.9	92	1013.1	0.8	270.0	(W)	
16~17	79.4	76.9	67.8	59.3	57.7	87.8	72.6	17.7	93	1013.8	0.8	225.0	(SW)	
17~18	79.7	76.3	66.2	59.1	57.8	90.2	72.7	17.4	93	1014.6	0.8	315.0	(NW)	
18~19	78.7	74.9	63.4	58.1	57.3	88.2	71.5	17.5	94	1015.4	0.7	22.5	(NNE)	
19~20	79.1	75.1	61.6	56.5	55.0	87.1	71.6	16.7	94	1014.8	0.9	22.5	(NNE)	
20~21	77.9	73.1	57.9	51.3	50.3	87.7	70.3	16.6	94	1015.7	0.9	22.5	(NNE)	
21~22	76.6	72.2	58.7	51.4	49.7	86.2	69.8	16.7	94	1015.3	0.9	315.0	(NW)	
22~23	73.1	69.0	58.7	49.5	44.0	87.6	67.7	16.4	94	1015.3	0.9	315.0	(NW)	
23~24	74.7	69.2	52.3	46.7	45.9	87.2	68.6	16.5	95	1015.0	0.9	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
臺中市西區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.3-23　鹽寮海濱公園101年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	72.8	66.8	48.7	42.1	41.6	86.6	67.0	15.8	95	1016.2	0.4	225.0	(SW)	
01~02	73.8	69.2	51.1	44.7	44.1	88.0	67.5	16.0	94	1016.2	0.8	247.5	(WSW)	
02~03	76.9	72.8	54.2	45.0	44.4	88.4	70.0	16.5	88	1016.1	0.8	225.0	(SW)	
03~04	80.4	75.9	58.5	46.7	44.6	89.4	72.2	16.4	91	1015.8	0.7	270.0	(W)	
04~05	81.0	77.4	60.3	47.7	45.5	87.8	73.1	16.1	94	1015.7	0.5	225.0	(SW)	
05~06	80.1	76.4	60.3	48.8	46.6	87.7	72.4	16.4	94	1015.8	0.5	225.0	(SW)	
06~07	78.5	74.8	60.5	50.3	48.8	90.3	71.4	16.4	94	1015.8	0.5	337.5	(NNW)	
07~08	78.4	75.1	64.1	54.4	52.9	87.4	71.5	17.2	91	1016.5	0.8	157.5	(SSE)	
08~09	77.7	73.4	59.1	49.0	47.6	87.6	70.5	20.2	73	1016.8	1.4	157.5	(SSE)	
09~10	78.3	74.6	60.1	50.4	48.7	87.3	71.0	21.2	68	1016.7	1.4	157.5	(SSE)	
10~11	78.6	74.8	60.0	50.8	49.0	88.7	70.9	21.7	66	1016.1	1.8	157.5	(SSE)	
11~12	78.8	75.3	61.4	51.0	48.8	89.9	71.4	22.3	66	1014.7	1.4	135.0	(SE)	
12~13	76.9	74.1	61.7	52.3	50.7	86.4	70.4	22.1	68	1013.8	1.7	135.0	(SE)	
13~14	76.8	74.2	60.8	51.8	50.0	87.7	70.5	22.2	68	1013.1	1.6	112.5	(ESE)	
14~15	77.0	74.1	61.5	51.7	49.6	88.6	70.2	22.2	67	1013.1	1.8	135.0	(SE)	
15~16	76.6	72.7	60.0	52.9	51.8	87.3	69.9	22.2	67	1013.8	1.6	135.0	(SE)	
16~17	78.8	75.3	63.6	54.0	52.3	86.6	71.7	21.5	73	1014.3	0.8	112.5	(ESE)	
17~18	76.0	72.9	61.3	49.8	46.9	87.4	69.3	20.5	81	1015.0	0.6	247.5	(WSW)	
18~19	74.0	70.0	56.3	45.3	44.1	85.8	67.5	19.8	85	1015.4	0.6	270.0	(W)	
19~20	75.1	70.3	55.7	46.1	45.0	88.3	68.2	19.3	87	1015.8	0.6	270.0	(W)	
20~21	74.7	69.6	54.9	47.0	46.1	87.8	68.3	20.0	82	1015.7	0.6	202.5	(SSW)	
21~22	74.7	70.0	54.5	47.4	46.5	85.4	67.9	19.9	82	1015.1	0.6	225.0	(SW)	
22~23	72.1	67.9	53.3	47.3	46.5	88.3	66.0	18.9	88	1014.6	0.5	292.5	(WNW)	
23~24	70.8	67.0	52.8	47.6	47.0	86.3	65.1	19.3	89	1014.1	0.6	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園101年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	72.9	68.2	52.5	46.9	46.3	85.8	66.6	19.7	86	1014.2	0.5	225.0	(SW)	
01~02	72.5	68.5	53.0	45.8	44.7	86.1	66.5	19.6	87	1014.0	0.5	270.0	(W)	
02~03	74.4	69.8	51.4	43.1	42.2	85.2	67.6	19.1	91	1013.9	0.4	270.0	(W)	
03~04	77.2	72.3	54.8	43.9	42.4	86.3	69.8	19.4	91	1013.9	0.7	292.5	(WNW)	
04~05	80.8	76.8	59.3	46.5	45.4	88.8	72.8	19.5	89	1013.9	0.8	180.0	(S)	
05~06	79.7	75.7	59.8	47.5	45.2	87.6	71.8	19.5	92	1014.4	1.8	337.5	(NNW)	
06~07	78.3	73.9	59.9	52.1	51.3	87.6	70.8	20.3	86	1014.9	2.0	22.5	(NNE)	
07~08	78.4	74.8	63.0	54.1	53.2	87.9	71.5	20.7	81	1015.5	2.4	22.5	(NNE)	
08~09	79.1	75.2	61.8	54.7	53.9	86.9	71.5	20.6	81	1016.0	2.7	22.5	(NNE)	
09~10	79.9	76.2	64.7	55.8	54.7	88.0	72.8	20.0	85	1016.0	1.8	22.5	(NNE)	
10~11	80.3	76.6	64.7	56.2	55.2	88.0	73.1	19.5	91	1015.4	2.2	22.5	(NNE)	
11~12	80.4	76.8	64.5	55.9	54.8	90.3	73.2	19.2	95	1014.3	2.3	22.5	(NNE)	
12~13	79.4	76.0	64.9	56.0	54.9	89.3	72.4	19.1	94	1013.3	2.9	22.5	(NNE)	
13~14	78.4	74.9	63.7	56.0	55.0	87.0	71.6	19.0	93	1012.7	3.6	22.5	(NNE)	
14~15	77.0	74.0	62.9	56.1	55.2	89.5	70.9	19.0	91	1013.2	3.6	22.5	(NNE)	
15~16	74.7	72.4	62.0	54.9	54.1	90.5	69.3	18.7	94	1013.1	3.2	22.5	(NNE)	
16~17	74.0	71.8	61.7	55.4	54.5	86.2	68.7	18.6	94	1013.8	3.6	22.5	(NNE)	
17~18	74.1	71.5	59.5	54.4	53.8	86.6	68.3	18.3	94	1014.6	3.3	22.5	(NNE)	
18~19	76.3	71.8	59.5	55.2	54.6	86.7	69.7	18.0	95	1015.4	3.1	22.5	(NNE)	
19~20	73.8	69.9	57.6	53.8	53.2	87.9	68.0	17.8	92	1014.8	3.3	22.5	(NNE)	
20~21	73.3	67.9	54.9	51.9	51.4	85.6	67.7	18.0	84	1015.7	3.2	22.5	(NNE)	
21~22	71.5	66.6	54.6	51.4	50.7	85.0	66.1	18.0	81	1015.3	2.8	22.5	(NNE)	
22~23	69.6	64.4	52.5	50.1	49.6	86.3	64.6	17.7	80	1015.3	2.6	22.5	(NNE)	
23~24	69.3	64.0	52.3	50.1	49.7	84.9	64.5	18.0	81	1015.0	2.2	22.5	(NNE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

報告專用章 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8282 台北市中和區中正路738號5樓

附錄Ⅳ.3-25　福隆街上101年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	78.5	72.1	46.8	38.9	37.6	90.1	72.1	14.7	96	1016.2	0.8	315.0	(NW)	
01~02	81.4	75.9	50.2	36.6	36.0	92.0	73.8	14.9	96	1016.2	0.7	0.0	(N)	
02~03	83.8	79.5	59.4	46.9	45.8	96.7	75.9	15.2	96	1016.1	0.7	22.5	(NNE)	
03~04	85.5	82.5	62.5	45.7	43.8	92.2	77.5	15.1	96	1015.8	0.7	225.0	(SW)	
04~05	85.8	83.2	66.0	47.5	43.0	92.7	78.3	15.0	96	1015.7	0.6	247.5	(WSW)	
05~06	85.4	83.4	67.9	50.7	46.4	92.9	78.2	15.0	96	1015.8	0.6	247.5	(WSW)	
06~07	84.3	81.9	66.3	50.5	47.7	92.6	76.9	15.3	96	1015.8	0.4	247.5	(WSW)	
07~08	83.4	81.1	66.8	51.7	49.3	89.6	76.1	16.1	96	1016.5	0.4	225.0	(SW)	
08~09	83.0	80.6	65.6	52.8	50.3	91.1	75.7	17.9	95	1016.8	0.7	202.5	(SSW)	
09~10	83.4	81.1	64.6	50.3	47.2	90.3	76.0	20.0	89	1016.7	0.9	67.5	(ENE)	
10~11	83.6	81.2	64.8	48.8	46.0	92.9	76.3	20.7	85	1016.1	1.2	22.5	(NNE)	
11~12	82.7	80.5	66.4	52.7	49.9	92.8	75.7	21.4	84	1014.7	1.7	22.5	(NNE)	
12~13	82.5	80.8	67.9	50.9	47.6	91.6	75.9	21.9	82	1013.8	1.4	45.0	(NE)	
13~14	82.6	80.6	66.3	49.3	46.1	94.0	75.7	22.0	81	1013.1	1.6	0.0	(N)	
14~15	82.5	80.6	67.6	51.0	47.8	98.0	76.0	21.9	82	1013.1	1.3	0.0	(N)	
15~16	81.3	78.5	65.3	52.7	49.7	91.9	74.3	21.6	83	1013.8	1.0	0.0	(N)	
16~17	81.8	79.1	64.8	52.3	49.2	89.0	74.2	20.8	90	1014.3	0.6	270.0	(W)	
17~18	80.8	78.3	65.5	50.4	47.1	92.1	73.9	19.2	95	1015.0	0.6	337.5	(NNW)	
18~19	78.9	74.2	58.2	46.1	44.3	89.0	71.5	18.6	95	1015.4	0.5	315.0	(NW)	
19~20	80.2	74.9	57.8	45.7	43.8	89.7	72.5	18.4	96	1015.8	0.6	270.0	(W)	
20~21	79.1	74.2	55.6	43.1	40.8	89.8	71.8	18.1	96	1015.7	0.5	180.0	(S)	
21~22	79.7	74.5	55.1	41.7	40.5	93.2	71.8	18.2	96	1015.1	0.5	180.0	(S)	
22~23	76.4	71.4	50.9	40.1	39.2	92.0	70.3	18.0	96	1014.6	0.4	292.5	(WNW)	
23~24	78.1	72.3	50.1	38.9	38.1	90.2	70.9	18.1	96	1014.1	0.4	247.5	(WSW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-26　福隆街上101年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	80.3	74.0	47.7	38.0	37.0	90.5	72.2	18.1	96	1014.2	0.4	270.0	(W)	
01~02	79.8	74.2	50.3	36.9	35.7	89.3	72.1	17.9	96	1014.0	0.8	315.0	(NW)	
02~03	81.4	76.7	54.6	37.9	37.3	90.0	73.6	17.5	96	1013.9	0.5	270.0	(W)	
03~04	83.0	78.6	55.9	37.4	35.9	96.1	74.9	17.6	96	1013.9	0.6	292.5	(WNW)	
04~05	85.7	83.0	64.5	45.9	43.0	93.8	77.9	17.8	96	1013.9	0.6	225.0	(SW)	
05~06	84.6	82.2	64.2	44.9	42.5	90.8	76.9	17.6	96	1014.4	0.8	292.5	(WNW)	
06~07	83.2	80.9	63.2	50.6	48.9	89.8	75.7	18.6	96	1014.9	1.6	112.5	(ESE)	
07~08	83.5	81.0	65.8	52.8	51.5	101.0	76.4	19.7	95	1015.5	3.2	112.5	(ESE)	
08~09	83.9	81.7	68.1	56.5	54.9	91.7	76.9	19.6	95	1016.0	3.5	112.5	(ESE)	
09~10	84.7	82.8	70.8	58.0	56.8	92.2	78.0	18.9	95	1016.0	2.8	112.5	(ESE)	
10~11	85.2	83.6	71.9	59.6	58.0	91.3	78.8	18.7	96	1015.4	3.4	112.5	(ESE)	
11~12	85.0	83.3	71.9	60.3	59.0	94.1	78.4	18.5	96	1014.3	3.7	112.5	(ESE)	
12~13	84.4	82.6	71.5	61.4	60.0	93.5	77.8	18.3	96	1013.3	3.7	112.5	(ESE)	
13~14	84.5	82.3	70.2	60.0	58.9	90.6	77.5	18.1	96	1012.7	3.9	112.5	(ESE)	
14~15	83.4	80.1	66.8	57.2	56.1	89.7	75.9	18.1	96	1013.2	4.0	135.0	(SE)	
15~16	83.2	79.9	67.1	58.6	57.6	91.8	75.7	17.9	96	1013.1	4.0	135.0	(SE)	
16~17	82.5	79.9	66.3	58.1	57.0	89.9	75.4	17.8	96	1013.8	4.0	135.0	(SE)	
17~18	82.0	78.2	64.3	59.2	58.5	91.8	74.5	17.4	96	1014.6	3.7	135.0	(SE)	
18~19	81.8	77.3	62.2	58.8	58.1	90.2	74.2	17.2	96	1015.4	4.0	135.0	(SE)	
19~20	79.9	76.3	61.8	57.0	55.6	89.9	73.5	17.0	96	1014.8	3.7	135.0	(SE)	
20~21	78.8	73.1	57.9	54.6	54.1	90.6	72.3	17.0	95	1015.7	3.6	112.5	(ESE)	
21~22	78.0	72.7	57.4	54.2	53.8	91.1	71.9	17.1	95	1015.3	3.6	112.5	(ESE)	
22~23	75.0	69.4	53.8	51.1	50.5	90.1	69.8	16.7	95	1015.3	1.7	112.5	(ESE)	
23~24	74.9	69.0	54.1	52.1	51.6	92.8	70.2	17.1	95	1015.0	2.9	112.5	(ESE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3252 基隆市中正路738號5樓

附錄Ⅳ.3-27　102縣道新社橋101年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/17～101/12/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.8	51.4	50.9	50.5	50.4	74.8	52.9	18.6	85	1015.1	0.8	22.5	(NNE)	
01~02	51.4	51.3	50.8	50.5	50.4	69.7	51.1	19.1	84	1015.0	0.4	0.0	(N)	
02~03	51.5	51.2	50.7	50.3	50.2	72.9	51.9	19.0	86	1015.0	0.6	22.5	(NNE)	
03~04	53.2	52.2	51.4	50.8	50.6	74.2	52.7	18.8	89	1014.8	0.5	135.0	(SE)	
04~05	53.0	52.4	51.6	51.1	50.9	82.3	54.9	18.7	91	1015.0	0.6	135.0	(SE)	
05~06	55.6	53.3	51.6	51.1	51.0	90.1	58.5	18.8	91	1015.5	0.6	135.0	(SE)	
06~07	63.1	59.6	52.0	51.1	51.0	81.8	58.4	18.8	91	1016.0	0.5	180.0	(S)	
07~08	68.7	64.9	54.3	51.1	50.8	83.3	62.8	18.9	89	1016.5	0.5	225.0	(SW)	
08~09	66.9	62.4	52.9	51.2	51.0	80.4	60.3	19.1	86	1016.9	0.6	157.5	(SSE)	
09~10	69.6	66.6	55.7	51.4	51.3	82.8	63.5	18.8	89	1016.7	0.6	157.5	(SSE)	
10~11	69.6	66.5	55.8	51.1	50.8	86.7	63.6	19.6	88	1016.4	0.4	90.0	(E)	
11~12	67.5	63.4	53.1	50.8	50.5	85.8	62.0	20.3	78	1015.5	0.6	22.5	(NNE)	
12~13	67.3	63.5	53.4	50.8	50.6	84.6	61.6	20.6	76	1014.6	0.5	22.5	(NNE)	
13~14	66.1	62.3	52.5	50.5	50.3	82.0	60.3	20.3	76	1014.6	0.5	337.5	(NNW)	
14~15	67.4	63.7	53.5	50.5	50.2	81.8	61.1	20.2	75	1014.5	0.7	0.0	(N)	
15~16	67.5	63.3	52.2	49.8	49.6	82.1	61.2	20.1	73	1015.1	1.2	0.0	(N)	
16~17	67.8	64.6	52.5	50.0	49.7	91.1	62.7	19.7	75	1015.4	0.9	0.0	(N)	
17~18	72.4	68.9	58.0	52.5	52.0	83.9	66.0	18.6	85	1015.9	0.6	202.5	(SSW)	
18~19	69.2	64.9	57.5	53.9	53.6	83.6	63.7	17.9	90	1016.1	0.6	225.0	(SW)	
19~20	64.9	60.0	53.5	52.8	52.7	85.1	61.1	17.7	89	1016.0	0.7	202.5	(SSW)	
20~21	63.3	58.6	53.1	52.2	52.0	87.9	59.8	18.2	86	1016.2	0.8	22.5	(NNE)	
21~22	60.9	56.4	52.2	51.3	51.2	77.6	57.7	18.9	80	1016.5	1.1	22.5	(NNE)	
22~23	56.6	53.1	51.7	51.0	50.8	75.5	55.6	18.9	78	1016.3	1.0	0.0	(N)	
23~24	53.3	52.6	51.8	51.1	50.8	76.1	53.5	18.8	77	1016.0	0.8	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-28　102 縣道之新社橋101年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/16～101/12/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	55.5	52.7	51.9	51.4	51.2	76.1	55.0	19.8	90	1013.4	0.5	157.5	(SSE)	
01~02	53.8	52.6	52.1	51.7	51.6	83.1	56.5	19.8	91	1013.0	0.3	157.5	(SSE)	
02~03	54.8	52.6	51.9	51.6	51.5	86.5	58.2	19.8	91	1012.6	0.4	157.5	(SSE)	
03~04	54.4	52.8	52.0	51.6	51.4	70.9	53.3	19.9	92	1012.4	0.5	157.5	(SSE)	
04~05	55.7	52.9	52.0	51.5	51.4	81.0	56.9	20.0	92	1012.6	0.5	157.5	(SSE)	
05~06	61.2	56.6	51.8	51.4	51.3	91.4	61.4	20.0	92	1013.0	0.3	90.0	(E)	
06~07	64.6	60.4	52.3	51.6	51.4	89.4	64.7	19.9	92	1012.8	0.3	135.0	(SE)	
07~08	69.5	66.1	54.6	51.5	51.3	86.3	64.9	20.0	92	1013.8	0.4	135.0	(SE)	
08~09	74.4	71.9	61.8	52.9	52.1	89.9	68.8	20.4	92	1014.1	0.5	112.5	(ESE)	
09~10	74.3	72.0	59.6	52.6	52.0	89.6	68.6	21.2	92	1013.5	0.5	112.5	(ESE)	
10~11	70.7	68.0	58.1	52.0	51.5	88.5	65.1	23.5	82	1012.9	0.5	45.0	(NE)	
11~12	70.6	68.1	57.4	51.4	50.7	91.6	65.6	24.1	75	1011.8	1.3	22.5	(NNE)	
12~13	69.5	66.7	56.4	50.4	49.7	85.0	64.2	24.2	74	1011.3	1.6	22.5	(NNE)	
13~14	71.2	68.2	57.1	51.3	50.4	91.5	66.8	23.6	76	1011.5	1.4	45.0	(NE)	
14~15	69.2	66.9	57.0	51.8	51.2	82.4	63.4	22.9	79	1011.9	1.5	67.5	(ENE)	
15~16	69.7	67.4	57.0	51.8	51.0	85.8	64.4	20.5	83	1012.2	1.0	22.5	(NNE)	
16~17	69.0	66.2	55.4	51.1	50.7	81.6	62.5	20.0	83	1013.0	0.8	22.5	(NNE)	
17~18	69.0	66.2	55.3	50.8	50.5	85.8	62.9	19.6	85	1013.0	0.9	22.5	(NNE)	
18~19	65.1	61.5	52.1	50.9	50.7	86.8	60.4	19.2	86	1013.3	0.7	90.0	(E)	
19~20	61.5	57.0	51.7	51.0	50.9	78.5	57.0	18.3	89	1013.8	0.6	135.0	(SE)	
20~21	61.8	57.2	51.3	50.6	50.5	84.1	59.5	18.8	90	1014.0	0.4	135.0	(SE)	
21~22	59.8	56.1	51.2	50.7	50.7	74.4	55.2	19.2	88	1014.6	0.3	135.0	(SE)	
22~23	54.3	52.0	50.9	50.4	50.3	78.4	54.0	19.1	88	1014.9	0.6	270.0	(W)	
23~24	54.9	52.3	51.1	50.6	50.5	78.6	54.0	18.8	84	1015.1	0.6	135.0	(SE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-9232
台中市和區中正路738號5樓

附錄Ⅳ.3-29　過港部落101年12月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/17～101/12/18　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	41.4	40.7	37.6	35.7	35.1	45.2	38.3	19.9	87	1015.1	0.2	315.0	(NW)	
01~02	41.1	40.4	38.4	36.9	36.6	49.9	38.9	20.4	88	1015.0	0.2	315.0	(NW)	
02~03	42.7	41.5	38.9	36.9	35.9	65.8	41.7	20.5	87	1015.0	0.2	315.0	(NW)	
03~04	45.5	44.6	42.2	39.2	38.4	66.6	43.6	20.5	89	1014.8	0.2	337.5	(NNW)	
04~05	46.0	45.6	44.2	42.9	42.4	70.4	45.7	20.7	88	1015.0	0.3	337.5	(NNW)	
05~06	46.5	46.1	44.7	43.6	43.3	70.9	45.4	20.8	85	1015.5	0.3	337.5	(NNW)	
06~07	48.7	47.2	45.7	44.6	44.4	73.6	48.6	20.7	83	1016.0	0.5	337.5	(NNW)	
07~08	51.9	49.4	46.9	45.8	45.5	73.3	50.7	20.7	82	1016.5	0.3	337.5	(NNW)	
08~09	50.1	48.9	46.8	45.1	44.7	71.5	48.5	20.8	79	1016.9	0.3	337.5	(NNW)	
09~10	48.2	47.8	46.3	43.8	43.1	70.8	47.5	20.6	80	1016.7	0.2	337.5	(NNW)	
10~11	49.8	47.7	46.0	42.6	42.0	70.6	49.5	20.9	81	1016.4	0.4	337.5	(NNW)	
11~12	49.1	47.2	45.4	44.2	43.9	71.7	47.4	21.3	78	1015.5	0.7	337.5	(NNW)	
12~13	48.5	47.1	45.3	44.2	43.9	69.7	48.4	21.2	78	1014.6	1.1	337.5	(NNW)	
13~14	46.2	45.8	44.6	43.6	43.4	65.9	45.3	21.1	77	1014.6	1.6	337.5	(NNW)	
14~15	47.9	46.4	44.7	43.7	43.4	71.1	47.5	20.8	77	1014.5	1.1	337.5	(NNW)	
15~16	50.0	48.3	45.8	44.5	44.2	72.1	49.0	20.7	77	1015.1	1.1	337.5	(NNW)	
16~17	52.0	49.3	46.2	45.0	44.7	72.2	50.5	20.6	77	1015.4	0.6	337.5	(NNW)	
17~18	52.2	49.4	46.9	45.4	45.1	73.2	51.0	20.3	79	1015.9	0.9	337.5	(NNW)	
18~19	53.5	51.9	47.5	45.9	45.6	70.3	50.4	20.1	79	1016.1	1.4	337.5	(NNW)	
19~20	53.9	52.9	48.5	46.7	46.3	73.7	51.0	19.7	82	1016.0	1.8	337.5	(NNW)	
20~21	50.7	49.9	48.4	47.2	46.9	74.7	50.6	20.0	82	1016.2	2.4	337.5	(NNW)	
21~22	50.6	50.1	48.8	47.7	47.4	59.9	49.1	19.9	81	1016.5	2.6	337.5	(NNW)	
22~23	50.2	49.6	48.0	47.0	46.7	70.9	49.0	19.8	81	1016.3	2.5	337.5	(NNW)	
23~24	49.4	48.9	47.3	45.6	45.2	53.8	47.5	19.8	79	1016.0	2.3	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-30　過港部落101年12月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/12/16～101/12/17　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	43.6	43.0	40.2	37.6	37.0	58.0	40.9	21.5	96	1013.4	0.2	337.5	(NNW)	
01~02	43.5	42.6	39.3	37.3	36.9	70.3	42.6	21.2	97	1013.0	0.2	292.5	(WNW)	
02~03	54.9	51.6	40.3	37.6	37.1	62.8	46.9	21.2	98	1012.6	0.2	315.0	(NW)	
03~04	52.3	50.2	43.9	38.9	37.7	67.2	47.2	21.0	98	1012.4	0.2	315.0	(NW)	
04~05	43.9	43.0	41.0	38.6	37.8	58.9	41.7	21.0	98	1012.6	0.3	315.0	(NW)	
05~06	44.9	44.1	41.4	38.0	37.2	59.2	42.0	21.2	98	1013.0	0.2	0.0	(N)	
06~07	49.3	45.2	42.7	39.7	39.1	72.7	49.0	21.0	98	1012.8	0.2	0.0	(N)	
07~08	52.5	46.7	41.1	38.7	38.3	71.3	49.8	21.1	98	1013.8	0.2	0.0	(N)	
08~09	53.2	48.8	41.7	38.3	37.7	72.1	49.8	21.3	98	1014.1	0.2	315.0	(NW)	
09~10	48.5	44.7	40.2	38.2	37.6	72.0	46.2	22.4	98	1013.5	0.2	315.0	(NW)	
10~11	50.5	45.5	40.1	36.0	35.3	79.5	51.9	23.4	94	1012.9	0.3	337.5	(NNW)	
11~12	51.3	46.4	43.3	40.3	39.7	79.3	50.6	23.7	86	1011.8	0.4	292.5	(WNW)	
12~13	49.4	45.8	40.9	38.5	38.1	68.8	46.6	24.0	83	1011.3	0.4	292.5	(WNW)	
13~14	50.8	46.5	41.7	38.2	37.6	67.9	46.7	24.3	81	1011.5	0.5	337.5	(NNW)	
14~15	53.6	51.2	44.4	41.2	40.7	72.5	49.4	22.9	85	1011.9	0.7	337.5	(NNW)	
15~16	52.1	46.9	41.4	38.3	37.7	74.0	49.9	20.8	90	1012.2	0.4	337.5	(NNW)	
16~17	51.5	47.4	41.1	37.1	36.2	72.2	49.1	21.0	87	1013.0	0.2	315.0	(NW)	
17~18	53.2	48.1	40.7	37.5	37.0	71.5	49.2	20.3	89	1013.0	0.2	315.0	(NW)	
18~19	49.0	45.9	41.8	39.3	38.1	72.2	47.8	19.8	90	1013.3	0.2	292.5	(WNW)	
19~20	46.3	45.4	42.4	40.5	40.0	67.5	46.6	19.2	93	1013.8	0.2	292.5	(WNW)	
20~21	44.3	43.7	41.8	39.3	38.7	69.4	44.1	19.6	94	1014.0	0.2	315.0	(NW)	
21~22	43.2	42.6	40.6	38.0	37.3	68.0	43.4	20.0	90	1014.6	0.2	337.5	(NNW)	
22~23	41.9	41.4	39.2	35.4	34.7	65.3	41.0	20.1	85	1014.9	0.2	315.0	(NW)	
23~24	41.8	41.0	36.6	34.6	34.1	67.6	41.7	19.7	85	1015.1	0.2	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

[redacted]有限公司 驗報專用章 電話:(02)7731-3232 基隆市中正路788號5樓

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口101年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	31.7	
01~02	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.8	
02~03	38.6	31.0	30.0	30.0	30.0	48.2	32.8	
03~04	40.3	36.2	30.0	30.0	30.0	49.6	33.7	
04~05	41.5	38.8	30.0	30.0	30.0	48.9	34.6	
05~06	41.0	38.4	30.0	30.0	30.0	49.5	34.4	
06~07	39.3	36.5	30.0	30.0	30.0	49.4	33.4	
07~08	36.8	33.5	30.0	30.0	30.0	48.2	32.3	
08~09	37.3	33.9	30.0	30.0	30.0	50.0	32.5	
09~10	38.6	35.8	30.0	30.0	30.0	47.0	33.1	
11~12	38.8	35.8	30.0	30.0	30.0	51.6	33.1	
11~12	38.0	35.4	30.0	30.0	30.0	47.7	32.8	
12~13	37.4	35.0	30.0	30.0	30.0	47.2	32.6	
13~14	37.2	33.7	30.0	30.0	30.0	44.4	32.1	
14~15	37.4	34.1	30.0	30.0	30.0	48.7	32.4	
15~16	38.0	34.8	30.0	30.0	30.0	48.2	32.6	
16~17	37.3	34.0	30.0	30.0	30.0	47.7	32.4	
17~18	34.2	30.1	30.0	30.0	30.0	47.3	31.3	
18~19	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	49.7	31.4	
19~20	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	31.1	
20~21	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.4	
21~22	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	31.5	
22~23	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.1	31.6	
23~24	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口101年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	30.9	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.1	31.0	
02~03	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	31.7	
03~04	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	32.2	
04~05	38.8	33.5	30.0	30.0	30.0	47.0	33.0	
05~06	38.4	32.8	30.0	30.0	30.0	49.4	32.8	
06~07	38.7	33.4	30.0	30.0	30.0	49.2	33.0	
07~08	36.9	32.6	30.0	30.0	30.0	46.9	32.2	
08~09	38.1	34.4	30.0	30.0	30.0	47.9	32.9	
09~10	36.7	32.9	30.0	30.0	30.0	47.0	32.2	
10~11	38.0	33.9	30.0	30.0	30.0	47.2	32.7	
11~12	37.0	33.2	30.0	30.0	30.0	50.8	32.5	
12~13	34.9	31.5	30.0	30.0	30.0	46.8	31.5	
13~14	34.9	31.1	30.0	30.0	30.0	47.6	31.5	
14~15	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.3	
15~16	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.3	
16~17	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	53.2	31.6	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.6	
18~19	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.8	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	30.8	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	31.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.8	
22~23	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園101年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	42.7	36.2	30.0	30.0	30.0	57.5	36.2	
01~02	42.9	37.3	30.0	30.0	30.0	55.1	36.6	
02~03	44.9	40.5	30.0	30.0	30.0	55.8	37.6	
03~04	46.5	43.3	30.0	30.0	30.0	61.6	39.6	
04~05	47.5	44.8	30.0	30.0	30.0	55.2	40.3	
05~06	47.8	45.5	30.0	30.0	30.0	55.8	40.6	
06~07	47.2	44.7	30.0	30.0	30.0	54.6	39.7	
07~08	46.3	43.2	30.0	30.0	30.0	53.9	38.7	
08~09	46.9	44.1	30.0	30.0	30.0	53.5	39.2	
09~10	47.8	45.8	30.0	30.0	30.0	56.2	40.6	
10~11	47.7	45.4	30.0	30.0	30.0	54.8	40.6	
11~12	48.3	46.0	33.4	30.0	30.0	59.1	41.6	
12~13	47.6	45.1	30.0	30.0	30.0	58.1	40.3	
13~14	47.8	45.2	30.0	30.0	30.0	57.4	40.5	
14~15	47.4	44.6	31.2	30.0	30.0	56.5	40.2	
15~16	47.0	44.5	33.1	30.0	30.0	59.0	40.3	
16~17	46.3	43.1	30.0	30.0	30.0	57.1	38.9	
17~18	44.2	39.9	30.0	30.0	30.0	53.9	36.8	
18~19	43.9	39.1	30.0	30.0	30.0	55.6	36.8	
19~20	42.7	36.9	30.0	30.0	30.0	53.9	36.0	
20~21	43.9	39.4	30.0	30.0	30.0	53.7	36.8	
21~22	43.9	39.5	30.0	30.0	30.0	54.0	36.8	
22~23	42.5	37.4	30.0	30.0	30.0	53.0	35.5	
23~24	42.4	37.8	30.0	30.0	30.0	56.3	35.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園101年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34.4	30.0	30.0	30.0	30.0	57.7	33.9	
01~02	36.4	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	33.8	
02~03	40.7	32.1	30.0	30.0	30.0	56.0	35.5	
03~04	43.2	37.6	30.0	30.0	30.0	55.0	36.3	
04~05	45.2	41.3	30.0	30.0	30.0	55.7	37.8	
05~06	45.6	41.3	30.0	30.0	30.0	55.1	38.0	
06~07	46.1	43.0	30.0	30.0	30.0	55.5	38.6	
07~08	45.5	41.3	30.0	30.0	30.0	54.0	37.8	
08~09	46.6	43.3	30.0	30.0	30.0	54.8	38.8	
09~10	45.4	41.8	30.0	30.0	30.0	55.8	37.7	
10~11	45.8	42.1	30.0	30.0	30.0	54.9	38.3	
11~12	45.7	42.5	30.0	30.0	30.0	55.8	38.4	
12~13	44.4	40.0	30.0	30.0	30.0	56.9	37.6	
13~14	46.0	43.2	32.0	30.0	30.0	57.4	39.3	
14~15	46.5	45.1	38.8	30.0	30.0	53.4	41.4	
15~16	44.0	41.6	31.9	30.0	30.0	54.3	38.0	
16~17	43.6	39.3	30.0	30.0	30.0	52.2	36.9	
17~18	40.5	36.6	30.0	30.0	30.0	53.8	35.0	
18~19	39.9	33.6	30.0	30.0	30.0	53.9	34.4	
19~20	38.4	30.8	30.0	30.0	30.0	53.9	34.1	
20~21	40.0	32.0	30.0	30.0	30.0	54.6	34.7	
21~22	38.3	30.0	30.0	30.0	30.0	61.5	35.0	
22~23	40.9	34.7	30.0	30.0	30.0	55.9	35.8	
23~24	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	33.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上101年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/8～101/10/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	51.9	45.3	30.0	30.0	30.0	65.3	45.6	
01~02	53.1	46.3	30.0	30.0	30.0	66.2	46.6	
02~03	55.4	49.7	30.0	30.0	30.0	67.5	47.8	
03~04	58.0	54.0	30.7	30.0	30.0	67.9	49.9	
04~05	59.2	56.6	35.5	30.0	30.0	68.5	51.4	
05~06	58.3	55.7	36.8	30.0	30.0	66.3	50.6	
06~07	55.8	53.2	34.5	30.0	30.0	66.0	48.6	
07~08	55.5	52.1	33.3	30.0	30.0	64.6	48.0	
08~09	57.1	53.4	34.8	30.0	30.0	66.1	49.4	
09~10	57.1	54.5	37.1	30.0	30.0	63.8	49.5	
11~12	56.9	54.3	37.6	30.0	30.0	63.8	49.4	
11~12	57.2	54.3	38.2	30.0	30.0	64.7	49.7	
12~13	56.4	54.0	39.5	30.0	30.0	64.5	49.4	
13~14	56.4	53.3	36.9	30.0	30.0	65.5	49.0	
14~15	56.0	53.0	35.7	30.0	30.0	65.9	48.7	
15~16	56.0	52.5	35.5	30.0	30.0	65.6	48.7	
16~17	54.8	51.5	33.8	30.0	30.0	67.1	47.7	
17~18	52.9	49.1	30.0	30.0	30.0	62.6	45.8	
18~19	52.3	47.0	30.0	30.0	30.0	66.3	45.8	
19~20	53.5	47.8	30.0	30.0	30.0	65.3	46.5	
20~21	53.8	47.8	30.0	30.0	30.0	64.5	46.2	
21~22	54.1	49.5	30.0	30.0	30.0	64.5	47.1	
22~23	52.7	45.2	30.0	30.0	30.0	66.1	45.3	
23~24	52.8	46.6	30.0	30.0	30.0	64.6	46.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上101年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/7～101/10/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	45.6	39.3	30.0	30.0	30.0	64.5	42.1	
01~02	45.2	38.7	30.0	30.0	30.0	61.1	41.4	
02~03	49.9	43.6	30.0	30.0	30.0	63.7	44.8	
03~04	52.5	46.0	30.0	30.0	30.0	65.0	45.7	
04~05	55.8	51.5	30.0	30.0	30.0	64.3	48.1	
05~06	55.8	50.7	30.0	30.0	30.0	66.3	48.0	
06~07	56.1	51.9	30.0	30.0	30.0	64.1	48.1	
07~08	54.2	50.4	30.0	30.0	30.0	63.3	46.9	
08~09	54.5	50.9	32.0	30.0	30.0	63.7	47.3	
09~10	53.8	48.8	30.6	30.0	30.0	65.8	46.6	
10~11	53.3	49.6	32.7	30.0	30.0	63.4	45.8	
11~12	54.6	51.0	36.3	30.0	30.0	63.4	47.2	
12~13	51.2	46.8	32.5	30.0	30.0	60.3	44.1	
13~14	51.0	47.4	34.3	30.0	30.0	66.5	45.1	
14~15	50.5	46.5	35.0	30.0	30.0	62.1	44.0	
15~16	46.8	43.2	31.0	30.0	30.0	60.7	40.2	
16~17	48.7	44.6	35.2	30.0	30.0	62.1	42.5	
17~18	45.3	41.8	33.3	30.0	30.0	58.3	40.0	
18~19	46.3	42.0	30.0	30.0	30.0	61.5	41.2	
19~20	46.6	41.7	30.0	30.0	30.0	62.8	42.2	
20~21	49.4	42.9	30.0	30.0	30.0	64.5	44.5	
21~22	48.4	41.6	30.0	30.0	30.0	64.4	43.9	
22~23	50.0	43.6	30.0	30.0	30.0	66.7	45.6	
23~24	45.9	37.4	30.0	30.0	30.0	64.2	42.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋101年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/11～101/10/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.3	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.2	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	30.8	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	31.5	
05~06	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	56.4	32.1	
06~07	32.5	30.7	30.0	30.0	30.0	56.6	32.3	
07~08	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	32.2	
08~09	36.0	33.3	30.0	30.0	30.0	55.9	34.0	
09~10	34.0	31.1	30.0	30.0	30.0	57.1	33.1	
10~11	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	31.7	
11~12	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.6	33.3	
12~13	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	32.9	
13~14	35.3	32.8	30.0	30.0	30.0	56.9	33.3	
14~15	35.8	32.9	30.0	30.0	30.0	58.1	33.8	
15~16	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	57.2	32.8	
16~17	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	31.6	
17~18	35.0	31.6	30.0	30.0	30.0	57.6	33.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	31.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	31.1	
20~21	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	31.8	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.2	30.4	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102縣道之新社橋101年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/10～101/10/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.3	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	30.9	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.4	31.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.2	32.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	32.1	
08~09	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	32.1	
09~10	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.3	32.6	
11~12	36.3	33.8	30.0	30.0	30.0	54.0	32.8	
11~12	35.5	32.9	30.0	30.0	30.0	55.2	32.6	
12~13	34.6	31.2	30.0	30.0	30.0	57.1	32.3	
13~14	34.9	31.7	30.0	30.0	30.0	56.1	32.8	
14~15	35.7	32.4	30.0	30.0	30.0	56.4	32.9	
15~16	36.0	33.2	30.0	30.0	30.0	55.8	33.2	
16~17	35.7	33.1	30.0	30.0	30.0	54.1	32.7	
17~18	35.0	31.5	30.0	30.0	30.0	59.0	32.9	
18~19	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	54.4	31.7	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.3	
20~21	33.0	31.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.8	
21~22	33.1	31.2	30.0	30.0	30.0	50.6	30.8	
22~23	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.5	
23~24	35.3	30.9	30.0	30.0	30.0	47.5	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-39 過港部落101年10月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/11～101/10/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.1	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

新北市政府環境保護局 委託 財團法人 [illegible] 基金會 專用章
電話:(02)7731-3232 臺中市中區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.3-40 過港部落101年10月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/10/10～101/10/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.2	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.7	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.3	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.2	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.9	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.5	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口101年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	31.1	
01~02	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	32.0	
02~03	38.9	30.9	30.0	30.0	30.0	49.8	33.3	
03~04	39.6	34.1	30.0	30.0	30.0	51.4	33.6	
04~05	42.1	38.0	30.0	30.0	30.0	51.3	35.0	
05~06	41.9	38.8	30.0	30.0	30.0	49.9	34.9	
06~07	38.8	34.8	30.0	30.0	30.0	47.9	32.9	
07~08	36.8	33.8	30.0	30.0	30.0	48.8	32.4	
08~09	37.0	33.4	30.0	30.0	30.0	46.7	32.2	
09~10	37.2	34.5	30.0	30.0	30.0	47.1	32.3	
11~12	38.6	35.6	30.0	30.0	30.0	51.6	33.1	
11~12	37.3	34.4	30.0	30.0	30.0	47.8	32.4	
12~13	37.3	34.7	30.0	30.0	30.0	50.9	32.7	
13~14	37.9	35.2	30.0	30.0	30.0	49.6	32.7	
14~15	36.7	33.6	30.0	30.0	30.0	47.1	32.1	
15~16	36.9	33.0	30.0	30.0	30.0	50.0	32.2	
16~17	36.9	33.2	30.0	30.0	30.0	48.8	32.3	
17~18	34.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	31.3	
18~19	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	52.7	31.6	
19~20	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	64.4	34.2	
20~21	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	31.2	
21~22	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.7	
22~23	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	31.1	
23~24	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-42 台2省道與102甲縣道交叉口101年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.9	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.4	31.2	
02~03	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.7	
03~04	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	32.4	
04~05	39.1	30.8	30.0	30.0	30.0	55.1	33.5	
05~06	38.4	30.6	30.0	30.0	30.0	50.1	33.2	
06~07	38.0	32.0	30.0	30.0	30.0	49.0	32.7	
07~08	37.3	31.6	30.0	30.0	30.0	50.1	32.8	
08~09	36.9	31.8	30.0	30.0	30.0	48.6	32.4	
09~10	38.3	34.0	30.0	30.0	30.0	48.9	32.8	
10~11	37.2	32.6	30.0	30.0	30.0	47.1	32.2	
11~12	36.5	32.5	30.0	30.0	30.0	49.0	32.0	
12~13	36.9	33.0	30.0	30.0	30.0	46.7	32.2	
13~14	34.7	30.8	30.0	30.0	30.0	46.8	31.4	
14~15	34.2	30.4	30.0	30.0	30.0	48.7	31.7	
15~16	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.5	
16~17	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	31.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	30.7	
19~20	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	31.2	
20~21	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.8	
22~23	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.4	
23~24	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園101年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40.6	33.9	30.0	30.0	30.0	58.4	35.2	
01~02	42.4	36.7	30.0	30.0	30.0	54.9	36.2	
02~03	44.8	40.9	30.0	30.0	30.0	57.4	37.7	
03~04	45.9	42.5	30.0	30.0	30.0	58.3	38.9	
04~05	47.0	44.2	30.0	30.0	30.0	55.5	39.7	
05~06	47.2	44.9	30.0	30.0	30.0	57.2	40.3	
06~07	46.5	43.6	30.0	30.0	30.0	56.3	39.2	
07~08	46.2	43.5	30.0	30.0	30.0	53.9	38.8	
08~09	46.1	43.2	30.0	30.0	30.0	54.5	38.6	
09~10	47.1	44.8	30.0	30.0	30.0	53.8	39.8	
10~11	47.5	45.3	30.0	30.0	30.0	56.4	40.6	
11~12	47.2	45.1	30.0	30.0	30.0	57.0	40.1	
12~13	47.5	45.4	30.0	30.0	30.0	54.4	40.2	
13~14	47.2	45.2	30.0	30.0	30.0	57.8	40.2	
14~15	46.3	43.8	30.0	30.0	30.0	58.8	39.1	
15~16	46.1	43.2	30.0	30.0	30.0	53.6	38.6	
16~17	45.2	42.4	30.0	30.0	30.0	55.8	37.9	
17~18	44.6	40.5	30.0	30.0	30.0	53.2	37.1	
18~19	43.2	38.3	30.0	30.0	30.0	53.2	36.1	
19~20	44.6	40.3	30.0	30.0	30.0	54.1	37.2	
20~21	43.6	38.5	30.0	30.0	30.0	54.6	36.6	
21~22	44.1	40.3	30.0	30.0	30.0	52.5	36.7	
22~23	40.2	34.8	30.0	30.0	30.0	50.4	34.3	
23~24	42.2	35.8	30.0	30.0	30.0	53.3	35.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園101年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	37.3	30.0	30.0	30.0	30.0	53.2	34.1	
01~02	40.8	31.5	30.0	30.0	30.0	55.8	35.7	
02~03	41.7	35.7	30.0	30.0	30.0	55.0	35.7	
03~04	43.6	38.7	30.0	30.0	30.0	55.0	36.7	
04~05	45.2	41.6	30.0	30.0	30.0	54.4	38.0	
05~06	44.8	40.7	30.0	30.0	30.0	55.5	37.7	
06~07	45.3	42.0	30.0	30.0	30.0	55.2	38.1	
07~08	44.8	41.1	30.0	30.0	30.0	56.0	37.5	
08~09	46.0	42.2	30.0	30.0	30.0	57.6	38.5	
09~10	46.7	43.0	30.0	30.0	30.0	56.5	39.0	
10~11	46.0	42.9	30.0	30.0	30.0	58.7	38.7	
11~12	45.8	42.3	30.0	30.0	30.0	53.9	38.3	
12~13	46.1	42.6	30.0	30.0	30.0	54.3	38.3	
13~14	44.5	41.0	30.0	30.0	30.0	54.1	37.3	
14~15	43.3	39.0	30.0	30.0	30.0	53.8	36.7	
15~16	43.0	38.9	30.0	30.0	30.0	51.4	35.9	
16~17	41.9	36.8	30.0	30.0	30.0	51.7	35.4	
17~18	40.1	34.4	30.0	30.0	30.0	50.1	34.3	
18~19	41.6	33.7	30.0	30.0	30.0	55.6	35.5	
19~20	40.3	33.4	30.0	30.0	30.0	53.7	34.8	
20~21	40.4	32.8	30.0	30.0	30.0	54.4	34.7	
21~22	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	52.0	33.7	
22~23	40.3	31.0	30.0	30.0	30.0	53.7	34.8	
23~24	41.1	35.2	30.0	30.0	30.0	58.8	35.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上101年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/26～101/11/27　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	49.3	43.0	30.0	30.0	30.0	64.2	44.0	
01~02	53.0	45.8	30.0	30.0	30.0	66.0	46.3	
02~03	55.7	49.9	30.0	30.0	30.0	67.9	48.0	
03~04	56.9	52.6	30.0	30.0	30.0	65.2	49.0	
04~05	58.5	55.4	33.0	30.0	30.0	67.9	50.4	
05~06	58.6	55.6	34.9	30.0	30.0	68.3	50.7	
06~07	55.8	52.5	30.2	30.0	30.0	64.3	48.4	
07~08	55.5	51.6	32.1	30.0	30.0	64.4	47.8	
08~09	57.4	53.9	32.9	30.0	30.0	64.5	49.3	
09~10	56.7	53.4	35.4	30.0	30.0	66.4	49.1	
11~12	57.0	53.7	36.8	30.0	30.0	65.6	49.5	
11~12	56.5	53.2	36.8	30.0	30.0	65.7	49.0	
12~13	56.1	52.6	35.7	30.0	30.0	65.1	48.4	
13~14	56.1	52.9	36.0	30.0	30.0	65.6	48.8	
14~15	55.7	51.6	34.0	30.0	30.0	66.4	48.2	
15~16	55.6	51.4	30.4	30.0	30.0	64.8	47.9	
16~17	53.1	49.3	31.3	30.0	30.0	63.7	45.8	
17~18	53.1	48.3	30.0	30.0	30.0	64.2	46.1	
18~19	52.8	47.0	30.0	30.0	30.0	65.6	46.0	
19~20	55.2	49.8	30.0	30.0	30.0	65.2	47.4	
20~21	52.8	46.4	30.0	30.0	30.0	64.7	46.1	
21~22	55.0	48.3	30.0	30.0	30.0	64.1	47.1	
22~23	50.7	43.8	30.0	30.0	30.0	62.5	44.2	
23~24	52.3	44.9	30.0	30.0	30.0	67.1	46.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上101年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/25～101/11/26　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	45.3	37.5	30.0	30.0	30.0	64.2	42.0	
01~02	49.7	42.4	30.0	30.0	30.0	66.2	44.8	
02~03	51.9	44.6	30.0	30.0	30.0	64.8	45.6	
03~04	53.6	47.5	30.0	30.0	30.0	64.9	46.5	
04~05	56.9	51.5	30.0	30.0	30.0	65.7	48.9	
05~06	55.5	50.3	30.0	30.0	30.0	67.9	47.8	
06~07	53.0	49.0	30.0	30.0	30.0	64.5	45.9	
07~08	54.3	49.4	30.0	30.0	30.0	63.7	46.8	
08~09	54.6	50.6	30.0	30.0	30.0	65.3	47.2	
09~10	55.9	51.6	32.5	30.0	30.0	65.5	48.1	
10~11	53.2	49.3	31.6	30.0	30.0	64.0	46.0	
11~12	53.2	49.0	33.7	30.0	30.0	64.0	46.1	
12~13	51.9	48.8	35.2	30.0	30.0	63.5	45.3	
13~14	50.3	46.3	34.3	30.0	30.0	62.0	43.9	
14~15	50.0	46.4	35.6	30.0	30.0	69.2	44.9	
15~16	46.0	42.1	32.8	30.0	30.0	58.2	39.5	
16~17	47.9	44.2	35.5	30.0	30.0	59.6	42.0	
17~18	46.2	41.9	32.4	30.0	30.0	63.2	42.0	
18~19	48.4	43.2	30.0	30.0	30.0	66.5	43.7	
19~20	48.0	42.3	30.0	30.0	30.0	65.9	44.6	
20~21	49.5	42.7	30.0	30.0	30.0	63.6	44.3	
21~22	45.6	39.5	30.0	30.0	30.0	66.4	42.5	
22~23	48.1	41.3	30.0	30.0	30.0	65.0	43.4	
23~24	49.7	43.2	30.0	30.0	30.0	65.7	44.5	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋101年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/2～101/11/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	30.8	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	30.9	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.2	31.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	31.2	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	30.8	
10~11	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	31.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	30.8	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	30.7	
13~14	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	60.9	33.6	
14~15	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	31.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	31.2	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.7	32.0	
17~18	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	32.7	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.5	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋101年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/3～101/11/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.1	33.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	60.7	32.1	
07~08	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	33.8	
08~09	35.5	31.1	30.0	30.0	30.0	52.4	33.4	
09~10	37.4	32.7	30.0	30.0	30.0	56.7	34.2	
11~12	38.2	33.2	30.0	30.0	30.0	56.2	35.0	
11~12	37.1	32.8	30.0	30.0	30.0	56.8	34.2	
12~13	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	32.6	
13~14	32.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	32.0	
14~15	33.8	30.6	30.0	30.0	30.0	55.7	32.7	
15~16	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	57.4	32.4	
16~17	33.7	30.4	30.0	30.0	30.0	55.7	31.9	
17~18	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	31.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.4	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.5	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.5	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49 過港部落101年11月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/1～101/11/2　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.8	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.3	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.1	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.9	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.3	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.3	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.0	30.0	

註：監測起始時間為當日16時。

電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.3-50 過港部落101年11月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/11/3～101/11/4　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.7	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.5	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.0	

註：監測起始時間為當日10時。

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口101年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.6	
01~02	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	32.0	
02~03	37.6	31.4	30.0	30.0	30.0	49.4	32.8	
03~04	40.3	35.8	30.0	30.0	30.0	50.1	33.9	
04~05	40.9	37.5	30.0	30.0	30.0	48.5	34.3	
05~06	41.5	38.6	30.0	30.0	30.0	50.1	34.9	
06~07	38.5	35.3	30.0	30.0	30.0	49.4	33.1	
07~08	37.8	34.8	30.0	30.0	30.0	48.1	32.6	
08~09	37.3	33.8	30.0	30.0	30.0	48.1	32.3	
09~10	37.8	34.8	30.0	30.0	30.0	46.1	32.6	
11~12	38.4	35.5	30.0	30.0	30.0	51.6	33.1	
11~12	38.3	35.7	30.0	30.0	30.0	47.5	33.0	
12~13	38.0	35.8	30.0	30.0	30.0	46.5	32.9	
13~14	37.7	34.9	30.0	30.0	30.0	50.6	32.8	
14~15	37.9	34.5	30.0	30.0	30.0	52.2	32.6	
15~16	37.4	33.6	30.0	30.0	30.0	46.7	32.4	
16~17	36.3	33.0	30.0	30.0	30.0	47.7	32.0	
17~18	35.2	31.4	30.0	30.0	30.0	48.5	31.6	
18~19	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	31.6	
19~20	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	31.2	
20~21	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	31.6	
21~22	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	31.7	
22~23	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.5	
23~24	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口101年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	35.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	32.2	
01~02	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	49.3	32.0	
02~03	36.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	32.2	
03~04	39.7	34.3	30.0	30.0	30.0	49.7	33.6	
04~05	41.2	38.2	30.0	30.0	30.0	51.7	34.5	
05~06	40.8	37.9	30.0	30.0	30.0	50.1	34.3	
06~07	38.5	35.1	30.0	30.0	30.0	49.4	33.0	
07~08	37.9	34.7	30.0	30.0	30.0	46.3	32.6	
08~09	38.3	35.0	30.0	30.0	30.0	48.5	32.8	
09~10	38.8	35.7	30.0	30.0	30.0	47.5	33.1	
10~11	38.8	36.0	30.0	30.0	30.0	49.8	33.3	
11~12	38.2	35.5	30.0	30.0	30.0	49.2	32.9	
12~13	37.1	34.1	30.0	30.0	30.0	47.5	32.1	
13~14	38.3	34.9	30.0	30.0	30.0	49.3	32.9	
14~15	36.3	33.0	30.0	30.0	30.0	47.8	32.1	
15~16	36.3	32.0	30.0	30.0	30.0	46.4	32.0	
16~17	35.5	31.5	30.0	30.0	30.0	46.2	31.6	
17~18	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	31.5	
18~19	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	31.3	
19~20	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.4	
20~21	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	49.1	31.8	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	31.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	30.6	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園101年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41.3	35.3	30.0	30.0	30.0	60.0	35.5	
01~02	43.2	38.2	30.0	30.0	30.0	54.6	36.4	
02~03	44.9	41.4	30.0	30.0	30.0	55.0	37.4	
03~04	46.5	43.7	30.0	30.0	30.0	56.0	39.4	
04~05	47.3	44.7	30.0	30.0	30.0	56.2	40.0	
05~06	47.6	45.2	30.0	30.0	30.0	58.8	40.4	
06~07	47.2	44.8	30.0	30.0	30.0	55.1	39.8	
07~08	47.1	44.4	30.0	30.0	30.0	57.1	39.8	
08~09	46.4	43.9	30.0	30.0	30.0	54.4	38.9	
09~10	47.8	45.4	30.0	30.0	30.0	54.1	40.5	
10~11	47.7	45.5	30.0	30.0	30.0	54.7	40.4	
11~12	47.9	45.6	30.0	30.0	30.0	55.2	40.6	
12~13	47.9	45.5	30.0	30.0	30.0	56.4	40.7	
13~14	48.0	45.4	30.0	30.0	30.0	54.3	40.5	
14~15	47.1	44.8	30.0	30.0	30.0	54.7	39.9	
15~16	46.3	43.3	30.0	30.0	30.0	55.2	38.9	
16~17	46.0	43.1	30.0	30.0	30.0	54.1	38.6	
17~18	45.1	41.5	30.0	30.0	30.0	53.7	37.7	
18~19	43.9	38.6	30.0	30.0	30.0	54.8	36.7	
19~20	43.3	38.6	30.0	30.0	30.0	55.7	36.5	
20~21	44.9	40.2	30.0	30.0	30.0	54.1	37.4	
21~22	44.5	40.1	30.0	30.0	30.0	53.6	36.8	
22~23	41.5	36.6	30.0	30.0	30.0	53.8	35.6	
23~24	41.3	35.8	30.0	30.0	30.0	59.4	35.8	

註：監測起始時間為當日0時。

新北市環境保護局 專用章 電話:(02)7731-3232 中正路738號3樓之4

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園101年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	42.0	36.2	30.0	30.0	30.0	53.7	35.6	
01~02	42.7	39.0	30.0	30.0	30.0	54.3	36.0	
02~03	43.7	39.9	30.0	30.0	30.0	58.2	36.9	
03~04	45.7	42.4	30.0	30.0	30.0	59.4	38.7	
04~05	47.4	44.9	30.0	30.0	30.0	56.1	40.1	
05~06	47.4	45.2	30.0	30.0	30.0	57.5	40.3	
06~07	46.6	44.2	30.0	30.0	30.0	56.2	39.2	
07~08	46.5	44.1	30.0	30.0	30.0	56.6	39.3	
08~09	47.3	44.6	30.0	30.0	30.0	55.9	39.9	
09~10	47.2	45.0	30.0	30.0	30.0	53.0	40.0	
10~11	47.5	45.6	30.0	30.0	30.0	55.1	40.6	
11~12	47.3	44.9	30.0	30.0	30.0	54.2	40.0	
12~13	46.8	44.6	30.0	30.0	30.0	58.5	39.9	
13~14	46.5	44.1	30.0	30.0	30.0	54.6	39.1	
14~15	45.7	42.9	30.0	30.0	30.0	55.3	38.4	
15~16	44.3	40.6	30.0	30.0	30.0	52.2	37.0	
16~17	44.7	40.3	30.0	30.0	30.0	54.1	37.2	
17~18	42.6	37.5	30.0	30.0	30.0	53.2	36.0	
18~19	43.6	39.2	30.0	30.0	30.0	54.8	36.7	
19~20	42.5	37.2	30.0	30.0	30.0	56.1	36.0	
20~21	41.5	34.5	30.0	30.0	30.0	53.7	35.0	
21~22	40.4	32.1	30.0	30.0	30.0	54.8	34.7	
22~23	38.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.8	34.1	
23~24	38.9	30.0	30.0	30.0	30.0	52.9	34.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-55 福隆街上101年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/7～101/12/8　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	49.1	42.5	30.0	30.0	30.0	65.4	44.7	
01~02	53.7	47.7	30.0	30.0	30.0	66.2	46.3	
02~03	55.7	50.8	30.0	30.0	30.0	67.9	48.0	
03~04	58.1	54.4	31.4	30.0	30.0	66.1	49.8	
04~05	59.1	56.4	37.4	30.0	30.0	66.9	51.2	
05~06	57.9	55.4	38.5	30.0	30.0	66.9	50.6	
06~07	57.2	54.1	34.9	30.0	30.0	66.8	49.6	
07~08	57.0	54.2	35.5	30.0	30.0	66.5	49.4	
08~09	57.2	53.6	34.6	30.0	30.0	65.4	49.4	
09~10	57.4	54.2	34.1	30.0	30.0	65.3	49.7	
11~12	58.0	55.2	35.5	30.0	30.0	64.4	50.2	
11~12	56.8	54.2	36.2	30.0	30.0	65.3	49.4	
12~13	56.2	53.8	38.2	30.0	30.0	63.2	49.0	
13~14	56.5	54.0	36.6	30.0	30.0	64.9	49.2	
14~15	56.5	54.1	37.5	30.0	30.0	62.7	49.1	
15~16	55.2	51.3	34.5	30.0	30.0	62.9	47.5	
16~17	55.2	51.3	33.9	30.0	30.0	66.3	47.8	
17~18	54.4	50.7	32.6	30.0	30.0	62.6	46.7	
18~19	52.7	47.8	30.0	30.0	30.0	64.6	45.8	
19~20	55.0	48.3	30.0	30.0	30.0	64.2	46.9	
20~21	54.2	48.1	30.0	30.0	30.0	66.8	46.7	
21~22	54.2	48.4	30.0	30.0	30.0	64.7	46.8	
22~23	50.5	43.8	30.0	30.0	30.0	65.1	45.0	
23~24	50.2	44.1	30.0	30.0	30.0	64.7	44.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上101年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/8～101/12/9　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	51.2	45.1	30.0	30.0	30.0	64.2	45.1	
01~02	52.8	46.6	30.0	30.0	30.0	65.7	46.4	
02~03	55.6	49.0	30.0	30.0	30.0	66.5	47.9	
03~04	57.0	52.0	30.0	30.0	30.0	65.9	49.1	
04~05	59.0	56.1	36.8	30.0	30.0	66.3	51.1	
05~06	58.5	55.7	35.4	30.0	30.0	65.1	50.7	
06~07	56.0	52.4	30.0	30.0	30.0	66.9	48.4	
07~08	56.6	53.2	33.2	30.0	30.0	64.9	49.1	
08~09	56.9	53.5	35.8	30.0	30.0	64.1	49.0	
09~10	56.5	53.3	38.4	30.0	30.0	64.5	49.1	
10~11	57.1	54.2	37.8	30.0	30.0	65.1	49.7	
11~12	56.7	53.9	38.2	30.0	30.0	63.6	49.4	
12~13	55.9	52.6	37.5	30.0	30.0	65.7	48.5	
13~14	56.0	52.7	35.5	30.0	30.0	63.4	48.3	
14~15	53.5	49.5	30.1	30.0	30.0	64.5	46.4	
15~16	51.4	48.2	30.7	30.0	30.0	63.0	45.1	
16~17	51.9	48.4	30.0	30.0	30.0	63.5	45.4	
17~18	51.5	46.3	30.0	30.0	30.0	61.8	44.5	
18~19	53.5	47.8	30.0	30.0	30.0	64.7	46.0	
19~20	52.7	45.6	30.0	30.0	30.0	63.6	45.4	
20~21	51.7	44.3	30.0	30.0	30.0	65.2	45.5	
21~22	48.5	42.2	30.0	30.0	30.0	62.8	43.7	
22~23	45.9	38.5	30.0	30.0	30.0	64.9	42.9	
23~24	46.9	37.8	30.0	30.0	30.0	63.4	43.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋101年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/17～101/12/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.2	31.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.8	30.6	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.2	31.5	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.6	30.9	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	30.8	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.7	31.3	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.8	31.8	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	31.3	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.7	31.4	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.0	31.8	
15~16	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	58.1	32.4	
16~17	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	60.8	33.4	
17~18	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	32.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.7	30.4	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	30.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-58 102縣道之新社橋101年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/16～101/12/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.1	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.1	33.4	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.7	33.2	
07~08	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	58.0	33.2	
08~09	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	62.2	33.3	
09~10	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	58.0	32.2	
11~12	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	54.8	31.6	
11~12	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	59.0	32.5	
12~13	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	61.6	32.6	
13~14	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	32.5	
14~15	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	50.4	31.2	
15~16	34.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
16~17	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	31.6	
17~18	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	32.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	30.8	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

電話:(02)7731-3282 臺中市中區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-59 過港部落101年12月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/17～101/12/18　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.3	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	30.4	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.4	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.9	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.2	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60 過港部落101年12月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/12/16～101/12/17　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.5	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.3	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.3	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.9	30.3	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.2	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2100[illegible]

檢測員：鄧景富、[illegible]、賴振名　　監測日期：101.10.7～101.10.8 (假日)
~~101.10.8～101.10.9 (非假日)~~

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：21.2～27.5 °C　　風速：0.3～1.1 m/s　　天氣：陰

溫度：59～90 %　　風向：北北西～西北　　大氣壓力：759 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道旁公園綠地此、距道路1m處。

△振振器置於堅硬地面此平的相鄰地面此。

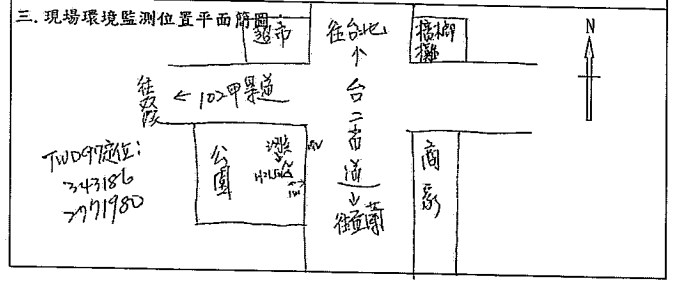
△最近降雨日期：101.10.6

二. 現場特殊狀況說明：

△測點旁道路邊常有車輛停放。

△台二省道車流量大、重型車輛往來頻繁。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T2100[illegible]

檢測員：鄧景富、[illegible]、賴振名　　監測日期：101.10.7～101.10.8 (假日)
~~101.10.8～101.10.9 (非假日)~~

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	重車經過 (V.)
01 ～ 02	重車喇叭聲 (N.)
02 ～ 03	重車經過 (V.)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	機車排氣聲雜 (N.)　重車經過 (V.)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	重車經過 (V.)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時，固定一般車流量大、且重車多，易影響噪音、振動的測值。

檢驗測項原始資料檔儲存位置：[illegible]

檢驗專用報告
電話:(02)7731-3232

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採樣編號：T21125U, T21125V, T21126U, T21126V

檢 測 員：劉明毅、林友緯、郭昱宏　　監測日期：101.11.25－101.11.26 (假日)、101.11.26－101.11.27 (非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：14.0～26.7 ℃　風速：0.2～1.6 m/s　天氣：陰

濕度：70～91 %　風向：靜風～北　大氣壓力：758-760 (mm-Hg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道緊鄰內道路旁

△振動感應器設置於堅硬平坦且水泥柏油路面上。

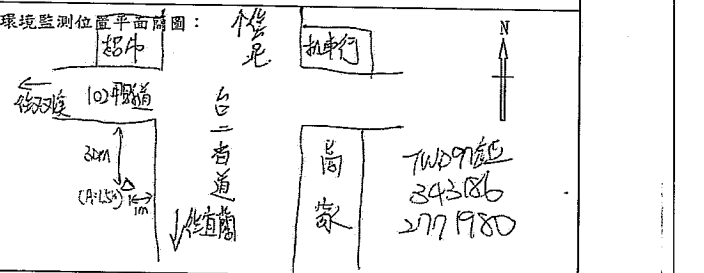
△最近降雨日期：101.11.23。

二. 現場特殊狀況說明：

△測點旁台二省道車流量大，偶有大型車及重型車經過。

△測點旁台二省道道路旁偶有車輛停放。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新紀工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採樣編號：T21008U

檢 測 員：郭昱宏、林友緯、賴振谷　　監測日期：101.10.8～101.10.9 (非假日)、101.10.9～101.10.10 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車引擎聲 (N.)
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車喇叭聲 (N.)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車喇叭聲 (N.)
08 ～ 09	重車經過 (V.)
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過 (V.)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	重車喇叭聲 (N.)
21 ～ 22	
22 ～ 23	重車經過 (V.)
23 ～ 24	

備註：△00～24時，因台二省道車流量大、且重車多，因此噪音、振動明顯偏高。

電子資料檔儲存位置：上二X0105\101-10\T21008U

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T21125N, T21125V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.25~101.11.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過(N)
05 ~ 06	重車喇小聲(N)　重車經過(N)
06 ~ 07	重車經過(N)
07 ~ 08	重車喇小聲(N)　重車經過(N)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車剎車聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車喇小聲(N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	重車經過(N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00:00~24:00，因台二省道車流量大，且重車多，易影響時間推動測值。

電子資料檔存位置：L:\X0105\S3\10H11\N\T2\T21125N.xls

WM1 T21 T21125V.xls

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T21126N, T21126V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.26~101.11.27(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車剎車聲(N)　重車經過(N)
04 ~ 05	重車經過(N)
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車喇小聲(N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過(N)
11 ~ 12	重車喇小聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車剎小聲(N)
14 ~ 15	鳥叫聲(N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車經過(N)
19 ~ 20	重車經過(N)
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車剎車聲(N)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：00:00~24:00 因台二省道車流量大且重多，易影響時間推動測值。

電子資料檔存位置：L:\X0105\S3\10H11\N\T2\T21126N.xls

WM1 T21 T21126V.xls

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道-K5 102甲縣道交叉口

檢 測 員：鄧景章, 朱柱發, 林友禄　　採樣行程編號：GBNV 121127BM8

監測日期：101.12.7~101.12.8(非假日)　　樣品編號：T21207A~

101.12.8~101.12.9(假日)　　T21208A~

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：15.0 ~ 22.0 ℃　風速：0.2 ~ 0.9 m/s　天氣：陰

濕度：67 ~ 95 %　風向：西北西~西北　大氣壓力：766 torr

最近降雨日期：101.12.5

2. 監測點周圍環境現況概述：

△現場位於台二省道雲公園綠地內，距道路邊1.0m。

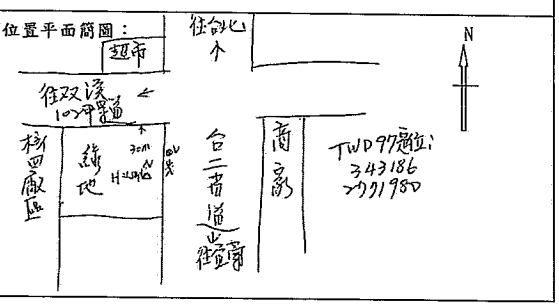
△拾振器置於堅硬平坦且水平之柏油路面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁。

△測站常有車輛停放。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表草第13-1版)-1011112(附表二十(10111修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：台二省道-K5 102甲縣道交叉口　　樣品編號：T21207A~

檢 測 員：朱柱發, 鄧景章, 林友禄　　監測日期：101.12.7~101.12.8(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	重車剎車聲(N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車經過(V)
11 ~ 12	車輛喇叭聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車經過(V)
14 ~ 15	重車經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	車輛喇叭聲(N)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

00~24時台二省道車流量大且重車多易影響噪音振動測值

數據資料儲存位置：L:\X0105\53\101-12\T21207A~

新北市政府環境保護局 核准 新北市中和區中正路738號5樓之4 環境檢驗測定機構 專用報告 電話:(02)7731-6932

RP-03-C-01(紀錄表草第13-1版)-1011112/附表二十(10111修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105	計畫期數：03
測站名稱：鹽寮海濱公園	樣品編號：NL10077N, NL10078N, NL10081N, NL10082N
檢 測 員：朱[illegible]綏, 賴振名	監測日期：101.10.7～101.10.8(假日) 101.10.8～101.10.9(非假日)

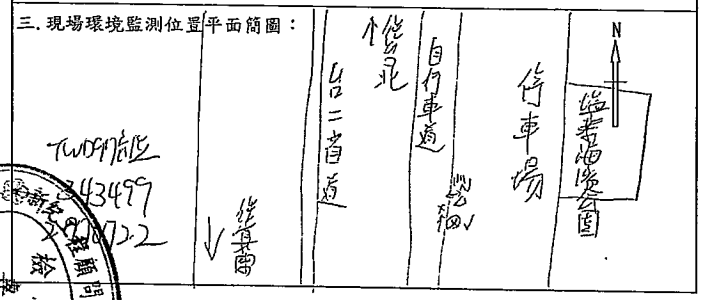
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
   溫度：22.0～26.5°C　風速：0.5～2.7 m/s　天氣：晴陰
   濕度：60～86 %　風向：北北西～北　大氣壓力：759 torr (mmHg)
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △測站位於鹽寮海濱公園前台二省道旁，距道路1M處
   △振動器放置於堅硬平坦且水平之柏油地面上。
   △最近降雨日期：101.10.6

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁台二省道車流量大，因此路段為直線路段，車速較快偶有大型車及重型車經過。
△鹽寮海濱公園停車場偶有車輛進出停放。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



TWOMI認證 243499 97072
新北市環境檢驗顧問有限公司 檢驗報告專用
電話:(02)7731-3299

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　計畫期數：03
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T21208N
檢 測 員：郭孟宇, 林友裕　監測日期：101.12.8～101.12.9(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	机車排氣管聲(N)　重車經過(V)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲(N)　重車經過(V)
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車引擎聲(N)
08 ～ 09	机車排氣管聲(N)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：
△ 00～24時，台二省道車流量大，且重車多，易影響噪音，振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:\T0105\S3\101-121份\T21208N.*

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL1008N, NL1008V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.10.8－101.10.9(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車經過 (V.)
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車喇叭聲 (V.)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車喇叭聲 (V.)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過 (V.)
12 ～ 13	〃 (V.)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車經過 (V.)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時，因台一省道車流量大，且重車多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S3\101-10\NL\NL\NL1008N\未來\VM\NL\NL1008V\未來

檢驗用章
財團法人綠盟國際有限公司 環境檢驗所
台中市中正路788號6樓之4
電話:(02)7731-2232

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL1007N, NL1007V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.10.7～101.10.8(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	重車經過 (V.)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲 (V.)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	車輛排氣管聲 (V.)　重車經過 (V.)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過 (V.)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時，因台一省道車流量大，且重車多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S3\101-10\NL\NL\NL1007N\未來\VM\NL\NL1007V\未來

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：XL1125N, XL1125V / XL1126N, XL1126V
檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.25～101.11.26(假日) / 101.11.26～101.11.27(例假日)

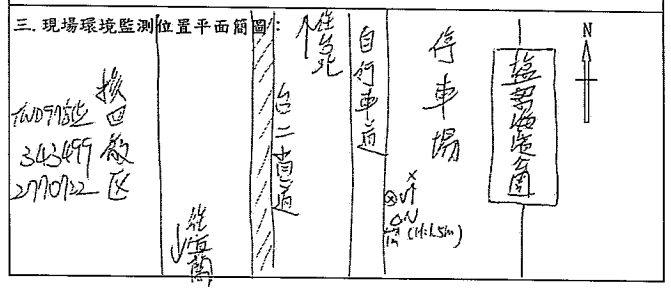
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：13.8～25.5 ℃　風速：0.4～4.0 m/s　天氣：陰
濕度：85～96 %　風向：北～東南西　大氣壓力：758 torr/mm Hg

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測點緊鄰台二省道
△拾振器設置於堅硬平坦且水平之指甲路面上。
△最近降雨日期：101.11.27

二、現場特殊狀況說明：
△測點台二省道車流量大，且此路段筆直，車速較快，且大型車較車多
△鹽寮海濱公園偶有車輛和遊客故。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：XL1125N, XL1125V
檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.25～101.11.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	重車(砂石車 LN)
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車(砂石車 LN)
07 ～ 08	重車(砂石車 LN)
08 ～ 09	重車經過(LV)
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過(LV)
11 ～ 12	
12 ～ 13	機車排氣管車 LN)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	重車(砂石車 LN)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00:00～24:00 因台二省道車流量大且重車多，易影響噪音振動測值。

當日實驗儀器存放位置：XL1125N, XL1125V / XL1126N, XL1126V

新北市環境檢驗顧問有限公司 檢驗專用章 電話:(02)7731-9329

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月鹽寮海濱公園)(續 15)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105	計畫期數：03
測站名稱：鹽寮海濱公園	
檢 測 員：料恒毅、鄧昱豪、林政祿	採樣行程編號：9BNV 12117BN2
監測日期：101.12.7~101.12.8 (非假日) 101.12.8~101.12.9 (假日)	樣品編號：NL12107V NL12108V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：15.8 ~22.3℃ 風速：0.4 ~3.6 m/s 天氣：陰

濕度：66 ~95 % 風向：北北東~東 大氣壓力：766torr (mmHg)

最近降雨日期：101.12.5

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測儀佈於鹽寮海濱公園台二甲道旁，距道路1M處

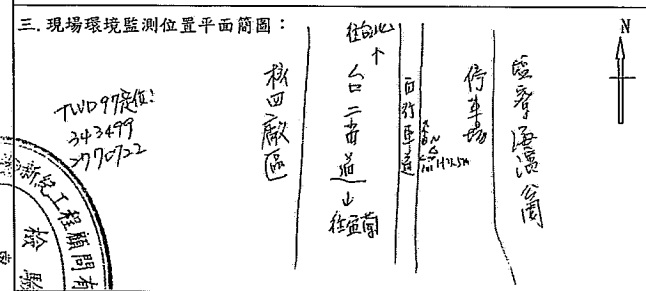
△設備置於堅硬平坦且坪之柏油路面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△台二甲道車流量大，重型車輛來往頻繁。

△鹽寮海濱公園停車場，偶有車輛出入及停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新紀工程顧問有限公司 環境檢驗報告專用章 電話:(02)2731-2705

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十(10111修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 11 月鹽寮海濱公園)(續 14)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　樣品編號：NL1126V, NL1126V

檢 測 員：林政祿、料恒毅、李昱宏　監測日期：101.11.26~101.11.27 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	重車經過(V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車經過(V)
04 ~ 05	重車引擎聲(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車引擎聲(V)
11 ~ 12	重車引擎聲(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車經過(V)
15 ~ 16	重車引擎聲(V)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	重車引擎聲(V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：20:00~24:00因台二甲道車流量大重型車輛易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\ISO\101-11\NL\NL1126V等.doc

\101\NL\NL1126V等.doc

A-29

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980605/附表二十一(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL鄭1208N

檢 測 員：郭昱嘉, 林友祿　　監測日期：101.12.8~101.12.9 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	重車經過(V)
03 ~ 04	重車經過(V)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車引擎聲(N)
12 ~ 13	重車經過(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車引擎聲(N)
15 ~ 16	重車引擎聲(N)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：上:\X0105\53\101-12\鄭\NL1208**

檢驗專用章 聲音與振動實驗室 財團法人環境保護研究發展基金會 電話:(02)7731-2332 臺北市中正路788號5樓之1

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL1207N

檢 測 員：郭昱嘉, 林友祿, 林友祿　　監測日期：101.12.7~101.12.8 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	重車經過(V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	重車引擎聲(N)
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車經過(V)
06 ~ 07	重車引擎聲(N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	機車機製管聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	重車經過(V)

備註：23:00~24時，台26道車流量大，且車多，皆影响噪音，振动測值。

電子資料檔儲存位置：上:\X0105\53\101-12\鄭\NL1207N**

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL1007N\FL1007V\FL1008N\FL1008V
檢 測 員：郭昱宗、李明毅、楊振名　　監測日期：101.10.7~101.10.8(假日)\101.10.8~101.10.9(非假日)

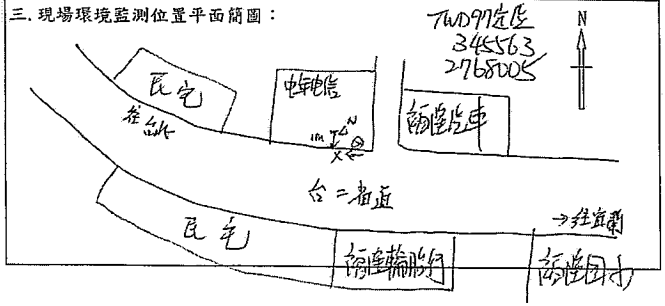
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：21.1~26.3 °C　風速：0.8~2.8 m/s　天氣：陰
濕度：59~89 %　風向：東~東北東　大氣壓力：759 mm-Hg

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測站位於中華電信福隆營業所前站地
△指揮器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上
△最近降雨日期：101.10.6

二. 現場特殊狀況說明：
△測站台二省道全日均有車輛經過，且偶有大型車及砂石車高速經過。
△偶有遊客經過測站營業地，且測站台二省道前後均偶有車輛行駛。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-980608(附表二十(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03
測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL1007N, FL1007V
檢 測 員：郭昱宗、李明毅、楊振名　　監測日期：101.10.7~101.10.8(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車經過(V.)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	重車呼叫吵醒(V.)
13 ~ 14	重車經過(V.)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	重車呼叫吵醒(V.)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	重車經過(V.)
23 ~ 24	

備註：△00~24時，國台二省道車流量大，且重車多，易聚集噪音、振動的測點。

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S3\101-10W\FL\FL1007N\未才
\VM\FL\FL1007V\未_

RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

新北市工程顧問商業同業公會 檢驗用章 電話:(02)7731-9392

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL115V, FL116V, FL116V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.25－101.11.26(假日)
101.11.26－101.11.27(非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：15.3～15.1 ℃　風速：0.2～0.4 m/s　天氣：陰

溼度：72～98 %　風向：北北西～西北西　大氣壓力：758 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道路旁人行道上

△振動儀設置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

△最小時間日期：101.11.25

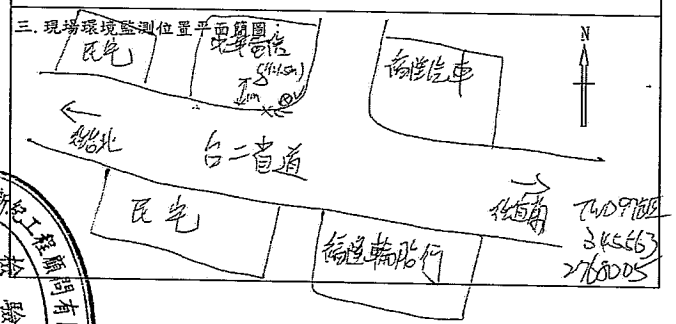
二. 現場特殊狀況說明：

△測點位於台二省道主幹道有車輛經過偶有大型車經過

△測點為台二省道此路段路面坑洞多，車輛經過易發出噪音振動過大

△測點為道路偶有車輛急煞

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新竹工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2731-3290

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL100(4V, FL100(8V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.10.8－101.10.9(非假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	重車經過(V.)
03 ～ 04	〃 (V.)
04 ～ 05	〃 (V.)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車剎車聲(V.)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	重車經過(V.)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△00～24時，因台二南通車流量大，且重車多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S3\101-10\VL\FL\FL1008V\未來
\VM\FL\FL1008V\未來

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL1126V, FL1126V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.26－101.11.27(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
√ 00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	重車經過(V)
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車經過(V)
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	重車經小車(V)
15 ～ 16	重車經車(V)
16 ～ 17	重重車斗碰撞聲(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車車行碰撞聲(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	重車經過(V)

備註：

電子資料檔存位置：L:\XO105\S3\101-11\VL\FL\FL1126V資料

\VM\FL\FL1126V資料

[illegible] 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3332 [illegible]

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL1125V, FL1125V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.11.25－101.11.26(假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
√ 00 ～ 01	
01 ～ 02	重車經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	重車經小車(V)
10 ～ 11	重車經小車(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車經小車(V)
14 ～ 15	重車經過(V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	重車經過(V)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00:00～24:00 因台二省道車流量大且車多，易影響噪音振動值

電子資料檔存位置：L:\XO105\S3\101-11\VL\FL\FL1125V資料

\VM\FL\FL1125V資料

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105	計畫期數：03
測站名稱：福隆街上	
檢 測 員：朱互毅、鄧景崇、林友祿	採樣行程編號：GBNN 121129BN7 FL1207V
監測日期：101.12.4~101.12.8(非假日) 101.12.8~101.12.9(假日)	樣品編號：FL1208V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：14.7～22.0 ℃　風速：0.4～4.0 m/s　天氣：陰

濕度：81～96 %　風向：靜東～東南　大氣壓力：766torr (cm-Hg)

最近降雨日期：101、12、5

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於中華電信福隆機房前空地上。

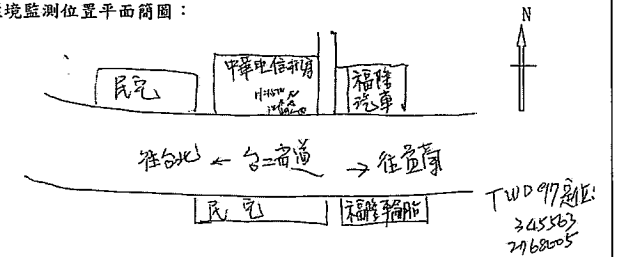
△設置點置於堅硬平坦且水泥地面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△測點常有車輛停放

△台二省道車流量大，重型車輛來往頻繁。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十(101111修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105	計畫期數：03
測站名稱：福隆街上	樣品編號：FL1207V
檢 測 員：朱互毅、鄧景崇、林友祿	監測日期：101.12.4~101.12.8(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	重車引擎聲(N)　重車經過(V)
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經過(V)
05 ~ 06	重車經過(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車鳴喇叭聲(N)
14 ~ 15	重車鳴喇叭聲(N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車車斗碰撞聲(N)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：20~22時，台二省道車流量大且車多，易影響噪音振動測值

原始數據儲存位置：L:\X0105\53\101-12\振\FL1207X.X

新泰工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-2929 新北市三重區重陽路一段738號5樓之4

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十一(101111修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS10107 CS10117

檢測員：鄧昱棠、林友祿　　監測日期：101.10.10~101.10.11(假日) 101.10.11~101.10.12(非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.8~25.4°C　風速：0.3~2.1m/s　天氣：晴

濕度：61~88%　風向：北北西風　大氣壓力：762 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△現場位於102縣道新社橋旁土地公廟前廣場，近道口處。

△設備置於堅硬水平之柏油地面上。

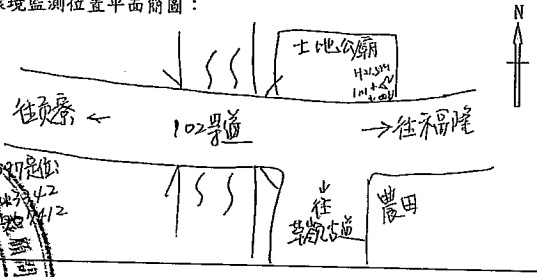
△最近降雨日期：101.10.9

二. 現場特殊狀況說明：

△102縣道車流量小，偶有大型車輛經過。

△假日時段，偶有車輛停放於測站旁及偶有重型機車隊經過。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



檢驗報告專用章 財團法人環境品質研究發展基金會 電話:(02)7731-5232 台中市西區中正路738號5樓之4

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-980608/附表二十(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL12088

檢測員：鄧昱棠、林友祿　　監測日期：101.12.8~101.12.9(假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	重車經過(V)
03 ~ 04	重車引擎聲(N)
04 ~ 05	重車引擎聲(N)
05 ~ 06	
06 ~ 07	重車經過(V)
07 ~ 08	重車喇叭聲(N)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車引擎聲(N)
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：上\X0105\S3\101-12\FL12088.xx

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十一(10111修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 10 月 102 縣道之新社橋)
(續 29)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS1011N

檢 測 員：鄭孟帝,林友翰　　監測日期：101.10.11~101.10.12 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車經过(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車料砼撞聲(V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	重車經过(V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	重車引擎聲(V)
13 ~ 14	〃 (V)　重車經过(V)
14 ~ 15	〃 (V)
15 ~ 16	〃 (V)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車經过(V)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：I:\X0105\03\101-10\N\CS1011.xx

環境檢驗測定專業機構 新北市中和區中正路738號5樓之4 電話:(02)7731-3236

RP-03-C-01(紀錄表環第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 10 月 102 縣道之新社橋)
(續 28)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　採品編號：CS1010N

檢 測 員：鄭孟帝,林友翰　　監測日期：101.10.10~101.10.11 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車車斗砼撞聲(V)　重車經过(V)
06 ~ 07	〃 (V)
07 ~ 08	重車引擎聲(V)
08 ~ 09	机車排氣管聲(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車車斗砼撞聲(V)
12 ~ 13	汽車喇叭聲(V)　重車經过(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車引擎聲(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	重型机車引擎聲(V)　重車經过(V)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	机車排氣管聲(V)
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：I:\X0105\03\101-10\N\CS1010.xx

RP-03-C-01(紀錄表環第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

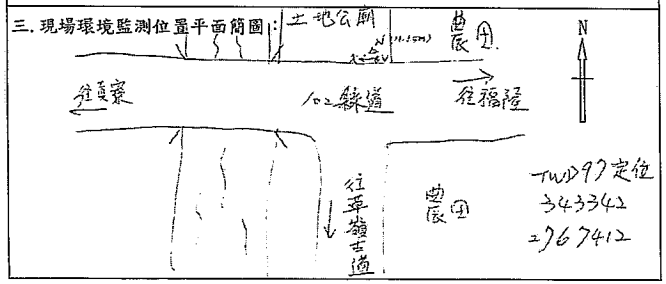
計畫編號：X0105	計畫期數：03
測站名稱：102縣道之新社橋	樣品編號：CS1102N CS1103N
檢測員：郭昱家、林友孫、	監測日期：101.11.2～101.11.3(非假日) 101.11.3～101.11.4(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
   溫度：12.8～26.0 °C　風速：0.3～2.0 m/s　天氣：陰
   濕度：66～95 %　風向：南南東～南　大氣壓力：758-60mmHg
2. 監測點周圍環境現況概述：
   △測定位於102縣道新社橋旁道路邊
   ※將振器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。
   *最近降雨日期：101.10.31

二. 現場特殊狀況說明：
△102縣道往草嶺古道旁道路邊常有車輛停放。
△102縣道常有重型機車經過。
△草嶺古道花季假日時段遊客超多，常有遊客在測站旁躲天。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS1102N

檢測員：郭昱家、林友孫、　　監測日期：101.11.2～101.11.3(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車經過(V)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	人員談話聲(N)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	重型機車引擎聲(N)
16 ～ 17	重車經過(V)
17 ～ 18	重車經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子檔儲存位置：G:/X0105/503/101-11/#6VM/CS1102N *.*

新昱工程顧問有限公司 檢驗用章 電話:(02)7731-3220 臺北市中山區中正路738號5樓之

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608/附表二十一(9602修訂)

附錄IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101年12月102縣道之新社橋)(續33)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105 工務所　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋

檢 測 員：朱恒毅 郭是宗 林友榮　　採樣行程編號：GBNV 121212CV5

監測日期：101.12.16～101.12.17.（假日）
101.12.17～101.12.18（非假日）　　樣品編號：CS1216N / CS1217N

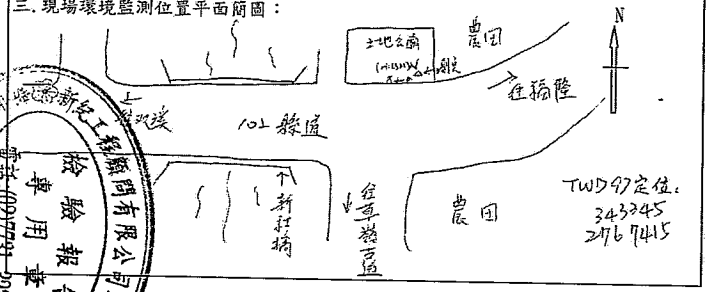
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：17.7～24.2°C　風速：0.3～1.6m/s　天氣：陰
濕度：73～92%　風向：東南季風 東北季風　大氣壓力：765torr (cmHg)
最近降雨日期：101.12.13

2. 監測點周圍環境現況概述：
△ 測定位於102縣道之新社橋土地公廟前空地.
△ 指振器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上.

二. 現場特殊狀況說明：
△ 測定附近車輛出道假日常有遊客車輛進出停放.
△ 102縣道偶有重車及重型機車經過.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2222 臺中市北屯區北平路738號5樓之1

RP-03-C-01(紀錄表第11-1版)-1011112/附表二十(10111修訂)

附錄IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101年11月102縣道之新社橋)(續32)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS1103N

檢 測 員：郭是宗 林友榮　　監測日期：101.11.3～101.11.4（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車經過 (V)
06 ～ 07	重車經過 (V)
07 ～ 08	車輛引擎聲 (N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	警察哨聲 (N)
11 ～ 12	
12 ～ 13	汽車廣播聲 (N)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車經過 (V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置 X0105/503/101-11/NL/無 CS1103N 大、小 林友榮

RP-03-C-01(紀錄表第11-2版)-980608/附表二十一(9502修訂)

附錄IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101年12月102縣道之新社橋)(續34)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：0?

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS1216 N V

檢 測 員：米恒毅、林友錄　　監測日期：101.12.16～101.12.17（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車經過(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	机車排氣管聲(N)
12 ～ 13	重車經過(V)
13 ～ 14	机車排氣管聲(N)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/503/101-12/NL VM/CS1216 米.林.

附錄IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101年12月102縣道之新社橋)(續35)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：0?

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS1217 N V

檢 測 員：郭旻峯、林友錄　　監測日期：101.12.17～101.12.18（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重車經過(V)
16 ～ 17	重車車斗碰撞聲(N)　重車經過(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	机車排氣管聲(N)
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/503/101-12/NL VM/CS1217 米.林.

新紀元檢驗有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7737-3929 新北市中和區中正路738號5樓之1

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：Xo105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1010七 GC1011七

檢測員：鄧景榮,林友祿　　監測日期：101.10.10~101.10.11 (假日) 101.10.11~101.10.12 (非假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：22.7~26.4°C　風速：0.8~2.0m/s　天氣：晴

濕度：51~76%　風向：北~北北東風　大氣壓力：760 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測定位於過港部落民宅旁空地。

△振動器置於堅硬平坦且平行柏油路面上。

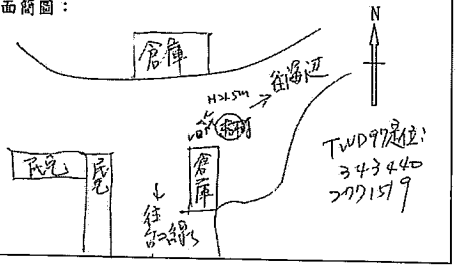
△最近降雨日期：101.10.9

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁偶有車輛經過。

△偶有民眾於測站旁聊天。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十(9602修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：Xo105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1010N

檢測員：鄧景榮,林友祿　　監測日期：101.10.10~101.10.11 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	車輛引擎聲(V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	車輛經過(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	機車排氣管聲(V)
08 ~ 09	車輛經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	車輛經過(V)
11 ~ 12	人員談話聲(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	機車排氣管聲(V)
14 ~ 15	車輛經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	機車排氣管聲(V)
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

所有檔儲存位置：L:\Xo105\分\101-10份\GC1010N

檢驗報告專用章 (02)7731-3939 中正路738號5樓之4

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(9602修訂)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1102~GC1103

檢 測 員：郭昊家、林友翔　　監測日期：~~101.11.1~101.11.2~~ 101.11.3~101.11.4(假日)

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：18.6~26.0°C　風速：0.2~1.4 m/s　天氣：陰

濕度：65~90%　風向：東南~東南東　大氣壓力：958 hPa

2. 監測點周圍環境現況概述：

○測點位於過境部落民宅空地。

○噪音計放置於堅硬平坦且水平之柏油地面上。

○最近校正日期：101.10.31

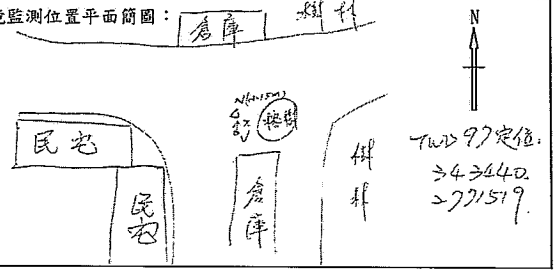
二. 現場特殊狀況說明：

○測點旁偶有民眾聊天談話

○測點旁偶有車輛經過

○測點旁樹林偶有蟲鳴鳥叫聲

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



新竹工程顧問有限公司 環境檢驗專用章 電話:(02)7731-8232 新竹市中正路738號6樓之4

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1011

檢 測 員：郭昊家、林友翔　　監測日期：101.10.31~101.11.1(非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	車輛經過(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	機車排氣管聲(V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	機車排氣管聲(V)
11 ~ 12	11 (V)
12 ~ 13	物品爆裂聲(V)　車輛經過(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	車輛經過(V)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	機車排氣管聲(V)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：上:\X0105\53\101-10\NM\GC1011.xls

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1102N

檢 測 員：郭昱宗、林友孫　　監測日期：101.11.1 ～ 101.11.2 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	機車排氣管聲(N)　車輛經過(V)
10 ～ 11	車輛經過(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	車輛經過(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	車輛喇叭聲(N)
16 ～ 17	
17 ～ 18	鳥叫聲(N)　車輛經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：G:/X0105/S03/101-11/NL/VM/GC1102N*.*

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1103N

檢 測 員：郭昱宗、林友孫　　監測日期：101.11.3 ～ 101.11.4 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	機車排氣管聲(N)
10 ～ 11	車輛經過(V)
11 ～ 12	汽車喇叭聲(N)
12 ～ 13	
13 ～ 14	車輛經過(V)
14 ～ 15	機車排氣管聲(N)
15 ～ 16	機車排氣管聲(N)
16 ～ 17	機車排氣管聲(N)
17 ～ 18	車輛經過(V)
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	車輛經過(V)
21 ～ 22	車輛經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：G:/X0105/S03/101-11/NL/VM/GC1103N*.*

檢驗報告專用章　電話:(02)7731-3299

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

檢 測 員：朱恒毅、郭是宗、林友孫　　採樣行程編號：GBNV121212C07

監測日期：101.12.16～101.12.17 (假日)
101.12.17～101.12.18 (非假日)　　樣品編號：GC1216 ☆ GC1217 ☆

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：19.2～24.3°C　　風速：0.2～2.6m/s　　天氣：陰

濕度：77～98%　　風向：北北西～西北風　　大氣壓力：765torr

最近降雨日期：101.12.6

2. 監測點周圍環境現況概述：

◎測點附近經過過港部落民宅等交叉口。

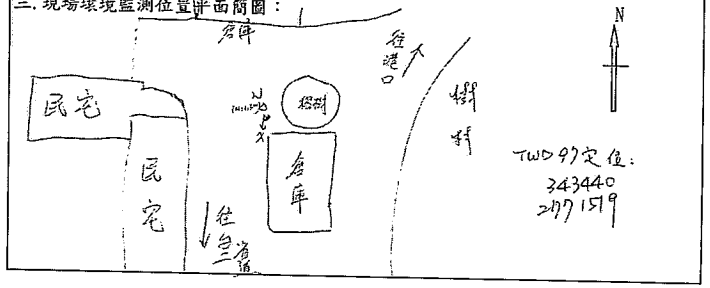
◎設備架設置於堅硬平坦且水平之柏油路面上。

二. 現場特殊狀況說明：

◎測點附近偶有車輛經過停放及人員談話聲。

◎測點附近樹林常有鳥鳴叫聲。

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表草案13-1版)-1011112/附表二十(10111修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落

檢 測 員：朱恒毅、林友孫　　監測日期：101.12.16～101.12.17 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
✓00 ～ 01	
01 ～ 02	車輛經過 (V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	機車機氣管聲 (V)
11 ～ 12	車輛剎車聲 (V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	車輛經過 (V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	車輛經過 (V)

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/503/101-12/VL/VM/GC1216 ☆☆

檢驗用報告專用章 電話:(02)7731-2332 新北市三重區中正路798號3樓之4

RP-03-C-01(紀錄表草案13-1版)-1011112/附表二十一(10111修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC1217

檢 測 員：許昊承、林友欽　　監測日期：101.12.17~101.12.18（非假日）

時　　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	飛車排氣管聲(N)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	車輛經過(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	車輛經過(V)
18 ~ 19	
19 ~ 20	飛車排氣管聲(N)　車輛經過(V)
20 ~ 21	飛車排氣管聲(N)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/603/101-12/噪/GC1217.xx.

RP-03-C-01(紀錄表草第13-1版)-1011112/附表二十一(10111修訂)

新光工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台中市中正路738號5樓之4

附　錄　Ⅳ.4

交通流量監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/8～101/10/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	33	14	48	211.5
1	10	17	11	55	209.0
2	10	10	11	82	283.0
3	3	10	9	128	413.5
4	1	15	13	182	587.5
5	38	45	18	198	694.0
6	89	133	32	186	799.5
7	521	427	46	145	1214.5
8	217	242	24	134	800.5
9	173	217	22	214	989.5
10	169	278	22	263	1195.5
11	302	338	24	244	1269.0
12	357	303	21	217	1174.5
13	159	322	21	193	1022.5
14	138	341	24	168	962.0
15	140	402	44	149	1007.0
16	313	420	63	130	1092.5
17	377	463	27	83	954.5
18	168	276	14	64	580.0
19	128	148	16	57	415.0
20	91	139	13	60	390.5
21	54	107	17	70	378.0
22	26	70	13	56	277.0
23	22	40	23	49	244.0
TOTAL	3519	4796	542	3175	17164.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

交通工程顧問有限公司 環境影響評估報告書 電話:(02)7731-3022 新北市中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/7～101/10/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	23	75	12	15	155.5
1	13	55	9	23	148.5
2	11	34	11	32	157.5
3	9	39	11	32	161.5
4	17	58	16	99	395.5
5	40	104	21	84	418.0
6	89	119	13	121	552.5
7	164	192	41	98	650.0
8	133	324	30	130	840.5
9	157	456	29	102	898.5
10	128	551	22	108	983.0
11	141	642	23	127	1139.5
12	134	694	18	94	1079.0
13	121	731	22	86	1093.5
14	131	819	29	72	1158.5
15	122	867	29	53	1145.0
16	141	920	35	43	1189.5
17	166	858	24	34	1091.0
18	149	571	27	24	771.5
19	110	309	12	27	469.0
20	83	200	9	27	340.5
21	55	108	9	27	234.5
22	23	44	8	22	137.5
23	19	44	8	22	135.5
TOTAL	2179	8814	468	1502	15345.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附4.4-2

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/8～101/10/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	14	23	7	53	203.0
1	8	14	5	70	238.0
2	6	12	6	85	282.0
3	4	9	10	113	370.0
4	1	11	14	181	582.5
5	19	40	10	189	636.5
6	69	102	27	194	772.5
7	309	281	21	152	933.5
8	110	250	22	141	772.0
9	84	168	26	200	862.0
10	119	256	27	224	1041.5
11	152	296	19	241	1133.0
12	122	243	20	218	998.0
13	100	273	19	194	943.0
14	80	301	21	174	905.0
15	96	317	26	152	873.0
16	198	331	30	130	880.0
17	183	350	15	86	729.5
18	98	226	9	71	506.0
19	61	137	5	62	363.5
20	31	119	9	67	353.5
21	20	100	14	70	348.0
22	15	72	12	63	292.5
23	14	45	11	61	257.0
TOTAL	1913	3976	385	3191	15275.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新統工程顧問有限公司 檢測報告專用章 電話:(02)7731-0292 正路738號5樓之2

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/7～101/10/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	63	9	20	149.5
1	16	42	6	41	185.0
2	6	24	7	42	167.0
3	10	25	9	81	291.0
4	17	52	14	98	382.5
5	19	84	12	92	393.5
6	44	105	12	122	517.0
7	86	216	46	97	642.0
8	93	321	39	102	751.5
9	99	425	27	103	837.5
10	98	507	24	122	970.0
11	95	594	25	121	1054.5
12	92	621	17	86	959.0
13	98	695	26	81	1039.0
14	102	767	30	76	1106.0
15	99	830	32	61	1126.5
16	96	873	34	45	1124.0
17	112	837	26	34	1047.0
18	90	499	25	28	678.0
19	43	271	12	28	400.5
20	32	178	10	26	292.0
21	23	86	8	25	188.5
22	15	60	6	21	142.5
23	13	25	5	24	113.5
TOTAL	1415	8200	461	1576	14557.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/8～101/10/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	21	14	46	188.5
1	3	18	14	74	269.5
2	2	16	17	100	351.0
3	4	16	15	159	525.0
4	4	18	14	225	723.0
5	8	47	13	189	644.0
6	38	90	30	178	703.0
7	98	145	14	192	798.0
8	75	138	18	176	739.5
9	49	134	22	173	721.5
10	54	154	15	229	898.0
11	64	190	12	240	966.0
12	65	219	16	228	967.5
13	58	228	15	188	851.0
14	51	229	16	148	730.5
15	74	229	18	129	689.0
16	99	240	20	120	689.5
17	91	242	14	83	564.5
18	56	141	6	67	382.0
19	36	80	11	66	318.0
20	31	72	12	68	315.5
21	26	61	10	75	319.0
22	16	37	10	47	206.0
23	4	26	15	60	238.0
TOTAL	1009	2791	361	3260	13797.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/7～101/10/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	50	10	19	136.0
1	11	46	10	34	173.5
2	2	21	8	41	161.0
3	4	36	9	87	317.0
4	11	44	14	105	392.5
5	27	69	23	82	374.5
6	35	106	10	123	512.5
7	60	177	29	97	556.0
8	83	267	24	110	686.5
9	109	371	18	101	764.5
10	96	507	18	141	1014.0
11	120	587	19	141	1108.0
12	138	660	25	138	1193.0
13	133	649	25	128	1149.5
14	123	607	30	118	1082.5
15	122	593	25	100	1004.0
16	125	579	20	82	927.5
17	237	696	25	60	1044.5
18	171	434	10	58	713.5
19	63	195	3	51	385.5
20	73	208	5	44	386.5
21	132	119	8	34	303.0
22	28	83	6	30	199.0
23	16	57	6	32	173.0
TOTAL	1937	7161	380	1956	14757.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/11～101/10/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	0	0	2.0
1	2	1	0	0	2.0
2	0	0	0	0	0.0
3	5	3	1	1	10.5
4	0	3	0	1	6.0
5	4	7	0	2	15.0
6	20	27	4	3	54.0
7	50	62	5	5	112.0
8	31	55	3	1	79.5
9	11	49	3	9	87.5
10	16	67	3	9	108.0
11	22	79	4	8	122.0
12	24	80	2	8	120.0
13	21	68	1	4	92.5
14	17	59	5	8	101.5
15	16	76	5	4	106.0
16	25	88	9	0	118.5
17	43	61	8	2	104.5
18	12	36	1	1	47.0
19	15	33	0	2	46.5
20	11	25	0	1	33.5
21	9	12	0	0	16.5
22	6	10	0	0	13.0
23	2	11	0	0	12.0
TOTAL	364	913	54	69	1410.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 試驗報告專用 (02)2737-3230 台北市正路738號3樓之1

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/10～101/10/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	4	1	0	9.5
1	4	2	0	0	4.0
2	3	0	0	1	4.5
3	1	6	0	0	6.5
4	0	3	1	1	8.0
5	8	5	0	1	12.0
6	27	23	2	4	52.5
7	42	75	9	2	120.0
8	53	124	8	2	172.5
9	63	173	4	6	230.5
10	61	187	2	1	224.5
11	58	222	1	3	262.0
12	82	273	1	3	325.0
13	88	285	3	2	341.0
14	97	295	7	5	372.5
15	79	276	4	2	329.5
16	67	256	4	1	300.5
17	62	179	3	2	222.0
18	32	87	3	2	115.0
19	12	54	0	0	60.0
20	8	37	0	0	41.0
21	2	10	0	0	11.0
22	3	7	2	0	12.5
23	2	9	0	0	10.0
TOTAL	861	2592	55	38	3246.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-9 過港部落101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/11～101/10/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	4	0	0	4.0
5	0	0	0	0	0.0
6	4	1	0	0	3.0
7	6	3	0	0	6.0
8	2	1	0	0	2.0
9	8	1	0	0	5.0
10	1	3	0	0	3.5
11	2	4	0	0	5.0
12	4	8	0	0	10.0
13	3	0	0	0	1.5
14	0	2	0	0	2.0
15	10	2	0	0	7.0
16	1	0	0	0	0.5
17	7	5	0	0	8.5
18	2	2	0	0	3.0
19	1	0	0	0	0.5
20	0	0	0	0	0.0
21	0	0	0	0	0.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	51	36	0	0	61.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

北元工程顧問有限公司 審查用 勿轉售 電話:(02)7731-3239 台北市中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-10 過港部落101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/10～101/10/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	2	0	0	2.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	3	0	0	3.5
7	5	5	0	0	7.5
8	1	4	0	0	4.5
9	2	3	0	0	4.0
10	1	11	0	0	11.5
11	2	7	0	0	8.0
12	0	7	0	0	7.0
13	3	13	0	0	14.5
14	1	9	0	0	9.5
15	3	9	0	0	10.5
16	1	3	0	0	3.5
17	3	3	0	0	4.5
18	0	2	0	0	2.0
19	2	0	0	0	1.0
20	0	0	0	0	0.0
21	1	0	0	0	0.5
22	0	0	0	0	0.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	26	84	0	0	97.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/26～101/11/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	54	10	39	195.0
1	8	28	5	50	192.0
2	4	15	8	88	297.0
3	12	11	5	107	348.0
4	9	13	3	167	524.5
5	20	43	13	198	673.0
6	88	123	22	159	688.0
7	472	406	50	145	1177.0
8	107	288	23	155	852.5
9	69	244	14	194	888.5
10	63	245	29	218	988.5
11	180	279	19	204	1019.0
12	165	271	16	195	970.5
13	79	261	12	211	957.5
14	90	271	18	156	820.0
15	80	293	17	145	802.0
16	221	377	53	115	938.5
17	258	405	26	87	847.0
18	85	189	9	66	447.5
19	43	127	10	81	411.5
20	48	127	12	67	376.0
21	28	61	15	73	324.0
22	16	49	14	44	217.0
23	12	42	9	49	213.0
TOTAL	2165	4222	412	3013	15167.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用 電話:07731-1329 高雄市岡山區中正路158號5樓之4

附錄Ⅳ.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/25～101/11/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	55	5	23	139.5
1	6	48	8	33	166.0
2	4	20	10	39	159.0
3	2	29	12	66	252.0
4	3	34	3	95	326.5
5	36	70	9	85	361.0
6	62	127	6	99	467.0
7	98	230	17	92	589.0
8	113	315	38	98	741.5
9	161	405	32	119	906.5
10	151	450	26	99	874.5
11	163	626	27	101	1064.5
12	187	641	25	112	1120.5
13	142	773	20	82	1130.0
14	200	882	31	63	1233.0
15	160	976	33	61	1305.0
16	172	1014	18	52	1292.0
17	152	1039	18	30	1241.0
18	103	600	9	42	795.5
19	80	298	18	32	470.0
20	79	171	11	40	352.5
21	60	128	8	25	249.0
22	34	98	4	38	237.0
23	22	59	15	45	235.0
TOTAL	2201	9088	403	1571	15707.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/26～101/11/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	31	17	35	172.0
1	1	12	8	53	187.5
2	2	14	13	103	350.0
3	0	12	21	119	411.0
4	3	15	22	158	534.5
5	7	23	31	188	652.5
6	53	75	19	188	703.5
7	234	234	23	144	829.0
8	44	185	20	172	763.0
9	35	187	38	200	880.5
10	36	158	30	229	923.0
11	51	178	30	226	941.5
12	47	194	12	196	829.5
13	37	221	14	205	882.5
14	38	186	17	163	728.0
15	37	221	16	138	685.5
16	145	227	28	121	718.5
17	112	261	17	85	606.0
18	38	115	11	64	348.0
19	18	88	13	77	354.0
20	34	91	10	70	338.0
21	11	48	15	66	281.5
22	4	37	13	49	212.0
23	9	40	11	46	204.5
TOTAL	1000	2853	449	3095	13536.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 鹽寮海濱公園101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/25～101/11/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	56	6	22	137.0
1	1	38	11	31	153.5
2	5	19	12	41	168.5
3	1	27	6	65	234.5
4	1	24	5	91	307.5
5	24	62	11	82	342.0
6	36	125	7	98	451.0
7	61	186	11	91	511.5
8	64	257	37	95	648.0
9	78	380	30	121	842.0
10	95	438	22	107	850.5
11	103	577	24	97	967.5
12	122	637	24	113	1085.0
13	22	307	32	149	829.0
14	53	340	11	104	700.5
15	34	337	18	111	723.0
16	101	390	25	68	694.5
17	53	309	24	53	542.5
18	37	150	13	38	308.5
19	30	122	11	43	288.0
20	18	117	11	42	274.0
21	13	120	11	38	262.5
22	13	85	4	28	183.5
23	10	68	7	27	168.0
TOTAL	981	5171	373	1755	11672.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/26～101/11/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	24	12	32	145.5
1	7	19	7	48	180.5
2	2	13	7	80	268.0
3	5	7	14	105	352.5
4	2	8	9	158	501.0
5	7	33	19	185	629.5
6	27	74	14	155	580.5
7	58	161	12	140	634.0
8	18	139	7	145	597.0
9	23	107	10	168	642.5
10	14	124	20	214	813.0
11	17	127	5	176	673.5
12	26	132	11	178	701.0
13	15	162	17	186	761.5
14	17	164	13	156	666.5
15	41	133	15	134	585.5
16	31	166	16	121	576.5
17	14	159	13	78	426.0
18	12	67	7	72	303.0
19	2	58	6	87	332.0
20	4	57	13	54	247.0
21	3	26	29	57	256.5
22	4	29	15	36	169.0
23	2	15	16	43	177.0
TOTAL	354	2004	307	2808	11219.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 報告專用章 電話:(02)2331-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-16 福隆街上101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/25～101/11/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	28	9	21	112.0
1	2	23	9	30	132.0
2	2	15	12	44	172.0
3	1	20	9	61	221.5
4	1	21	9	92	315.5
5	17	49	21	73	318.5
6	21	104	7	101	431.5
7	47	180	14	92	507.5
8	35	192	22	95	538.5
9	76	293	30	109	718.0
10	131	375	13	103	775.5
11	117	468	19	90	834.5
12	150	518	21	114	977.0
13	144	644	15	72	962.0
14	149	852	29	66	1182.5
15	143	940	21	58	1227.5
16	143	946	12	46	1179.5
17	92	839	17	25	994.0
18	67	384	8	30	523.5
19	34	216	15	26	341.0
20	37	128	7	30	250.5
21	17	88	7	25	185.5
22	12	69	8	38	205.0
23	8	29	15	33	162.0
TOTAL	1452	7421	349	1474	13267.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/2～101/11/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	5	0	0	5.5
1	1	4	0	0	4.5
2	0	2	0	0	2.0
3	1	4	0	0	4.5
4	1	10	0	0	10.5
5	2	14	1	3	26.0
6	20	42	3	0	58.0
7	43	66	6	1	102.5
8	23	65	5	1	89.5
9	26	75	9	1	109.0
10	40	97	12	2	147.0
11	20	86	5	0	106.0
12	34	69	6	1	101.0
13	37	101	7	4	145.5
14	32	94	3	7	137.0
15	30	104	2	1	126.0
16	34	76	7	2	113.0
17	33	108	7	4	150.5
18	12	43	1	0	51.0
19	10	32	0	0	37.0
20	11	30	1	0	37.5
21	1	19	0	0	19.5
22	2	10	0	0	11.0
23	2	9	0	0	10.0
TOTAL	416	1165	75	27	1604.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

工程顧問有限公司 報告書 (02)2731-2022 台北市中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/3～101/11/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	14	0	0	14.5
1	0	9	0	0	9.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	6	0	0	6.0
4	1	4	0	0	4.5
5	2	10	0	6	29.0
6	22	34	1	2	53.0
7	39	95	5	13	163.5
8	57	124	43	10	268.5
9	40	160	49	19	335.0
10	83	204	41	30	417.5
11	53	188	29	9	299.5
12	70	209	22	5	303.0
13	50	198	9	3	250.0
14	72	268	22	2	354.0
15	83	255	16	2	334.5
16	80	259	11	1	324.0
17	65	256	4	1	299.5
18	34	89	3	1	115.0
19	15	62	2	0	73.5
20	16	41	1	0	51.0
21	8	29	1	0	35.0
22	6	17	1	0	22.0
23	7	10	0	0	13.5
TOTAL	804	2542	260	104	3776.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-19 過港部落101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/1～101/11/2

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	2	3	0	0	4.0
7	5	1	0	0	3.5
8	4	0	0	0	2.0
9	2	3	0	0	4.0
10	2	4	0	0	5.0
11	2	4	0	0	5.0
12	4	11	0	0	13.0
13	1	4	0	0	4.5
14	2	5	0	0	6.0
15	3	2	0	0	3.5
16	2	4	0	0	5.0
17	1	5	0	0	5.5
18	0	1	0	0	1.0
19	0	0	0	0	0.0
20	0	2	0	0	2.0
21	2	2	0	0	3.0
22	2	0	0	0	1.0
23	2	0	0	0	1.0
TOTAL	36	51	0	0	69.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新北市土木技師公會 會員 報告專用章 電話:(02)7731-3232 板橋市中正路398號5樓之4

附錄Ⅳ.4-20 過港部落101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/3～101/11/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	2	0	0	2.0
5	0	0	0	0	0.0
6	2	1	0	0	2.0
7	3	3	0	0	4.5
8	3	1	0	0	2.5
9	3	2	0	0	3.5
10	5	7	0	0	9.5
11	1	4	0	0	4.5
12	4	4	0	0	6.0
13	3	9	0	0	10.5
14	5	5	0	0	7.5
15	2	5	0	0	6.0
16	7	4	0	0	7.5
17	2	9	0	0	10.0
18	2	2	0	0	3.0
19	1	1	0	0	1.5
20	1	3	0	0	3.5
21	2	1	0	0	2.0
22	0	0	0	0	0.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	46	66	0	0	89.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-21 台2省道與102甲縣道交叉口101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/7～101/12/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	37	6	48	195.5
1	4	25	4	45	170.0
2	4	14	9	75	259.0
3	9	10	5	98	318.5
4	10	16	9	148	483.0
5	18	44	14	178	615.0
6	121	123	26	130	625.5
7	418	535	58	164	1352.0
8	195	350	31	172	1025.5
9	121	354	35	159	961.5
10	118	389	34	170	1026.0
11	419	483	34	186	1318.5
12	208	425	30	189	1156.0
13	144	363	20	160	955.0
14	97	261	22	140	773.5
15	99	255	27	122	724.5
16	149	418	23	120	898.5
17	331	515	30	90	1010.5
18	123	283	13	93	649.5
19	56	145	12	73	416.0
20	44	135	12	67	382.0
21	29	61	13	57	272.5
22	20	54	15	41	217.0
23	16	42	9	46	206.0
TOTAL	2758	5337	491	2771	16011.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗用報告
電話:(02)7731-3230
017-03\94-05\交通--本季第三月,交通逐時,2013/1/10

附錄Ⅳ.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/8～101/12/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	44	10	42	196.5
1	6	33	8	48	196.0
2	11	27	11	70	264.5
3	9	29	12	108	381.5
4	16	57	16	179	634.0
5	38	94	15	188	707.0
6	67	124	20	161	680.5
7	125	204	34	175	859.5
8	116	277	28	195	976.0
9	119	216	24	216	971.5
10	106	284	24	210	1015.0
11	102	294	24	202	999.0
12	101	339	30	197	1040.5
13	45	322	25	182	940.5
14	66	329	28	140	838.0
15	62	367	29	107	777.0
16	74	360	33	92	739.0
17	87	325	24	52	572.5
18	76	228	20	62	492.0
19	58	211	13	71	479.0
20	56	166	11	54	378.0
21	52	97	10	47	284.0
22	26	46	10	35	184.0
23	16	47	10	30	165.0
TOTAL	1447	4520	469	2863	14770.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/7～101/12/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	23	9	44	174.5
1	1	21	7	61	218.5
2	5	24	16	81	301.5
3	2	11	9	132	426.0
4	4	15	10	172	553.0
5	11	38	16	212	711.5
6	70	92	22	184	723.0
7	244	263	24	176	961.0
8	64	204	24	156	752.0
9	50	199	46	201	919.0
10	75	201	29	217	947.5
11	93	268	24	217	1013.5
12	101	249	22	232	1039.5
13	76	225	29	209	948.0
14	70	303	58	193	1033.0
15	64	304	23	137	793.0
16	185	342	34	143	931.5
17	159	338	29	112	811.5
18	62	154	16	61	400.0
19	50	155	21	63	411.0
20	52	117	13	88	433.0
21	34	102	19	73	376.0
22	23	79	14	43	247.5
23	17	66	16	41	229.5
TOTAL	1515	3793	530	3248	15354.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 鹽寮海濱公園101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/8～101/12/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	86	19	52	286.5
1	10	35	8	72	272.0
2	10	24	8	73	264.0
3	7	31	10	110	384.5
4	7	22	14	164	545.5
5	42	94	26	176	695.0
6	50	109	14	151	615.0
7	50	182	21	165	744.0
8	48	204	30	178	822.0
9	53	201	38	205	918.5
10	83	261	32	197	957.5
11	59	293	29	192	956.5
12	35	343	27	186	972.5
13	36	295	26	163	854.0
14	24	235	32	124	683.0
15	53	272	17	96	620.5
16	96	295	19	90	651.0
17	61	200	15	59	437.5
18	28	107	12	68	349.0
19	19	126	7	58	323.5
20	16	84	12	38	230.0
21	10	73	11	38	214.0
22	6	69	4	24	152.0
23	5	43	12	23	138.5
TOTAL	821	3684	443	2702	13086.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-0232
地址:台中市西區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/7～101/12/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	18	16	31	144.5
1	4	13	15	52	201.0
2	3	15	13	74	264.5
3	3	15	11	113	377.5
4	4	22	11	172	562.0
5	7	50	14	166	579.5
6	33	72	23	160	614.5
7	74	161	17	207	853.0
8	75	149	22	172	746.5
9	54	185	25	207	883.0
10	67	194	19	227	946.5
11	83	253	18	262	1116.5
12	94	292	16	338	1385.0
13	90	281	18	265	1157.0
14	75	271	33	232	1070.5
15	69	266	16	163	821.5
16	71	294	12	133	752.5
17	75	354	14	118	773.5
18	35	115	3	73	357.5
19	11	98	9	79	358.5
20	5	53	10	57	246.5
21	3	30	24	54	241.5
22	4	25	14	40	175.0
23	2	23	14	36	160.0
TOTAL	944	3249	387	3431	14788.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核驗用報告
電話:(02)7731-3332
017-03\94-05\交通一本季第三月,交通逐時,2013/1/10

附錄Ⅳ.4-26 福隆街上101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/8～101/12/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	82	14	46	252.5
1	8	30	5	67	245.0
2	8	21	5	65	230.0
3	6	26	7	106	361.0
4	5	20	12	151	499.5
5	39	90	22	163	642.5
6	48	107	10	145	586.0
7	49	178	17	155	701.5
8	45	198	26	165	767.5
9	50	197	34	189	857.0
10	80	257	30	188	921.0
11	54	290	27	182	917.0
12	31	339	24	179	939.5
13	32	292	24	157	827.0
14	21	231	29	119	656.5
15	49	267	15	90	591.5
16	93	290	16	87	629.5
17	56	196	13	54	412.0
18	25	104	10	64	328.5
19	16	121	6	52	297.0
20	13	81	11	33	208.5
21	7	69	9	34	192.5
22	5	65	3	22	139.5
23	4	36	10	20	118.0
TOTAL	753	3587	379	2533	12320.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/17～101/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	6	0	0	7.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	4	0	0	4.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	1	0	1	4.0
5	2	3	0	2	10.0
6	24	13	2	0	29.0
7	47	54	7	2	97.5
8	25	51	3	0	69.5
9	16	49	17	2	97.0
10	46	55	3	2	90.0
11	22	63	1	3	85.0
12	20	54	1	1	69.0
13	19	64	1	4	87.5
14	25	78	11	2	118.5
15	26	66	3	3	94.0
16	15	81	6	1	103.5
17	26	85	10	3	127.0
18	18	40	2	0	53.0
19	10	24	0	0	29.0
20	10	29	0	0	34.0
21	5	25	1	0	29.5
22	2	11	0	0	12.0
23	3	2	0	0	3.5
TOTAL	363	861	68	26	1256.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核准顧問有限公司 環境影響評估 專業技師 簽證 電話:(04)7231-2329 台中市中正路798號3樓之4

附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/16～101/12/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	12	0	0	14.0
1	3	11	0	0	12.5
2	16	2	0	0	10.0
3	0	7	0	0	7.0
4	0	12	0	0	12.0
5	8	17	0	5	36.0
6	13	37	2	4	59.5
7	38	49	6	9	107.0
8	44	91	19	5	166.0
9	43	127	18	1	187.5
10	45	140	16	5	209.5
11	83	186	0	6	245.5
12	92	178	4	1	235.0
13	79	222	5	5	286.5
14	58	226	0	5	270.0
15	67	253	0	2	292.5
16	42	188	1	2	217.0
17	41	173	2	4	209.5
18	17	55	1	2	71.5
19	14	34	0	0	41.0
20	23	25	1	0	38.5
21	11	17	0	0	22.5
22	3	11	0	0	12.5
23	4	8	0	0	10.0
TOTAL	748	2081	75	56	2773.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 過港部落101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/17～101/12/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	3	0	0	3.0
3	0	2	0	0	2.0
4	2	0	0	0	1.0
5	0	0	0	0	0.0
6	3	2	0	0	3.5
7	4	6	0	0	8.0
8	3	3	0	0	4.5
9	1	1	0	0	1.5
10	4	7	0	0	9.0
11	2	1	0	0	2.0
12	4	1	0	0	3.0
13	1	1	0	0	1.5
14	4	3	0	0	5.0
15	7	3	0	0	6.5
16	7	6	0	0	9.5
17	5	6	0	0	8.5
18	0	5	0	0	5.0
19	0	1	0	0	1.0
20	5	0	0	0	2.5
21	0	2	0	0	2.0
22	2	3	0	0	4.0
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	54	56	0	0	83.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30 過港部落101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/16～101/12/17

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	3	0	0	3.0
2	0	1	0	0	1.0
3	2	0	0	0	1.0
4	0	1	0	0	1.0
5	0	1	0	0	1.0
6	4	4	0	0	6.0
7	7	7	0	0	10.5
8	3	15	0	0	16.5
9	2	3	0	0	4.0
10	4	10	0	0	12.0
11	5	7	0	0	9.5
12	4	15	0	0	17.0
13	2	14	0	0	15.0
14	3	6	0	0	7.5
15	2	8	0	0	9.0
16	1	2	0	0	2.5
17	6	6	0	0	9.0
18	2	2	0	0	3.0
19	1	2	0	0	2.5
20	1	2	0	0	2.5
21	2	2	0	0	3.0
22	1	0	0	0	0.5
23	2	1	0	0	2.0
TOTAL	54	112	0	0	139.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31 核四門口101年10月非假日交通流量監測結果

日期: 101/10/8～101/10/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	4	4	0	14.5
1	0	1	0	0	1.0
2	0	1	0	0	1.0
3	5	1	4	0	11.5
4	0	0	0	0	0.0
5	7	2	0	0	5.5
6	64	11	0	0	43.0
7	672	207	32	0	607.0
8	237	116	7	3	257.5
9	136	75	3	2	155.0
10	131	72	1	2	145.5
11	381	126	0	0	316.5
12	395	80	4	0	285.5
13	238	90	0	0	209.0
14	120	69	1	3	140.0
15	118	83	3	2	154.0
16	488	205	38	1	528.0
17	385	127	0	0	319.5
18	79	34	0	0	73.5
19	23	23	3	1	43.5
20	68	46	2	0	84.0
21	11	17	2	0	26.5
22	1	5	0	0	5.5
23	6	8	2	0	15.0
TOTAL	3570	1403	106	14	3442.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核工程師簽證 公司登記證照 報告書 電話:(02)7731-3299 中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-32 核四門口101年10月假日交通流量監測結果

日期: 101/10/7～101/10/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	2	1	0	5.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	4	2	0	0	4.0
6	41	1	0	0	21.5
7	69	14	0	0	48.5
8	31	18	1	0	35.5
9	20	7	0	0	17.0
10	15	8	0	0	15.5
11	44	14	0	0	36.0
12	46	13	0	0	36.0
13	34	3	0	0	20.0
14	13	3	0	0	9.5
15	23	9	1	0	22.5
16	30	18	2	0	37.0
17	36	8	0	0	26.0
18	34	1	0	0	18.0
19	4	5	0	0	7.0
20	1	5	0	0	5.5
21	4	6	0	0	8.0
22	1	3	0	0	3.5
23	2	5	2	0	10.0
TOTAL	455	151	7	0	392.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 核四門口101年11月非假日交通流量監測結果

日期: 101/11/26～101/11/27

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	1	0	7.5
1	0	4	0	0	4.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	4	0	0	4.0
5	10	1	0	0	6.0
6	56	11	0	0	39.0
7	585	222	36	0	586.5
8	170	122	5	1	220.0
9	56	123	1	2	159.0
10	65	68	2	2	110.5
11	221	121	0	0	231.5
12	190	59	0	1	157.0
13	122	98	2	3	172.0
14	33	89	2	1	112.5
15	48	101	3	0	131.0
16	378	173	31	0	424.0
17	288	133	5	0	287.0
18	55	24	0	0	51.5
19	16	22	6	0	42.0
20	60	43	2	0	77.0
21	24	7	2	1	26.0
22	4	5	0	0	7.0
23	9	11	0	0	15.5
TOTAL	2393	1446	98	11	2871.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

核電工程顧問有限公司 環境影響評估報告 電話:(07)731-3232 中華民國 中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-34 核四門口101年11月假日交通流量監測結果

日期: 101/11/25～101/11/26

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	5	1	0	7.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	2	0	0	2.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	4	0	0	4.0
5	2	1	0	0	2.0
6	36	4	0	0	22.0
7	46	16	2	0	43.0
8	19	12	0	0	21.5
9	22	4	0	0	15.0
10	15	11	0	0	18.5
11	35	14	0	0	31.5
12	41	20	0	0	40.5
13	29	14	0	0	28.5
14	21	19	0	1	32.5
15	49	20	1	0	46.5
16	199	98	6	1	212.5
17	84	40	7	1	99.0
18	28	10	0	1	27.0
19	6	3	0	0	6.0
20	6	7	0	1	13.0
21	16	5	0	0	13.0
22	5	4	0	0	6.5
23	3	4	0	0	5.5
TOTAL	663	318	17	5	698.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四門口101年12月非假日交通流量監測結果

日期: 101/12/7～101/12/8

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	1	0	7.5
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	1	0	0	1.5
4	0	2	0	0	2.0
5	6	1	0	0	4.0
6	60	12	0	0	42.0
7	728	214	31	0	640.0
8	175	110	8	1	216.5
9	78	81	3	1	129.0
10	70	62	2	1	104.0
11	374	132	0	0	319.0
12	380	106	0	1	299.0
13	171	92	2	1	184.5
14	70	79	1	0	116.0
15	119	107	2	3	179.5
16	477	265	46	1	598.5
17	329	113	0	0	277.5
18	61	19	0	0	49.5
19	20	11	4	0	29.0
20	52	18	2	0	48.0
21	27	10	2	0	27.5
22	6	2	0	0	5.0
23	7	1	1	0	6.5
TOTAL	3214	1443	105	9	3287.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新北市中和區中正路738號5樓之1 電話:(02)7731-2929 驗用報告專

附錄Ⅳ.4-36 核四門口101年12月假日交通流量監測結果

日期: 101/12/8～101/12/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	2	1	0	7.5
1	0	4	0	0	4.0
2	2	0	0	0	1.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	2	0	0	2.0
5	7	3	1	0	8.5
6	49	10	1	0	36.5
7	385	96	7	0	302.5
8	75	49	1	1	91.5
9	25	27	0	0	39.5
10	38	37	0	0	56.0
11	165	70	0	1	155.5
12	144	47	0	0	119.0
13	63	40	0	0	71.5
14	16	27	0	2	41.0
15	26	32	1	0	47.0
16	217	120	6	0	240.5
17	134	45	0	0	112.0
18	34	7	0	0	24.0
19	8	11	0	0	15.0
20	5	6	0	0	8.5
21	2	2	0	0	3.0
22	1	1	0	0	1.5
23	3	4	1	0	7.5
TOTAL	1406	643	19	4	1396.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121011AX6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：河川水

樣品編號：PWA055201~07、55301

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：河川部分

採樣時間：101年10月12日11時50分

至：101年10月12日14時00分

收樣時間：101年10月12日16時42分

報告日期：101年10月22日

報告編號：PW/2012/A0552

聯絡人：張簑芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慈文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀[illegible]

檢驗室主管：[illegible]　實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935614

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-2　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWA055201~07、55301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWA055201	PWA055202	PWA055203	PWA055204	PWA055205	PWA055206	PWA055207	PWA055301	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	支流暗渠上游(滔滔區)(342659;2771965)	淵底二號橋翻水堰上游(石碇溪)(343174;2771427)	淵底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	貢寮國小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.592(24.6℃)	6.994(26.2℃)	6.953(25.8℃)	7.486(23.4℃)	7.473(23.6℃)	7.547(25.1℃)	7.291(24.6℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	120	128	184	773	772	120	1980	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.8	6.6	3.6	6.8	6.0	6.9	6.4	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.4	2.5	7.5	5.5	6.1	16.5	7.0	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.45	0.30	0.06	1.69	1.82	0.33	0.29	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.104	0.052	2.40	2.43	1.71	0.043	0.058	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.8E+02	1.5E+02	7.9E+04	2.2E+04	50	90	75	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	2.7	2.8	2.4	1.8	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	6.5	3.7	12.7	11.9	3.3	15.3	7.5	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.04)	ND	1.58	1.83	1.75	ND	<0.05(0.04)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.333	0.355	1.96	0.892	0.845	0.286	0.512	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	<0.020(0.019)	<0.020(0.016)	0.070	0.023	0.044	<0.020(0.018)	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935573

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121101AH3

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PWB006701~07、6801
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：101年11月21日11時30分
至：101年11月21日13時40分
收樣時間：101年11月21日16時59分
報告日期：101年12月03日
報告編號：PW/2012/B0067
聯絡人：張簅芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀[illegible]
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

(第1頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938674
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
1002
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWB006701~07、6801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB006701	PWB006702	PWB006703	PWB006704	PWB006705	PWB006706	PWB006707	PWB006801	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	支流暗渠上游(溜溪區)(342659;2771965)	溝底二號橋附水堰上游(石碇溪)(343174;2771427)	溝底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	貢寮國小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.001(22.1℃)	6.929(21.5℃)	6.609(22.8℃)	7.134(22.0℃)	7.101(21.8℃)	7.516(22.6℃)	7.104(21.8℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	112	112	178	299	298	106	173	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.3	7.4	4.8	7.2	7.2	8.1	7.5	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.3	2.7	6.8	3.0	4.0	1.8	3.8	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.68	0.63	0.11	0.90	0.88	0.41	0.51	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.126	0.117	2.23	0.537	0.509	0.037	0.034	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	5.0E+03	3.3E+03	5.1E+04	7.4E+03	5.7E+03	6.1E+03	6.5E+02	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註4.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.4	<1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	3.5	ND	6.6	5.4	ND	ND	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.08	<0.05(0.03)	1.02	0.54	0.56	ND	<0.05(0.01)	-	-	-
*	12	銅	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.286	0.337	1.59	0.490	0.496	0.151	0.324	-	-	-
*	14	鉻	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	0.123	ND	ND	ND	ND	ND	0.077	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	鋼	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註：
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。
4.樣品添加硝化抑制劑之使用量PWB006704：0.0031g/0.0032g/0.0029g；05：0.028g/0.0028g/0.0031g。

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

(第2頁，共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938678
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
1002
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121130BB0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PWC003401~07、3501
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：101年12月14日13時00分
至：101年12月14日15時10分
收樣時間：101年12月14日17時49分
報告日期：101年12月24日
報告編號：PW/2012/C0034
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上偽造私署、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，將接受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚[illegible]
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8940981

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-6　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWC003401~07、3501

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWC003401	PWC003402	PWC003403	PWC003404	PWC003405	PWC003406	PWC003407	PWC003501	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	支流暗渠上游(沼澤區)(342659;2771965)	淵底二號橋頭水源上游(石碇溪)(343174;2771427)	淵底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	育英國小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.159(21.0℃)	6.867(22.5℃)	6.651(21.7℃)	7.080(20.2℃)	6.978(19.8℃)	7.044(21.3℃)	7.107(21.8℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	87	323	153	156	152	79	82	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.8	6.7	4.7	8.4	8.6	7.9	8.1	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	89.8	29.3	12.2	6.2	6.7	4.8	8.2	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.63	0.60	0.58	0.64	0.64	0.52	0.56	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.046	0.067	0.537	0.080	0.083	0.028	0.025	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.4E+02	2.6E+03	50	3.5E+02	2.2E+02	1.6E+02	1.5E+02	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.3	<1.0	2.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	20.5	3.8	10.3	ND	15.6	ND	9.1	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	ND	0.29	<0.05(0.03)	<0.05(0.03)	ND	ND	-	-	-
*	12	鎘	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	<0.020(0.005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	4.76	1.43	0.698	0.420	0.463	0.247	0.438	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	0.020	<0.020(0.016)	ND	0.066	ND	ND	0.020	-	-	-
*	15	錫	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	ND	ND	<0.020(0.014)	ND	ND	<0.020(0.005)	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:00	13:20	13:40	14:00	14:20	14:40	15:00	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941091

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121011BK4

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PWA055601~03、55701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：101年10月15日12時20分
至：101年10月15日13時10分
收樣時間：101年10月15日17時08分
報告日期：101年10月23日
報告編號：PW/2012/A0556
聯絡人：張菁芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀耀
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8935579
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWA055601~03、55701

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA055601 石碇溪河口 (343652;2771567)	PWA055602 碧溪河口 (345269;2768235)	PWA055603 豸窖溪河口 (343364;2770589)	PWA055701 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.6	25.7	1.9	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	7.3E+03	35	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.7	1.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.6	8.5	4.4	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.9	4.5	3.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.0	6.0	8.7	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.047	0.043	0.038	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:20	12:40	13:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8935580
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121101AJ0

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PWB006201~03、6301
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：101年11月12日12時30分
至：101年11月12日13時20分
收樣時間：101年11月12日16時36分
報告日期：101年11月20日
報告編號：PW/2012/B0062
聯絡人：張箐芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受從嚴從重制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀[illegible]
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8937800
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.5-10　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWB006201~03、6301

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWB006201 雙溪河口 (345269;2768235)	PWB006202 石碇溪河口 (343652;2771567)	PWB006203 基隆河口 (343364;2770589)	PWB006301 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	4.1	7.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	3.1E+03	4.0E+03	2.5E+02	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.8	4.0	2.5	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.7	2.6	2.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	8.3	8.4	8.4	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.018	0.122	0.028	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:30	12:50	13:10	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8937801
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-11　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121130BE1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：河川水
樣品編號：PWC003801~03、3901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：101年12月16日14時55分
至：101年12月16日15時45分
收樣時間：101年12月16日16時28分
報告日期：101年12月24日
報告編號：PW/2012/C0038
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受嚴厲刑罰或行政處分。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941074
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-12　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWC003801~03、3901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC003801 石碇溪河口 (343652;2771567)	PWC003802 覺溪河口 (345269;2768235)	PWC003803 豐客溪河口 (343364;2770589)	PWC003901 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	3.0	0.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	6.1E+03	3.4E+03	5.3E+02	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.3	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	42.8	6.4	4.6	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	40	5.8	1.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.8	8.0	7.5	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.078	0.025	0.052	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:55	15:15	15:35	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941075
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

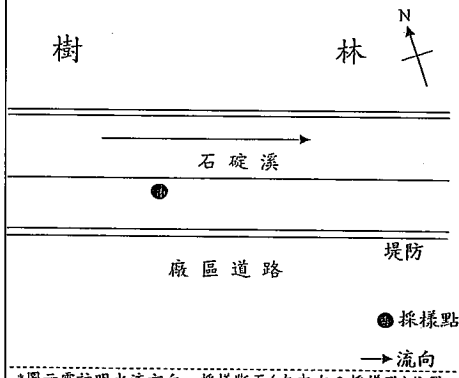
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2012.10.12	採樣人員：劉小象
採樣時間：12:10～12:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：28.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.5 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	0.1 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/12

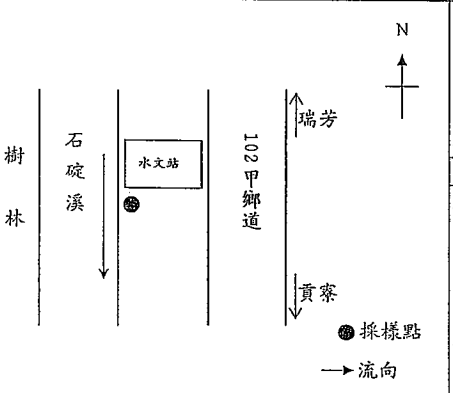
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2012.10.12	採樣人員：劉小象
採樣時間：11:50～12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：28.1 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.9 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	2.1 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 、＿＿公尺 、、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/12

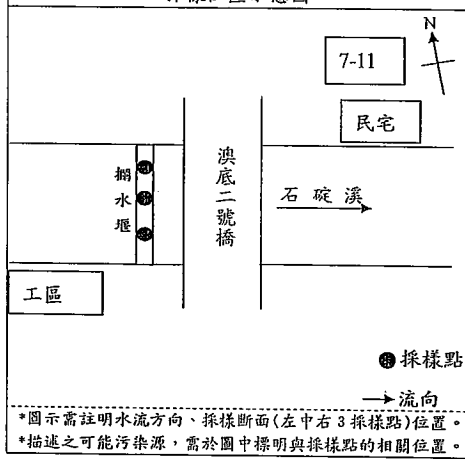
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2013.10.12	採樣人員：劉傑智
採樣時間：12:50－13:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.5 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.7 公尺	0.9 公尺	0.8 公尺
*水深<1.5 公尺（水深 3/5 處） *水深介於 1.5~3.0 公尺（水深 1/5、4/5 處） *水深> 3.0 公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible]

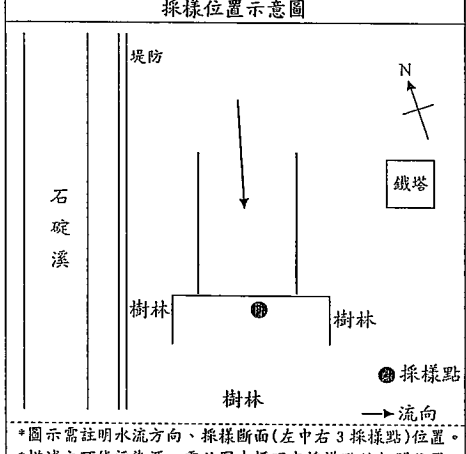
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-15 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2013.10.12	採樣人員：劉傑智
採樣時間：12:30－12:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.4 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺（水深 3/5 處） *水深介於 1.5~3.0 公尺（水深 1/5、4/5 處） *水深> 3.0 公尺（水深 1/5、3/5、4/5 處）	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺 ＿＿、＿＿公尺 ＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他黃綠色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible]

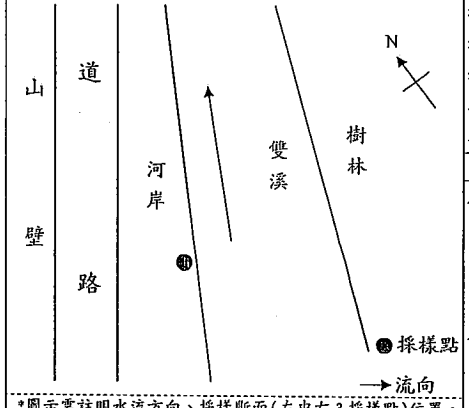
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2012.10.12	採樣人員：劉傑智
採樣時間：13:30-13:40	天 候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.9℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：21.8 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.1 公尺	_____ 公尺	_____ 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附4.5-9

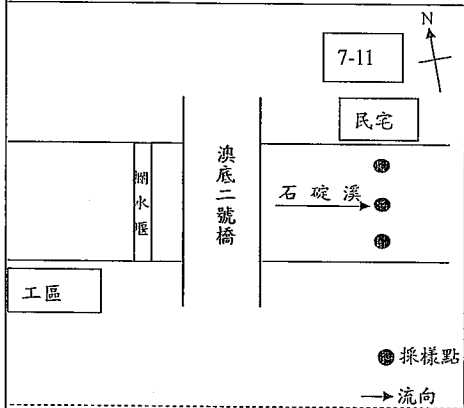
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-17 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2012-10-12	採樣人員：劉傑智
採樣時間：12:10-13:20	天 候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：28.2℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.4 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.7 公尺	0.7 公尺	0.9 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺	採樣深度： _____ 公尺 _____、_____ 公尺 _____、_____、_____ 公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

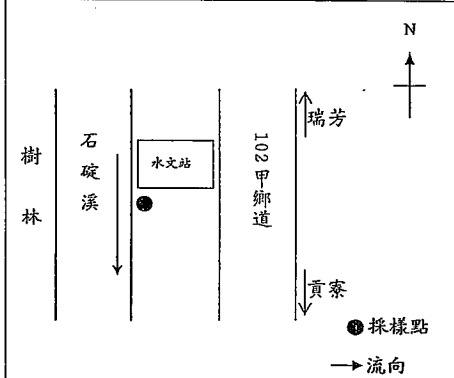
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-20 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉慷智
採樣時間：13:30-14:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：24.3 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.1 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：＿＿＿＿) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	2.0 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： 1.1 公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/21

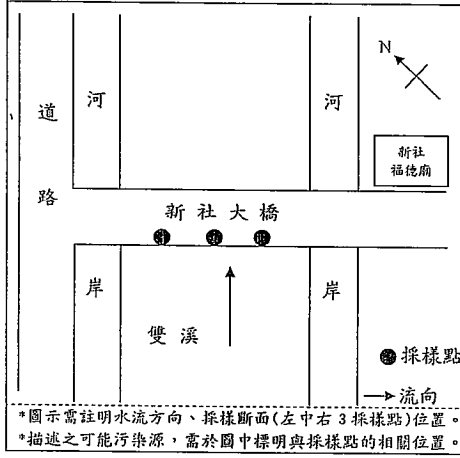
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-19 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2012.10.12	採樣人員：劉慷智
採樣時間：13:50-14:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：27.1 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.1 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：＿＿＿＿) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/12

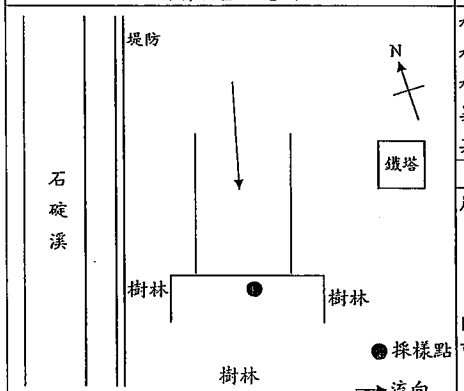
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉曉智
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.5℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.5 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 黃綠 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/21

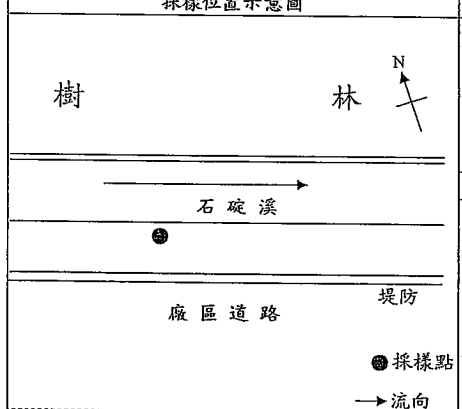
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-21 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉曉智
採樣時間：13:50-14:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.5℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.5 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	0.1 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廢區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/21

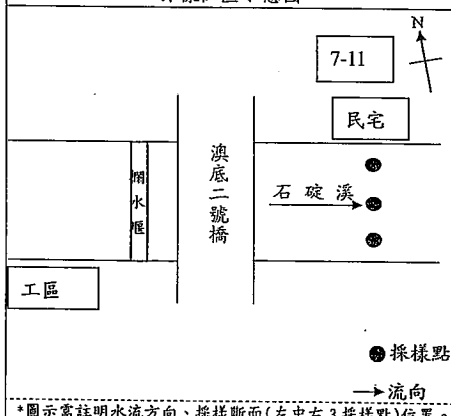
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-24 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:50-13:00	天 候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.8°C
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：19.4 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.8 公尺	0.9 公尺	0.9 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 12/1/21

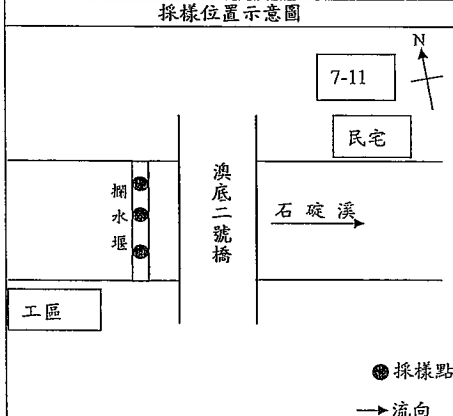
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-23 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:30-12:40	天 候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.1°C
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.4 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 12/1/21

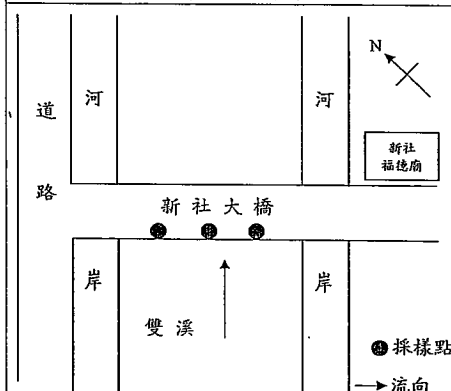
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:30-13:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：25.1 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.4 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.3 公尺	1.5 公尺	1.5 公尺
*水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/21

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

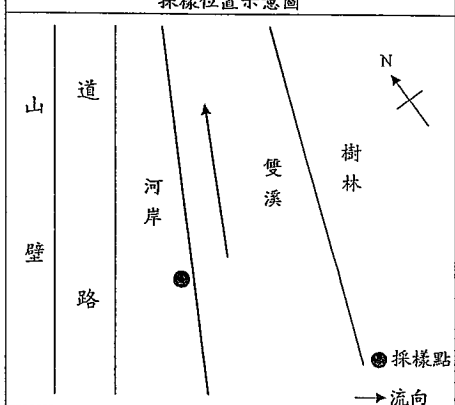
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2012.11.21	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：25.0 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑仲縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：22.0 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段,低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」,請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.7 公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：提防內
西向：提防內
南向：廢區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/21

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

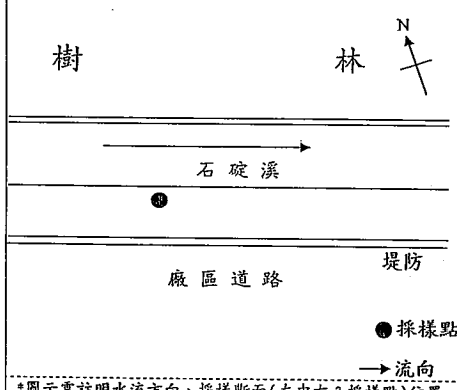
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-28 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2012、12、14	採樣人員：劉燦智
採樣時間：13:20-13:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：24.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.6 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	0.4 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☑湍急 ☐一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☐微濁 ☑混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：上游施工

審核人員：王志豪 12/14

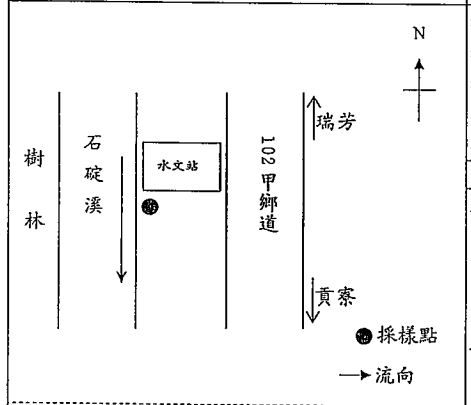
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-27 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2012、12、14	採樣人員：劉燦智
採樣時間：13:00-13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：24.0 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：7.1 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	2.6 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺	＿＿、＿＿、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☐微濁 ☑混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 黃 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：102 甲鄉道
西向：樹林
南向：石碇溪
北向：水文站
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：上游施工

審核人員：王志豪 12/14

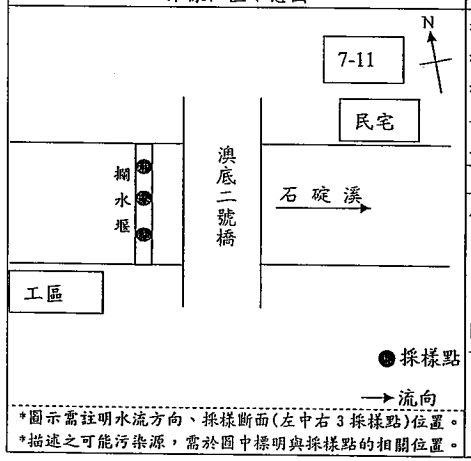
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-30 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2012、12、14	採樣人員：劉懷智
採樣時間：14:00－14:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.5 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.9 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.9 公尺	1.1 公尺	1.0 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☑湍急 ☐一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：澳底二號橋
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪

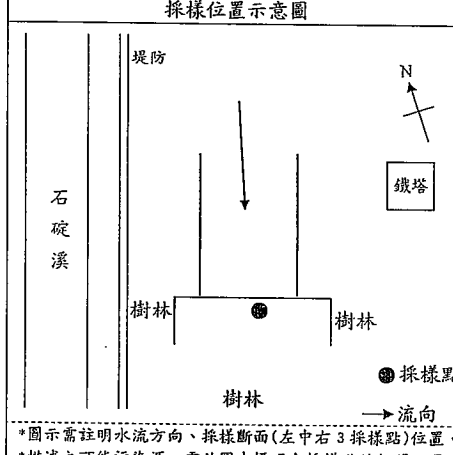
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-29 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2012、12、14	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:40－13:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：24.4 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.8 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：＿＿＿＿) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	＿＿公尺	＿＿公尺	＿＿公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺	採樣深度：＿＿公尺、＿＿公尺、＿＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪

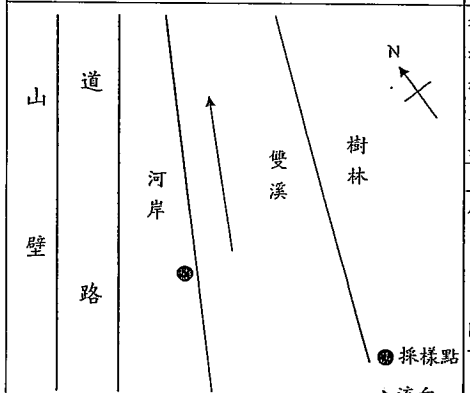
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：7012、12、14	採樣人員：翟小溱智
採樣時間：14:40-14:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：26.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：22.1 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.3 公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志毅

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附4.5-16

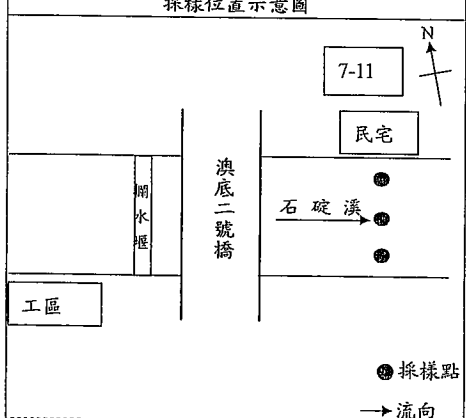
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：7012、12、14	採樣人員：翟小溱智
採樣時間：14:20-14:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：24.7 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.3 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.9 公尺	1.0 公尺	1.0 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志毅

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

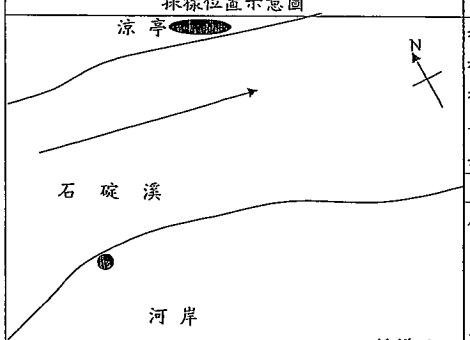
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2012.10.15	採樣人員：[illegible]
採樣時間：12:20－12:30	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.8℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.7 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/15

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

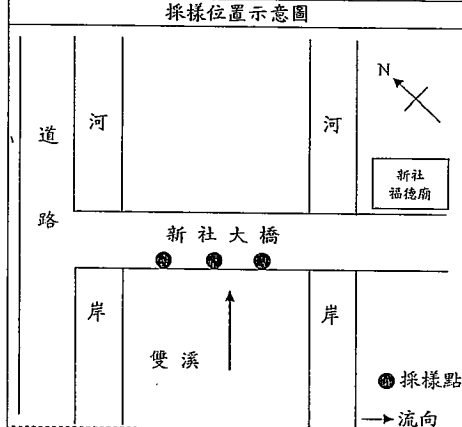
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2012.12.14	採樣人員：[illegible]
採樣時間：15:00－15:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：25.0℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.4 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 、、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：雙溪
西向：雙溪
南向：雙溪
北向：道路
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 12/14

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

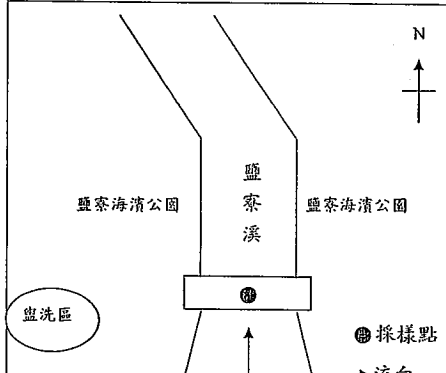
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2012.10.15	採樣人員：發 朱 黃
採樣時間：13:00 — 13:10	天 候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：26.7 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☐河川採樣 河寬：3.5 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/15

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附4.5-18

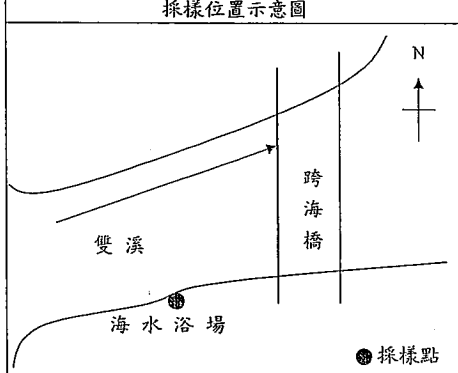
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2012.10.15	採樣人員：發 朱 黃
採樣時間：12:40 - 12:50	天 候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.9 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.7 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 10/15

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

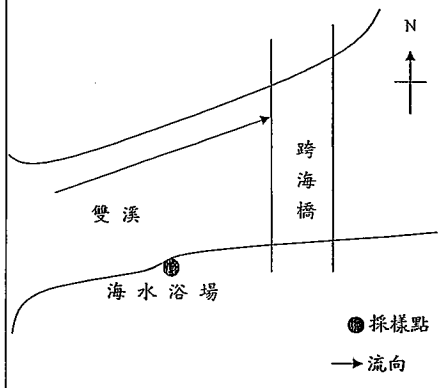
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-38　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269　N：2768235
採樣日期：2012、11、12	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:30-12:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：24.2 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：100.2 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/12

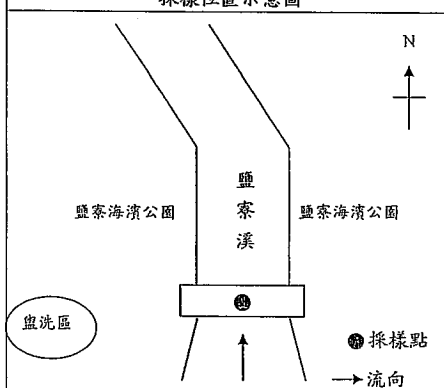
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-37　河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364　N：2770589
採樣日期：2012、11、12	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☑晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：24.5 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：6.8 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 11/12

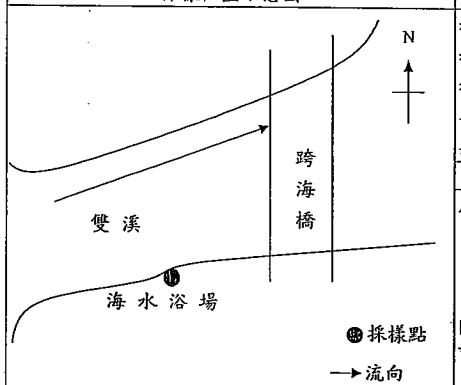
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-40 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2012.12.12	採樣人員：劉慶智
採樣時間：15:15-15:25	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：22.7 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：29.8 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：15:06) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪 12/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附4.5-20

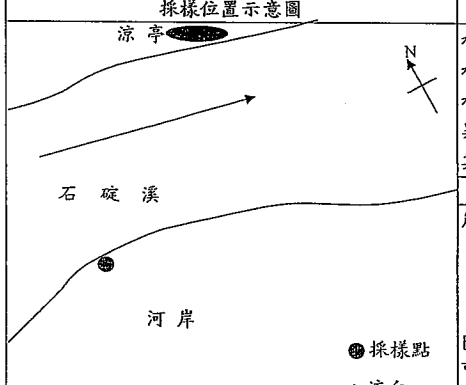
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-39 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2012.11.12	採樣人員：劉慶智
採樣時間：12:50-13:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.3 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.8 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪 11/12

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

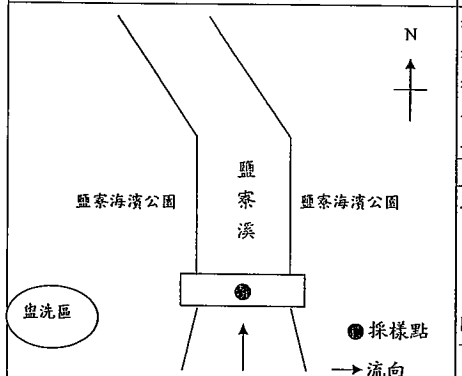
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-42 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2012.12.16	採樣人員：劉懷智
採樣時間：15:35-15:45	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：22.4 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.8 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：15:06) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：鹽寮海濱公園
西向：鹽寮海濱公園
南向：鹽寮溪
北向：鹽寮溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪 12/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

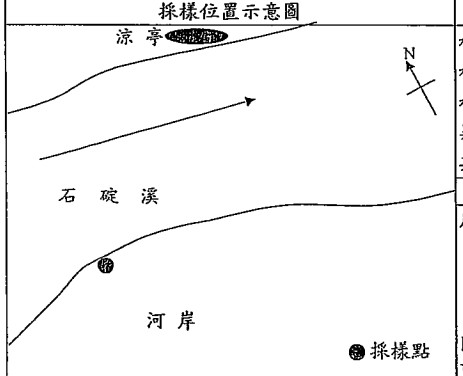
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-41 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2012.12.16	採樣人員：劉懷智
採樣時間：14:55-15:08	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：23.1 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：24.6 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：15:06) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：王志豪 12/16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-43　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121011AY4

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：放流水

樣品編號：PWA055401~05

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：廠區水質

採樣時間：101年10月12日09時20分 至：101年10月12日11時40分

收樣時間：101年10月12日16時42分

報告日期：101年10月22日

報告編號：PW/2012/A055401

聯絡人：張箐芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀振

檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935574

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-44　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWA055401~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA055401	PWA055402	PWA055403	PWA055404	PWA055405	-	-	-	-	-
						廠公區排水口(1) (343027;2771352)	廠公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	監控一號排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	36.8	14.5	3.17×10^3	2.59×10^3	7.20×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.723(26.4℃)	7.396(23.6℃)	7.052(25.7℃)	7.817(23.1℃)	7.255(25.0℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	883	312	1510	346	2520	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	67	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	11.4	2.7	8.3	8.2	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	63.1	9.7	25.7	19.1	10.7	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	23.8	5.2	7.5	4.4	3.1	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	67.2	0.23	2.95	1.34	0.11	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	10月12日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:20	09:50	10:20	10:50	11:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：
1.PWA055403~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWA055401~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接填取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PWA055402：0.0031g/0.0028g/0.0032g；04：0.0032g/0.0030g/0.0029g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8935575

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA12110TAH7

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：放流水
樣品編號：PWB006901~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：101年11月21日09時00分
至：101年11月21日11時15分
收樣時間：101年11月21日16時59分
報告日期：101年11月29日
報告編號：PW/2012/B006901
聯絡人：張箐芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲[illegible]
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938827

台灣檢驗科技股份有限公司

行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWB006901~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB006901	PWB006902	PWB006903	PWB006904	PWB006905	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			新公區排水口(1) (343027;2771352)	新公區排水口(2) (343189;2771435)	宿舍區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	皇家一號幼稚園排洪道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	21.1	11.9	3.17×10^3	2.59×10^3	6.62×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.268(23.2℃)	6.817(24.1℃)	6.784(23.3℃)	7.043(22.0℃)	7.933(22.8℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	798	329	1480	227	770	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	59	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	14.2	2.0	7.4	1.5	2.4	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	53.2	ND	17.5	ND	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	15.1	<1.0	7.9	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	57.9	0.21	3.06	0.28	ND	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	11月21日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PWB006903~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWB006901~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PWB006901：0.0029g/0.0031g/0.0032g/0.0032g/0.0029g/0.0030g；03：0.029g/0.0032g/0.0028g。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938828

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121130BC2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：放流水
樣品編號：PWC003601~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：101年12月14日09時30分
至：101年12月14日11時30分
收樣時間：101年12月14日17時49分
報告日期：101年12月24日
報告編號：PW/2012/C003601
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8940984

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWC003601~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC003601	PWC003602	PWC003603	PWC003604	PWC003605	-	-	-	-	-
						附公區排水口(1) (343027;2771352)	附公區排水口(2) (343189;2771435)	福合區排水口 (343175;2771431)	2號排洪排退 (342166;2771555)	基泰一號偷排排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	60.2	38.3	6.62×10^3	8.64×10^3	2.30×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	6.887(22.8℃)	7.256(21.2℃)	6.716(21.4℃)	6.995(20.6℃)	7.172(22.0℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	521	90	265	148	704	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.6	3.0	5.4	3.0	9.3	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	21.6	5.4	8.5	ND	3.1	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	9.0	<1.0	3.7	<1.0	1.6	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	16.7	0.09	0.22	<0.05(0.04)	1.35	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	12月14日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:30	09:55	10:20	10:50	11:15	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PWC003603~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PWC003601~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8941093

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2012 年 10 月 12 日

測定人員:劉懷智

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	13.3	10.3	0.001291262	0.001288978	0.077338664	111.3676756
	13.2	10.2	0.001294118			
	13.2	10.3	0.001281553			
辦公區排水口(二)	5.2	10.3	0.000504854	0.000504823	0.030289395	43.6167289
	5.1	10.2	0.0005			
	5.3	10.4	0.000509615			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法一容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員:　　審核人員: 崔煥燦 10/15

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-50 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 10 月 12 日

測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1	邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (in/sec)	流速$V_{0.6}$ (in/sec)	流速$V_{0.8}$ (in/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.12	0.20	0.20		0.00	0.20	--	0.02
2	0.12	0.21	0.21		0.00	0.21	5.0%	0.03
3	0.13	0.22	0.22		0.00	0.22	4.8%	0.03
4	0.13	0.22	0.22		0.00	0.22	0.0%	0.03
5	0.12	0.22	0.22		0.00	0.22	0.0%	0.00
6	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.11

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法一流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。

(2)水深>0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。

其中 $V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q = q_1+q_2+q_3+\ldots\ldots+q_n+\ldots\ldots+q_{n+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1}+H_n)V_{n-1}+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})V_n$ $(H_{n+1}+V_{n+1})$

審核人員: 10/12

崔煥燦 10/15

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-52 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 10 月 12 日

測點名稱: 二號排洪渠道　流速計編號:

河　寬: 7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.10		0.15		0.00	0.15	--	0.02
2	0.10		0.15		0.00	0.15	0.0%	0.02
3	0.11		0.16		0.00	0.16	6.7%	0.02
4	0.11		0.16		0.00	0.16	0.0%	0.02
5	0.10		0.15		0.00	0.15	6.3%	0.02
6	0.12		0.16		0.00	0.16	6.7%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.09

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 10/12

崔煥榮 10/15

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附4.5-26

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-51 流量現場記錄與計算表(續)

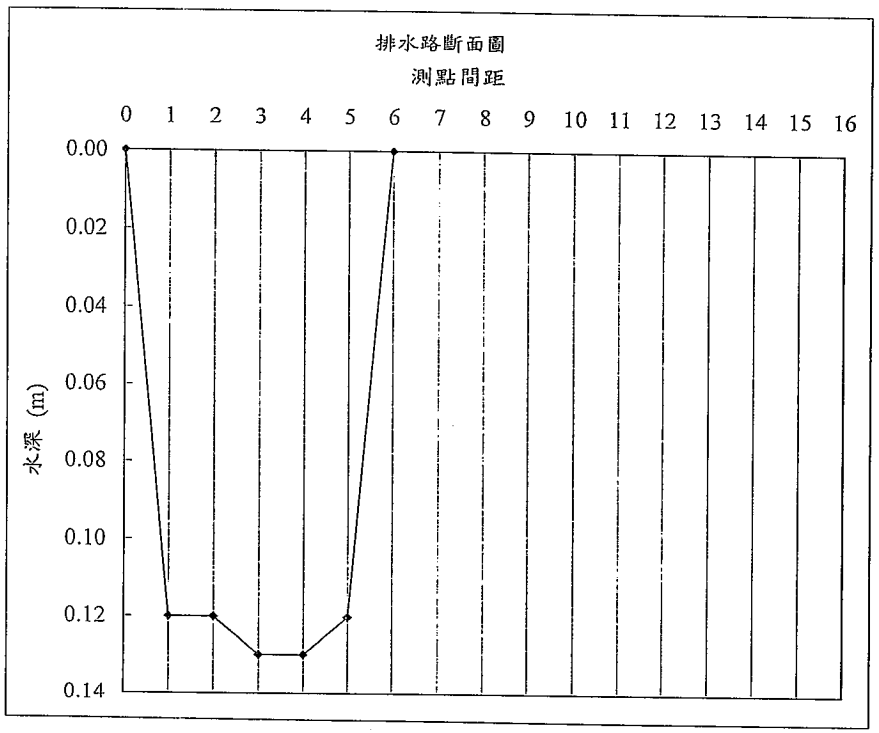
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 10 月 12 日

測點名稱: 宿舍區排水口

河　寬: 6.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 10/12

崔煥榮 10/15

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-54 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 10 月 12 日

測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號:

河　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.36		0.10		0.00	0.10	--	0.04
2	0.37		0.12		0.00	0.12	20.0%	0.04
3	0.36		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.04
4	0.36		0.11		0.00	0.11	0.0%	0.04
5	0.36		0.10		0.00	0.10	9.1%	0.04
6	0.37		0.12		0.00	0.12	20.0%	0.04
7	0.35		0.10		0.00	0.10	16.7%	0.01
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.25

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 高清正 10/15 崔煥榮 10/15

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-53 流量現場記錄與計算表(續)

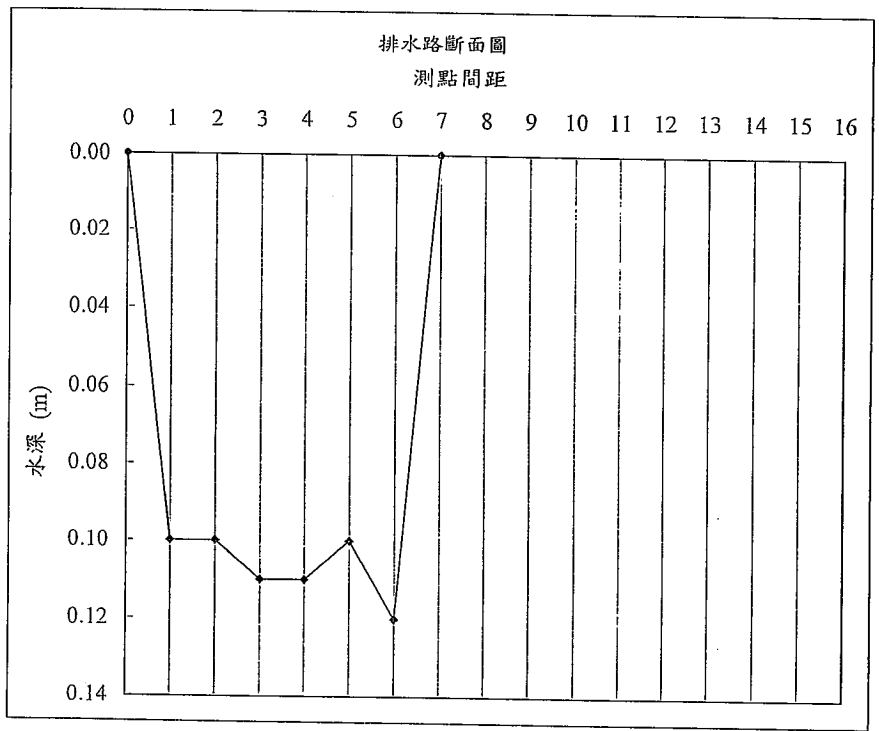
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 10 月 12 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 高清正 10/15 崔煥榮 10/15

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期：2012 年 10 月 12 日
測點名稱：鹽寮一號橋
河　　寬：6.7 公尺
測點間距：1.0 公尺　　邊坡間距：0.7 公尺

審核人員：

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-56 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2012 年 11 月 21 日

測定人員:劉懷智

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	7.4	10.2	0.00072549	0.000723111	0.043386636	62.47675614
	7.3	10.2	0.000715686			
	7.5	10.3	0.000728155			
辦公區排水口(二)	4.2	10.1	0.000415842	0.000416386	0.024983178	35.97577622
	4.2	10.1	0.000415842			
	4.3	10.3	0.000417476			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法－容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員：　　審核人員：

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-57 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 11 月 21 日

測點名稱: 二號排洪渠道　流速計編號:

河　寬: 7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	I		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.12		0.13		0.00	0.13	--	0.02
2	0.12		0.13		0.00	0.13	0.0%	0.02
3	0.13		0.14		0.00	0.14	7.7%	0.02
4	0.13		0.15		0.00	0.15	7.1%	0.02
5	0.11		0.13		0.00	0.13	13.3%	0.02
6	0.12		0.14		0.00	0.14	7.7%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.09

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法一流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 11/21

崔煥榮 11/22

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-58 流量現場記錄與計算表(續)

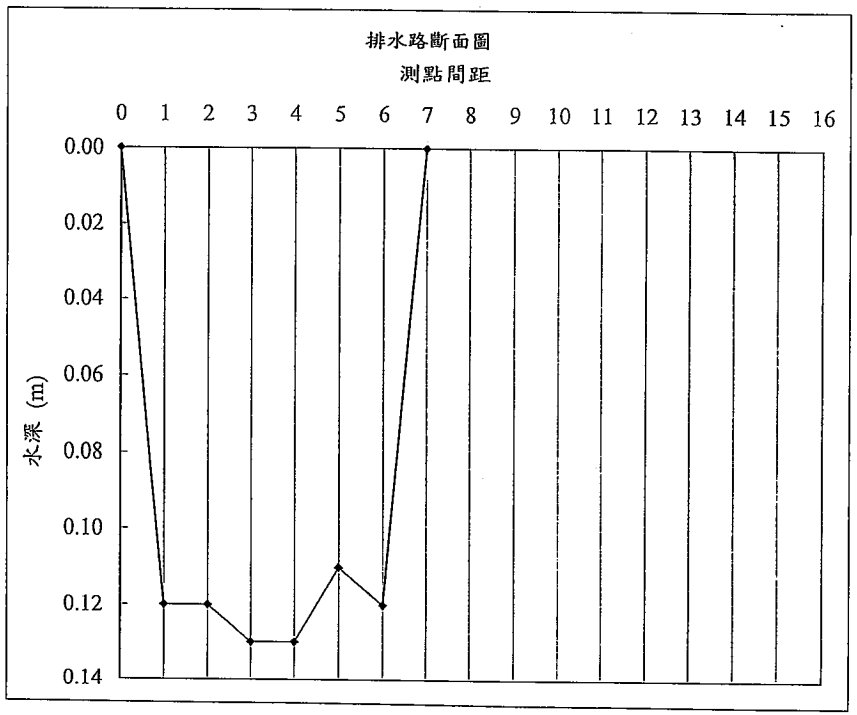
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 11 月 21 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 11/21

崔煥榮 11/22

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-59 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 11 月 21 日
測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:
河　寬: 6 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.13		0.22		0.00	0.22	--	0.03
2	0.12		0.21		0.00	0.21	4.5%	0.02
3	0.11		0.21		0.00	0.21	0.0%	0.03
4	0.13		0.23		0.00	0.23	9.5%	0.03
5	0.12		0.22		0.00	0.22	4.3%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.11

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

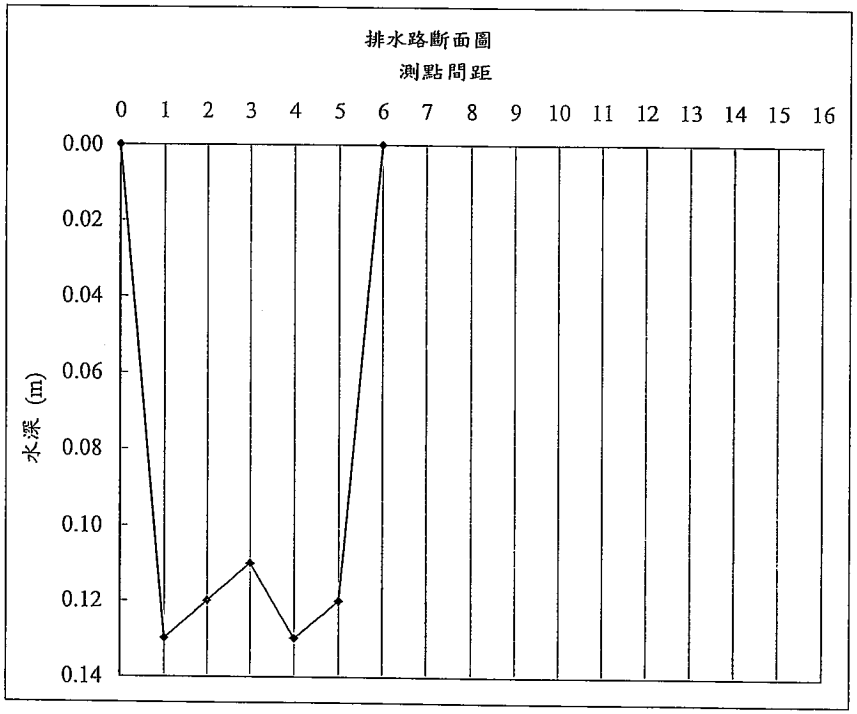
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 11/21 崔煥榮 11/22

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 11 月 21 日
測點名稱: 宿舍區排水口
河　寬: 6.0 公尺
測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺

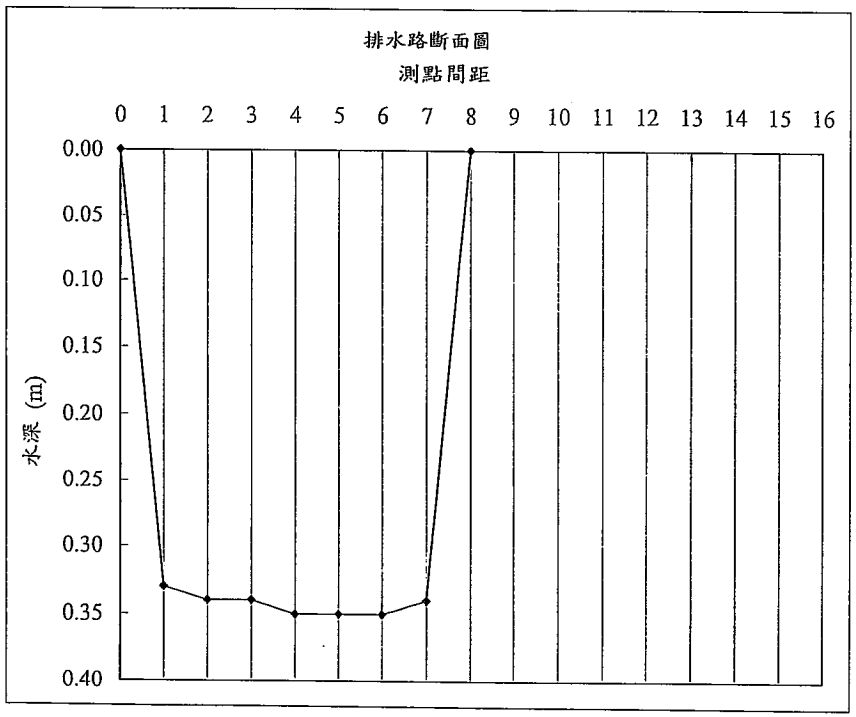


審核人員: 11/21 崔煥榮 11/22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-62 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 11 月 21 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺



審核人員: 王清正 11/21 崔煥榮 11/22

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-61 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　監測日期: 2012 年 11 月 21 日
測點名稱: 鹽寮一號橋　　流速計編號:
河　　寬: 6.7 公尺　　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.33		0.09		0.00	0.09	--	0.03
2	0.34		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.03
3	0.34		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.04
4	0.35		0.11		0.00	0.11	10.0%	0.04
5	0.35		0.11		0.00	0.11	0.0%	0.04
6	0.35		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.04
7	0.34		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.01
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王清正 11/21 崔煥榮 11/22

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-63 **水量測定記錄表(容器法)**

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2012 年 12 月 14 日

測定人員:劉懷智

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口(一)	21.2	10.1	0.00209901	0.002091541	0.125492477	180.7091665
	21.3	10.2	0.002088235			
	21.5	10.3	0.002087379			
辦公區排水口(二)	13.6	10.2	0.001333333	0.001335534	0.080132013	115.390099
	13.5	10.1	0.001336634			
	13.5	10.1	0.001336634			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法一容器法 所制定。

2.流量CMS(m^3/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m^3)。

3.CMD(m^3/day) = 86400 × CMS(m^3/sec)，CMM(m^3/min) = 60 × CMS(m^3/sec)。

驗算人員: 王志豪 12/14　　審核人員: 崔煥榮 12/17

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-64　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 12 月 14 日

測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		達坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速V0.2 (m/sec)	流速V0.6 (m/sec)	流速V0.8 (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00				0.00	0.00	--	0.01
1	0.18				0.00	0.26	--	0.05
2	0.21				0.00	0.29	11.5%	0.06
3	0.20				0.00	0.28	3.4%	0.05
4	0.19				0.00	0.26	7.1%	0.05
5	0.20				0.00	0.27	3.8%	0.00
6	0.00				0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準;河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n = V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$V_n = (V_{0.2}+V_{0.8})/2$。

其中 $V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q = q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})(V_n+V_{n+1})$

審核人員: 王志豪 12/14 崔煥榮

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-66 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 12 月 14 日

測點名稱: 二號排洪渠道　流速計編號:

河　寬: 7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.23		0.20		0.00	0.20	--	0.05
2	0.24		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.06
3	0.25		0.25		0.00	0.25	13.6%	0.06
4	0.25		0.25		0.00	0.25	0.0%	0.06
5	0.25		0.24		0.00	0.24	4.0%	0.06
6	0.24		0.23		0.00	0.23	4.2%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.30

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，Vn=$V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，Vn=$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王志豪 12/14 崔煥榮 12/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-65 流量現場記錄與計算表(續)

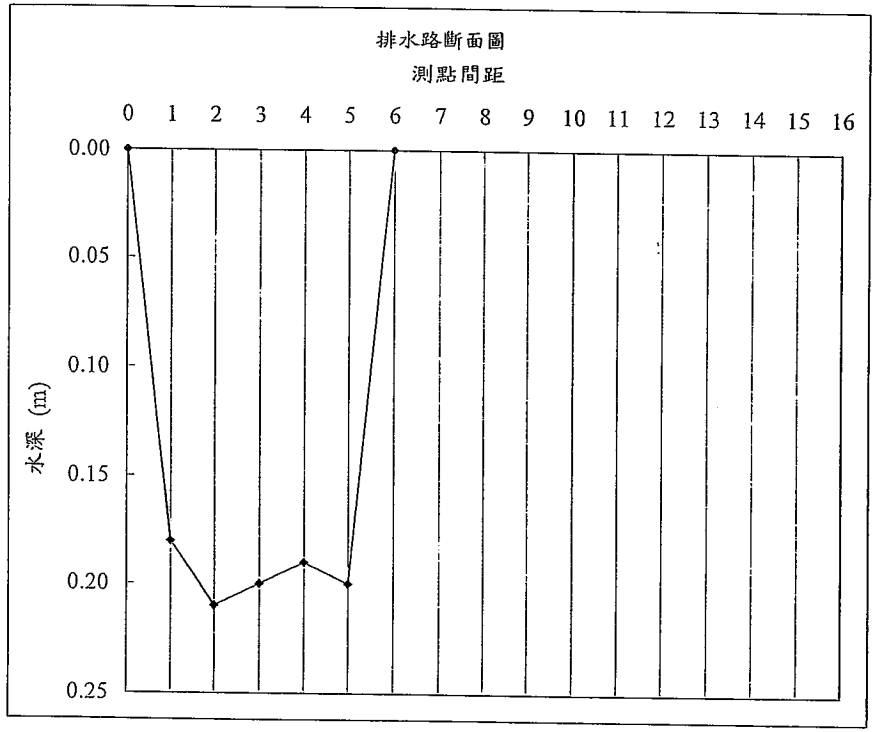
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 12 月 14 日

測點名稱: 宿舍區排水口

河　寬: 6.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 王志豪 12/14 崔煥榮 12/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-68　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 12 月 14 日

測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號:

河　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.00
1	0.13		0.08		0.00	0.08	--	0.01
2	0.14		0.08		0.00	0.08	0.0%	0.01
3	0.13		0.08		0.00	0.08	0.0%	0.01
4	0.15		0.09		0.00	0.09	12.5%	0.01
5	0.15		0.09		0.00	0.09	0.0%	0.01
6	0.15		0.09		0.00	0.09	0.0%	0.01
7	0.14		0.08		0.00	0.08	11.1%	0.00
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.08

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V_n = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$Vn=V_{0.6}$。

(2)水深＞0.4 m時，$Vn=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 20%、60%、80%水深處之流速。

4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 王志豪 12/14 崔煥榮 12/14

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-67　流量現場記錄與計算表(續)

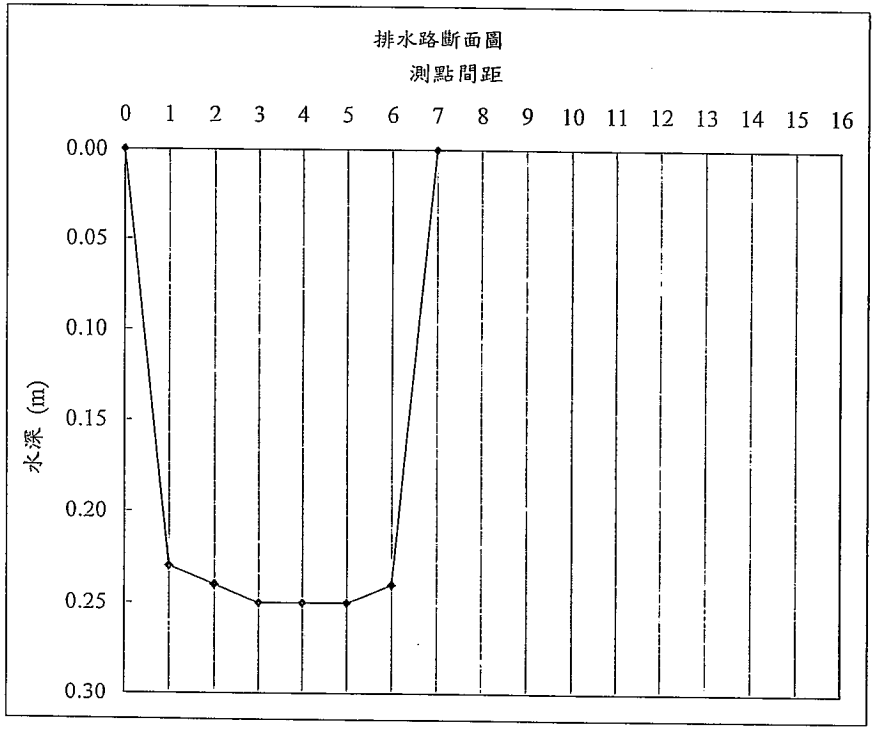
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 12 月 14 日

測點名稱: 二號排洪渠道

河　寬: 7.0 公尺

測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺

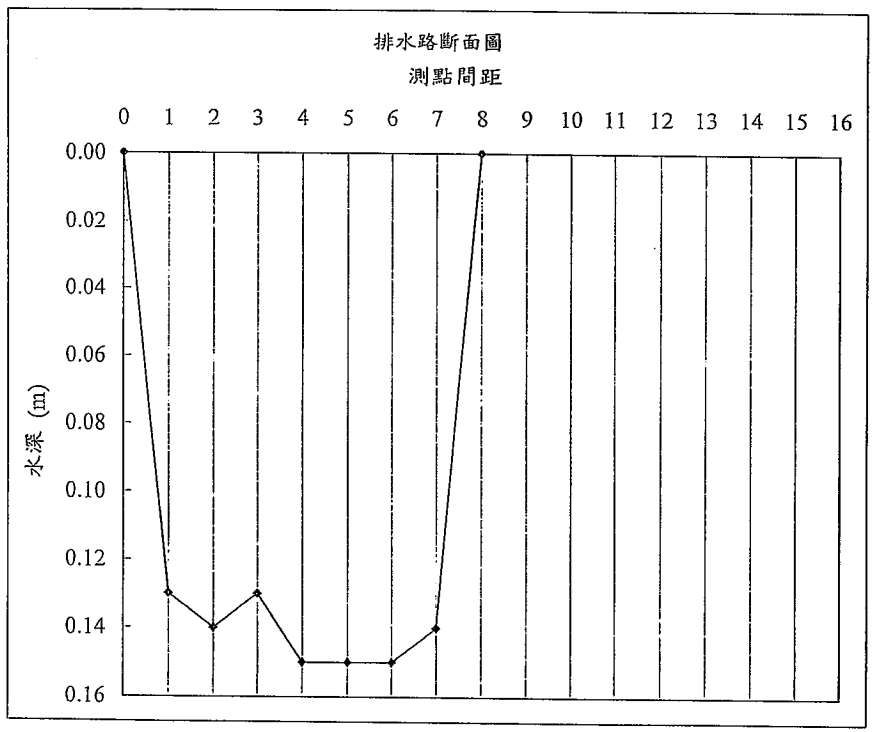


審核人員: 王志豪 12/14 崔煥榮 12/14

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-69 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 12 月 14 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺



審核人員: 王志豪 12/19 崔煥榮 12/19

附　錄　Ⅳ.6

地下水監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-1　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW121011BC9
委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：地下水
樣品編號：PGA019401~03,19101~03,19201~02、PGA019301~02,19001~02
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：101年10月16日09時06分
至：101年10月20日11時36分
收樣時間：101年10月16日15時21分
至：101年10月20日15時39分
報告日期：101年10月29日
報告編號：PG/2012/A0194
聯絡人：張簅芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔焕榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共8頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8936211
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-2　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PGA019401~03、19101~03、19201~02、19301~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PGA019401	PGA019402	PGA019403	PGA019101	PGA019102	PGA019103	PGA019201	PGA019202	PGA019301	PGA019302
		檢驗項目	檢驗方法			GM9 (343623;2769385)	GM10 (344193;2769036)	GM3-1 (343228;2771354)	P8-1' (343723;2769755)	GM12 (342665;2771253)	GM2 (343631;2772082)	GM13 (342766;2770400)	GM6-1 (343038,2772087)	GM7 (343014;2770211)	GM14-1 (343168;2770141)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.7	24.7	25.4	24.9	23.3	24.2	22.1	25.0	23.4	24.9
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.243	6.563	6.484	6.774	5.471	6.186	5.432	7.511	6.112	6.132
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	134	1470	410	319	255	230	199	446	750	796
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.1	0.45	9.4	9.4	0.30	5.4	1.7	7.0	2.2	9.1
*	5	氨鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	21.0	332	18.5	26.6	20.1	25.5	18.7	19.2	21.5	38.8
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	8.53	54.4	70.7	18.5	29.0	12.0	10.7	14.6	48.9	88.4
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.5	<1.0	9.6	9.9	<1.0	12.3	1.8	8.8	2.5	9.6
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.2
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.3	1.1	0.4	0.4	0.2	0.3	0.6	0.4	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	2.0	3.0	3.7	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	2.4
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	0.20	1.06	0.06	ND	<0.05(0.02)	ND	ND	0.08	0.18
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	30.9	322	157	116	93.2	77.7	68.2	199	162	342
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.024)	<0.100(0.024)	5.78	<0.100(0.022)	ND	0.825	<0.100(0.024)	<0.100(0.018)	<0.100(0.020)	0.637
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.019)	0.022	5.19	0.417	0.175	0.121	<0.020(0.004)	<0.020(0.006)	<0.020(0.016)	0.032
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	ND	<0.020(0.012)	<0.020(0.015)	<0.020(0.019)	0.035	<0.020(0.014)	<0.020(0.014)	ND	<0.020(0.012)	0.022
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	0.0117	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0017)	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	10月16日	10月16日	10月16日	10月17日	10月17日	10月17日	10月18日	10月18日	10月19日	10月19日
-	-	-	-		採樣時間：	09:06	10:40	11:16	09:50	10:46	11:36	09:31	11:18	10:12	11:17
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8936212
1002
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-3　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PGA019001~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGA019001 P5-1 (343337;2770959)	PGA019002 GM11 (342300;2771693)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.0	22.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.954	5.962	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	239	217	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.5	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	34.2	20.8	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	12.5	9.14	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.2	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.2	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	61.4	74.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鋇	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.020)	<0.100(0.041)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	鈹	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.005)	0.309	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎘	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	ND	<0.020(0.013)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月20日	10月20日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:02	11:12	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-

備註 1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936213

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-4　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIUW121101AF8、FIUW121101AF9
委託單位： 美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱： 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質： 地下水
樣品編號： PGB006901~03,7001~03、PGB007101~03,7201~03
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 監測井

採樣時間： 101年11月06日09時06分
至： 101年11月14日14時37分
收樣時間： 101年11月06日15時56分
至： 101年11月14日16時25分
報告日期： 101年11月21日
報告編號： PG/2012/B0069
聯絡人： 張箐芸
電話/傳真： 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註： 1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔煥榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共7頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書： (一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願負擔應負有法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親
檢驗室主管：

實驗室 主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938830

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-5　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PGB006901~03、7001~03、7101~03、7201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB006901 P5-1 (343337;2770959)	PGB006902 GM3-1 (343228;2771354)	PGB006903 GM2 (343631;2772082)	PGB007001 GM12 (342665;2771253)	PGB007002 GM11 (342300;2771693)	PGB007003 P8-1' (343723;2769755)	PGB007101 GM13 (342766;2770400)	PGB007102 GM10 (344193;2769036)	PGB007103 GM9 (343625;2769385)	PGB007201 GM7 (343014;2770211)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.3	24.5	23.3	22.2	22.0	23.2	22.1	24.8	23.4	23.2
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.911	6.141	6.514	4.784	4.992	6.273	5.281	7.562	4.694	6.649
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	237	421	230	213	225	694	231	1410	133	751
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	5.2	8.7	9.1	0.40	1.5	9.7	0.20	0.10	1.8	1.2
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	36.9	21.5	26.3	18.0	18.4	30.9	18.5	287	19.8	21.1
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	13.0	79.1	12.3	46.1	9.92	151	10.6	52.7	8.04	48.8
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	7.4	9.4	9.8	<1.0	2.4	9.8	<1.0	<1.0	2.0	2.5
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.8	1.6	0.3	0.6	0.3	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	8.5	7.8	5.1	2.3	4.1	5.1	2.6	6.6	4.0	7.2
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	0.72	<0.05(0.03)	ND	ND	ND	<0.05(0.04)	0.19	<0.05(0.03)	0.08
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	64.7	168	59.5	84.5	107	254	72.4	309	ND	173
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.048)	0.947	0.603	<0.100(0.036)	<0.100(0.071)	<0.100(0.049)	<0.100(0.021)	<0.100(0.022)	<0.100(0.025)	<0.100(0.027)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.009)	4.33	0.142	0.073	0.339	0.045	0.293	<0.020(0.017)	<0.020(0.004)	<0.020(0.014)
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.007)	ND	ND	<0.020(0.005)	<0.020(0.005)	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.005)	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.020	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	0.024	<0.020(0.014)	<0.020(0.010)	0.029	<0.020(0.017)	0.029	<0.020(0.015)	ND	<0.020(0.014)	<0.020(0.011)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	<0.0020(0.0008)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	11月6日	11月6日	11月6日	11月7日	11月7日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月14日
-	-	-	-		採樣時間：	09:06	09:56	13:16	09:21	12:[illegible]	14:36	11:05	13:16	09:36	
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	晴
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938520

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-6　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PGB007202~03

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGB007202 GM14-1 (343168;2770141)	PGB007203 GM6-1 (343038,2772087)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.7	23.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.760	7.496	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	754	447	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	7.6	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	32.3	18.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	69.5	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	8.0	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.0	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	1.2	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	6.1	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	1.36	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	0.32	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	285	204	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.777	<0.100(0.021)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	0.035	<0.020(0.007)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	<0.020(0.014)	0.033	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	<0.0020(0.0015)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月14日	11月14日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:21	14:25	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938515

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIUW121130AW8、FIUW121219AS8
委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：地下水
樣品編號：PGC004601~03,6802~03、PGC004801~03,4901~03,4701
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：監測井

採樣時間：101年12月03日09時36分
至：101年12月22日09時00分
收樣時間：101年12月03日16時51分
至：101年12月22日14時56分
報告日期：102年01月02日
報告編號：PG/2012/C0046
聯絡人：張簪芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
採樣：崔煥榮(FII-02)；無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共8頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得地下水採樣(NIEA W103.54B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受[illegible]

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：[illegible]
檢驗室主管：[illegible]

實驗室
主任郭淑清

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第1頁，共8頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941163
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PGC004601~03、6802~03、4801~03、4901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC004601 GM13 (342766;2770400)	PGC004602 GM9 (343623;2769385)	PGC004603 GM10 (344193;2769036)	PGC006802 P5-1 (343337;2770959)	PGC006803 GM3-1 (343228;2771354)	PGC004801 P8-1' (343723;2769755)	PGC004802 GM6-1 (343038,2772087)	PGC004803 GM2 (343631;2772082)	PGC004901 GM12 (342665;2771253)	PGC004902 GM7 (343014;2770211)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.3	21.7	23.2	22.5	23.4	21.8	21.9	20.7	21.5	23.1
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	4.906	5.461	7.150	6.020	6.036	6.156	7.231	6.610	5.215	6.669
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	100	116	1370	81	435	357	422	234	172	762
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.90	1.4	0.25	8.4	8.3	9.1	3.5	3.1	0.80	0.15
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	20.3	20.1	291	11.9	20.4	32.2	27.2	26.6	19.4	22.5
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	4.64	8.63	51.8	6.24	80.1	47.5	14.8	12.3	33.4	67.1
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	1.6	<1.0	9.8	9.3	9.3	4.5	3.4	<1.0	2.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.2	0.6	0.5	2.1	1.1	0.7	2.1	0.4	0.2	ND
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND	3.5	7.2	3.2	3.8	2.0	ND	ND	2.6
*	11	氯氣	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	ND	0.20	<0.05(0.01)	0.62	<0.05(0.01)	<0.05(0.02)	<0.05(0.01)	ND	0.14
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	7.6	16.3	305	17.1	170	120	177	62.0	28.5	182
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.020)	<0.100(0.050)	<0.100(0.019)	<0.100(0.069)	2.18	<0.100(0.024)	<0.100(0.017)	1.01	<0.100(0.025)	<0.100(0.025)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	0.033	<0.020(0.003)	<0.020(0.015)	<0.020(0.019)	3.48	0.076	ND	0.130	0.055	<0.020(0.013)
*	16	銀	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.009)	ND	ND	<0.020(0.005)	ND	ND	<0.020(0.006)	ND
*	17	鎘	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.004)	ND	<0.020(0.005)	<0.020(0.009)	ND	<0.020(0.005)	ND	ND	<0.020(0.008)	ND
*	18	鎢	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鉀	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	<0.020(0.014)	<0.020(0.011)	ND	0.029	ND	<0.020(0.017)	0.036	<0.020(0.010)	0.026	<0.020(0.017)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0016)	ND	<0.0020(0.0017)	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		12月3日	12月3日	12月3日	12月4日	12月4日	12月4日	12月5日	12月7日	12月7日	
-	-	-	-	採樣時間：		09:36	11:46	15:05	10:21	11:36	10:28	12:05	09:46	10:46	
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

（第2頁，共8頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941164
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-9　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PGC004903、4701

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PGC004903 GM14-1 (343168;2770141)	PGC004701 GM11 (342300;2771693)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.8	21.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.540	5.151	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	869	125	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	6.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	38.4	21.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	111	6.42	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.4	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	3.9	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氯鹽	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.26	<0.05(0.02)	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	364	22.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.871	<0.100(0.025)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	0.035	0.090	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鎘	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉛	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	鈷	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	ND	0.026	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	銅	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月7日	12月22日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	13:36	08:36	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

環境實驗 報告專用章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

TWA 8941165

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-10　監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2011 年 10 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：劉振發

井　號：GW19　井篩深度：水

井位座標：E：343193　N：2769385　(□TWD67 □TWD97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供/□無　天候狀況：陰 降雨

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內有水□非標準井有蓋點_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH-10, EC-07

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 25 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：2.745 (m)	井底至井口深度：13.345 (m)		
井水深度：	9.603 (m)	井水體積：	17.284 (L)	預估洗井時間：	25 (min)
泵進水口深度：6.350 (m)		抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.01 (m)
井篩長度：6.350 米 (m)		水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(GV10) □其他：_____

時間	抽水速率 (L/min)	水位深度 (m)	累出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	0.5	2.745	0.5	6.088	175.1			清澈無味無雜質
(洗井中) 09:01	〃	2.745	1	6.163	134.0	〃	〃	〃
(洗井中) 09:02	〃	2.745	1.5	6.452	133.5	〃	〃	〃
(洗井中) 09:03	〃	2.745	2	6.573	132.9	〃	〃	〃
(洗井中) 09:04	〃	2.745	2.5	6.405	133.2	〃	〃	〃
(洗井後) 09:05	〃	2.745	3	6.318	133.1	〃	〃	〃
(採樣時) 09:06	〃	2.745	12	6.346/22.7℃	133.5	〃	〃	〃

洩出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.746 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 06 分，結束時間：09 時 30 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.50 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.7　發行日期：2011.03.15　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-12 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 10 月 16 日
採樣地點：　採樣人員：劉慶智
井　號：GM3-1　井篩深度：
井位座標：E：343228　N：2791254　(☑TWD □67□97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHT12 EC106

洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.989 (m)	井底至井口深度：20.745 (m)
井水深度：17.756 (m)	井水體積：143.823 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：10.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：　(m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10)□其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	0.5	2.989	0.5	6.428	407			清澈無味
(洗井中) 11:11	〃	2.989	1	6.436	411			〃
(洗井中) 11:12	〃	2.989	1.5	6.449	410			〃
(洗井中) 11:13	〃	2.989	2	6.451	411			〃
(洗井中) 11:14	〃	2.990	2.5	6.462	410			〃
(洗井後) 11:15	〃	2.990	3	6.473	410			〃
(採樣時) 11:16	〃	2.996	12	6.484/6.486/6.485/6.484/25.4℃	410			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.990 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 16 分，結束時間：11 時 40 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：10.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：陳昌彥 10/16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-11 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 10 月 16 日
採樣地點：　採樣人員：劉慶智
井　號：GM10　井篩深度：
井位座標：E：344913　N：2789036　(☑TWD □67☑97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHT12 EC106

洗井紀錄資料
洗井開始時間：09 時 50 分；洗井結束時間：10 時 37 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.728 (m)	井底至井口深度：21.987 (m)
井水深度：4.259 (m)	井水體積：34.497 (L)	預估洗井時間：42 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　)□其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:50	2.5	17.728	1	6.973	551			清澈無味
(洗井中) 10:05	〃	17.746	36	6.682	1124			〃
(洗井中) 10:13	〃	17.754	54	6.592	1368			〃
(洗井中) 10:21	〃	17.763	72	6.571	1450			〃
(洗井中) 10:29	〃	17.771	90	6.574	1455			〃
(洗井後) 10:37	〃	17.779	108	6.568	1462			〃
(採樣時) 10:40	〃	17.788	12	6.563/6.563/6.563/24.7℃	1469			〃

汲出水總體積：120 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.779 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 40 分，結束時間：10 時 50 分】
採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：陳昌彥 10/16

附錄 IV.6-14 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2017 年 10 月 17 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：342165　N：2771253　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH12 EC06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 40 分；洗井結束時間：10 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.164 (m)	井底至井口深度：23.436 (m)
井水深度：11.272 (m)	井水體積：91.303 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：16.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:40	0.5	12.164	0.5	5.793	203			清澈無味
(洗井中) 10:41	〃	12.164	1	5.700	264			〃
(洗井中) 10:42	〃	12.164	1.5	5.653	268			〃
(洗井中) 10:43	〃	12.164	2	5.594	264			〃
(洗井中) 10:44	〃	12.165	2.5	5.553	262			〃
(洗井後) 10:45	〃	12.165	3	5.510	258			〃
(採樣時) 10:46	〃	12.173	12	5.511/23.3 5.511/23.3 5.477/23.3℃	255			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.165 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 46 分，結束時間：11 時 00 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：16.500 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：謝志遠 10/17

附錄 IV.6-13 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2017 年 10 月 17 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：PB-1'　井篩深度：

井位座標：E：343723　N：2769775　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH12 EC06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 48 分

井管內徑：7 (inch)	水位面至井口深度：2.238 (m)	井底至井口深度：9.306 (m)
井水深度：7.048 (m)	井水體積：14.096 (L)	預估洗井時間：43 (min)
泵進水口深度：7.000 (m)	抽水速率：(智)=1 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	1	2.238	1	6.639	337			清澈無味
(洗井中) 09:16	〃	2.267	16	6.672	331			〃
(洗井中) 09:24	〃	2.271	24	6.691	324			〃
(洗井中) 09:32	〃	2.275	32	6.724	322			〃
(洗井中) 09:40	〃	2.278	40	6.736	320			〃
(洗井後) 09:48	〃	2.283	48	6.758	319			〃
(採樣時) 09:50	〃	2.289	12	6.774/24.9 6.774/24.9 6.774/24.9℃	319			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.283 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 50 分，結束時間：10 時 02 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：謝志遠 10/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-16 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：101 年 10 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：GM13　井篩深度：米

井位座標：E.：342766　N：2770400　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 24 分；洗井結束時間：09 時 39 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.704 (m)	井底至井口深度：33.823 (m)
井水深度：20.119 (m)	井水體積：16.964 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：23.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10)□其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:24	0.5	13.704	0.5	5.854/22.3	>12			澄清,無味無雜質
(洗井中) 09:25	"	13.705	1.0	5.693/22.1	203			"
(洗井中) 09:26	"	13.706	1.5	5.589/22.1	200			"
(洗井中) 09:27	"	13.706	2.0	5.504/22.1	199			"
(洗井中) 09:28	"	13.707	2.5	5.443/22.1	199			"
(洗井後) 09:29	"	13.707	3.0	5.437/22.1	199			"
(採樣時) 09:31	"	13.711	12.0	5.432/22.1 °C	199			"

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.707 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 31 分，結束時間：09 時 55 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：23.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：劉[illegible] 10/18

附4.6-8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-15 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 10 月 17 日

採樣地點：　採樣人員：劉[illegible]

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：343631　N：2772082　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：11 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.428 (m)	井底至井口深度：15.026 (m)
井水深度：14.598 (m)	井水體積：18.243 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10)□其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	0.5	0.428	0.5	6.424	216			清澈無味
(洗井中) 11:31	"	0.428	1	6.271	263			"
(洗井中) 11:32	"	0.428	1.5	6.177	235			"
(洗井中) 11:33	"	0.429	2	6.165	231			"
(洗井中) 11:34	"	0.429	2.5	6.171	230			"
(洗井後) 11:35	"	0.429	3	6.172	230			"
(採樣時) 11:36	"	0.434	12	6.186/24.2 6.186/24.2 6.186/24.2 °C	230			"

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.429 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：12 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：2.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：謝[illegible] 10/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-18 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 10月 19日
採樣地點：　採樣人員：劉盛智
井　號：GM7　井篩深度：米
井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)
資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH T12, EC T06

洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 05 分；洗井結束時間：10 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.975 (m)	井底至井口深度：32.678 (m)
井水深度：22.703 (m)	井水體積：183.894 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：>1.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:05	0.5	9.975	0.5	7.243/24.6	756			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 10:06	〃	9.975	1.0	6.946/23.6	755			〃
(洗井中) 10:07	〃	9.976	1.5	6.799/23.5	755			〃
(洗井中) 10:08	〃	9.976	2.0	6.757/23.4	750			〃
(洗井中) 10:09	〃	9.977	2.5	6.194/23.4	750			〃
(洗井後) 10:10	〃	9.977	3.0	6.131/23.4	750			〃
(採樣時) 10:17	〃	9.979	12.0	6.11/23.4 6.11/23.4 6.11/23.4℃	750			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.977 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 12 分，結束時間：10 時 36 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：>1.000 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：10/19

附4.6-9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-17 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：101 年 10月 18日
採樣地點：　採樣人員：
井　號：GM6-1　井篩深度：5.2 ~ 11.2m
井位座標：E：343564.391　N：2771327.568　(☑TWD ☐67 ☐97 ☐_____)
資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH T12, EC T06

洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 35 分；洗井結束時間：11 時 16 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.803 (m)	井底至井口深度：11.272 (m)
井水深度：6.469 (m)	井水體積：12.938 (L)	預估洗井時間：39 (min)
泵進水口深度：9.000 (m)	抽水速率：米 (L/min)	水位洩降：0.017 (m)
井篩長度：6.000 (m)	水流元容積：米 (L)	現場儀器量測頻率：米 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵( ) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:35	1.0	12.938	1	7.941 正常 / 25.2	443			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 10:48	〃	12.947	14	7.643/25.1	444			〃
(洗井中) 10:53	〃	12.944	21	7.522/25.0	445			〃
(洗井中) 11:02	〃	12.948	28	7.523/25.0	445			〃
(洗井中) 11:09	〃	12.953	35	7.517/25.0	446			〃
(洗井後) 11:16	〃	12.955	42	7.517/25.0	446			〃
(採樣時) 11:18	〃	12.961	12	7.511/25.0 7.511/25.0 7.511/25.0℃	446			〃

汲出水總體積：54 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.955 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 18 分，結束時間：11 時 30 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：劉盛智 10/18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-20 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 10 月 20 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：P5-1　井篩深度：未

井位座標：E：343337 N：2770959 (☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 55 分；洗井結束時間：10 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：7.345 (m)	井底至井口深度：29.886 (m)
井水深度：22.541 (m)	井水體積：183.391 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：未 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:55	0.5	7.345	0.5	6.001/24.6	240			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 09:56	〃	7.346	1.0	5.953/24.4	239			〃
(洗井中) 09:57	〃	7.346	1.5	5.959/24.0	241			〃
(洗井中) 09:58	〃	7.347	2.0	5.956/24.0	240			〃
(洗井中) 09:59	〃	7.347	2.5	5.956/24.0	240			〃
(洗井後) 10:00	〃	7.348	3.0	5.953/24.0	239			〃
(採樣時) 10:02	-	7.350	13.0	5.954/24.0 5.954/24.0 5.954/24.0 °C	239			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.348 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 02 分，結束時間：10 時 16 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：10/20

附4.6-10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-19 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 10 月 19 日

採樣地點：　採樣人員：劉慷智

井　號：GM14-1　井篩深度：

井位座標：E：343168 N：2770141 (☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：11 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.875 (m)	井底至井口深度：29.792 (m)
井水深度：23.917 (m)	井水體積：193.727 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：17.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：未 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	0.5	5.875	0.5	6.812/24.5	788			清澈.無味
(洗井中) 11:11	〃	5.875	1.0	6.483/24.7	799			〃
(洗井中) 11:12	〃	5.875	1.5	6.395/24.6	797			〃
(洗井中) 11:13	〃	5.876	2.0	6.383/24.6	795			〃
(洗井中) 11:14	〃	5.876	2.5	6.334/24.7	799			〃
(洗井後) 11:15	〃	5.876	3.0	6.184/24.8	798			〃
(採樣時) 11:17	-	5.884	13.0	6.122/24.9 6.134/24.9 6.132/24.9 °C	796			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.876 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 17 分，結束時間：11 時 41 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：17.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：10/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-22 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 11 月 06 日
採樣地點：　採樣人員：劉曉智
井　號：P5-1　井篩深度：米
井位座標：E：344337　N：2770959　(☑TWD □67 ☑97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 ☑無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH T12、EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.023 (m)	井底至井口深度：29.527 (m)
井水深度：23.504 (m)	井水體積：190.382 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：15.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	0.5	6.023	0.5	5.971/23.8	>51			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 09:01	〃	6.023	1.0	5.906/23.5	>45			〃
(洗井中) 09:02	〃	6.024	1.5	5.914/23.4	>41			〃
(洗井中) 09:03	〃	6.025	2.0	5.903/23.3	>39			〃
(洗井中) 09:04	〃	6.025	2.5	5.893/23.3	>38			〃
(洗井後) 09:05	〃	6.026	3.0	5.914/23.3	>38			〃
(採樣時) 09:06	〃	6.029	12.0	5.911/23.3 5.911/23.3 5.911/23.3℃	>37			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.026 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 06 分，結束時間：09 時 30 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：15.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/6

附4.6-11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-21 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 10 月 20 日
採樣地點：　採樣人員：劉曉智
井　號：GM11　井篩深度：米
井位座標：E：344300　N：2771693　(☑TWD □67 ☑97 □_____)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH T12、EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 05 分；洗井結束時間：11 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：16.268 (m)	井底至井口深度：32.291 (m)
井水深度：16.023 (m)	井水體積：129.786 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：25.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:05	0.5	16.268	0.5	6.130/22.8	>30			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 11:06	〃	16.269	1.0	6.058/22.6	>21			〃
(洗井中) 11:07	〃	16.270	1.5	6.011/22.5	>18			〃
(洗井中) 11:08	〃	16.270	2.0	5.994/22.4	>17			〃
(洗井中) 11:09	〃	16.271	2.5	5.968/22.4	>17			〃
(洗井後) 11:10	〃	16.271	3.0	5.961/22.4	>17			〃
(採樣時) 11:12	〃	16.271	12.0	5.962/22.4 5.962/22.4 5.962/22.4℃	>17			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：16.271 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 12 分，結束時間：11 時 30 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：25.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 10/20

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-24 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 11月 06日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM-2　井篩深度：　米

井位座標：E：243631　N：2771282　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 □業主提供 ☑無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：13 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.263 (m)	井底至井口深度：15.036 (m)
井水深度：14.773 (m)	井水體積：119.661 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：1.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.004 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:10	0.5	0.263	0.5	6.538/23.4	>38			澄清無味,無雜質
(洗井中) 13:11	〃	0.264	1.0	6.518/23.3	>38			〃
(洗井中) 13:12	〃	0.265	1.5	6.512/23.3	>35			〃
(洗井中) 13:13	〃	0.265	2.0	6.506/23.3	>32			〃
(洗井中) 13:14	〃	0.266	2.5	6.509/23.3	>31			〃
(洗井後) 13:15	〃	0.267	3.0	6.512/23.3	>30			〃
(採樣時) 13:16	〃	0.269	12.0	6.514/23.3℃	>30			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.267 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 16 分，結束時間：13 時 40 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：1.500 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-23 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 11月 06日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM3-1　井篩深度：　米

井位座標：E：243228　N：2771354　(☑TWD □67 □97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否（現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖）

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 50 分；洗井結束時間：09 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.545 (m)	井底至井口深度：20.535 (m)
井水深度：17.990 (m)	井水體積：145.719 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：10.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:50	0.5	2.545	0.5	6.155/25.2	417			澄清無味
(洗井中) 09:51	〃	2.545	1.5 倍	6.131/24.7	422			〃
(洗井中) 09:52	〃	2.545	1.5 倍	6.115/24.6	422			〃
(洗井中) 09:53	〃	2.546	2	6.123/24.5	422			〃
(洗井中) 09:54	〃	2.546	2.5	6.140/24.5	422			〃
(洗井後) 09:55	〃	2.546	3	6.136/24.5	421			〃
(採樣時) 09:56	〃	2.551	12	6.141/24.5 6.141/24.5 ℃	421			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.546 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 56 分，結束時間：10 時 20 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：10.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-26 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 11 月 07 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM11　井篩深度：米
井位座標：E：342300　N：2771693　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 10 分；洗井結束時間：12 時 16 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：16.448 (m)	井底至井口深度：36.254 (m)
井水深度：19.806 (m)	井水體積：160.429 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：27.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:11	0.5	16.448	0.5	5.674/22.6	>30			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 12:12	〃	16.448	1.0	5.468/22.0	226			〃
(洗井中) 12:13	〃	16.449	1.5	5.336/22.0	225			〃
(洗井中) 12:14	〃	16.450	2.0	5.189/22.0	225			〃
(洗井中) 12:15	〃	16.450	2.5	5.090/22.0	225			〃
(洗井後) 12:16	〃	16.451	3.0	5.000/22.0	225			〃
(採樣時) 12:17	〃	16.454	13.0	4.99/22.0 4.99/22.0 取 4.992/22.0℃	225			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：16.451 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 17 分，結束時間：12 時 41 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/07

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-25 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 11 月 7 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM12　井篩深度：米
井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD □67 ☑97 □　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 15 分；洗井結束時間：09 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.148 (m)	井底至井口深度：23.375 (m)
井水深度：12.227 (m)	井水體積：99.039 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：18.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:15	0.5	11.148	0.5	5.140/22.9	>18			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 09:16	〃	11.149	1.0	4.998/22.3	>18			〃
(洗井中) 09:17	〃	11.149	1.5	4.985/22.2	>15			〃
(洗井中) 09:18	〃	11.150	2.0	4.921/22.2	>15			〃
(洗井中) 09:19	〃	11.151	2.5	4.864/22.2	>14			〃
(洗井後) 09:20	〃	11.151	3.0	4.803/22.2	>12			〃
(採樣時) 09:21	〃	11.154	13.0	4.784/22.2 4.784/22.2 4.784/22.2℃	>13			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.151 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 21 分，結束時間：09 時 45 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：18.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-28 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 11 月 08 日

採樣地點：　採樣人員：劉慶智

井　號：GM13　井篩深度：*

井位座標：E：342766　N：2770400　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH712、EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 25 分；洗井結束時間：09 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：18.854 (m)	井底至井口深度：32.812 (m)
井水深度：13.958 (m)	井水體積：113.059 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：26.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.004 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:25	0.5	18.854	0.5	5.381/22.2	231			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 09:26	1	18.855	1.0	5.334/22.1	235			
(洗井中) 09:27	1	18.856	1.5	5.303/22.1	238			
(洗井中) 09:28	1	18.856	2.0	5.278/22.1	238			
(洗井中) 09:29	1	18.857	2.5	5.289/22.0	236			
(洗井後) 09:30	1	18.858	3.0	5.286/22.1	233			
(採樣時) 09:31	1	18.861	3.0	5.288/22.1 | 5.288/22.1 | 5.288/22.1	231			

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.858 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 31 分，結束時間：09 時 55 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：26.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/08

附4.6-14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-27 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 11 月 07 日

採樣地點：　採樣人員：劉慶智

井　號：P8-1'　井篩深度：2.8～8.8M

井位座標：E：343723　N：2769775　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：pH712、EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 30 分；洗井結束時間：14 時 35 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.142 (m)	井底至井口深度：9.252 (m)
井水深度：7.110 (m)	井水體積：14.220 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：6.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：6.000 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:30	0.5	2.142	0.5	5.820/23.4	651			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 14:31	1	2.142	1.0	5.927/23.3	683			1
(洗井中) 14:32	1	2.143	1.5	6.073/23.3	696			1
(洗井中) 14:33	1	2.144	2.0	6.176/23.2	697			1
(洗井中) 14:34	1	2.144	2.5	6.238/23.2	693			1
(洗井後) 14:35	1	2.145	3.0	6.254/23.2	695			1
(採樣時) 14:36	1	2.147	3.0	6.278/23.2 | 6.278/23.2 | 6.278/23.2	694			1

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.145 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 36 分，結束時間：15 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：6.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/07

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-30 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 11月 08日
採樣地點：　採樣人員：劉懷育
井　號：GM9　井篩深度：*
井位座標：E：344623　N：2769385　(☑TWD □67 □97 □　　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH12 EC06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 10 分；洗井結束時間：13 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.602 (m)	井底至井口深度：13.268 (m)
井水深度：9.666 (m)	井水體積：78.295 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：8.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.004 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:10	0.5	3.602	0.5	5.308/26.1	131.1			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 13:11	11	3.603	1.0	5.186/24.2	128.2			〃
(洗井中) 13:12	11	3.604	1.5	5.013/24.0	129.9			〃
(洗井中) 13:13	11	3.604	2.0	4.854/23.5	130.8			〃
(洗井中) 13:14	11	3.605	2.5	4.767/23.4	131.1			〃
(洗井後) 13:15	11	3.606	3.0	4.703/23.4	132.4			〃
(採樣時) 13:16	11	3.609	13.0	4.694/23.4 4.694/23.4 4.694/23.4℃	132.9			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.606 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 16 分，結束時間：13 時 40 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：8.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：11/08

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-29 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 11月 08日
採樣地點：　採樣人員：劉懷育
井　號：GM10　井篩深度：
井位座標：E：344193　N：2769026　(☑TWD □67 ☑97 □　　)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH12 EC06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 20 分；洗井結束時間：11 時 02 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.956 (m)	井底至井口深度：21.994 (m)
井水深度：4.038 (m)	井水體積：32.207 (L)	預估洗井時間：40 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:20	2.5	17.956	1	7.678/24.7	500			澄清無味
(洗井中) 10:34	〃	17.904	34	7.491/24.7	796			〃
(洗井中) 10:41	〃	17.981	51	7.524/24.8	1324			〃
(洗井中) 10:48	〃	17.989	68	7.536/24.8	1398			〃
(洗井中) 10:55	〃	17.995	85	7.551/24.8	1406			〃
(洗井後) 11:02	〃	18.007	102	7.558/24.8	1410			〃
(採樣時) 11:05	〃	18.011	12	7.567/24.8 7.567/24.8 7.562/24.8℃	1414			〃

汲出水總體積：114 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：18.003 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 05 分，結束時間：11 時 10 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：11/08

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-32 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：101 年 11 月 14 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GM7　井篩深度：*

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712、EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.873 (m)	井底至井口深度：32.645 (m)
井水深度：22.772 (m)	井水體積：184.453 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：22.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	0.5	9.873	0.5	6.599/24.1	756			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 09:31	〃	9.874	1.0	6.619/23.5	755			〃
(洗井中) 09:32	〃	9.875	1.5	6.631/23.4	751			〃
(洗井中) 09:33	〃	9.875	2.0	6.640/23.2	751			〃
(洗井中) 09:34	〃	9.876	2.5	6.646/23.2	751			〃
(洗井後) 09:35	〃	9.876	3.0	6.649/23.2	751			〃
(採樣時) 09:36	〃	9.879	12.0	6.649/23.2 6.649/23.2 6.649/23.2 ℃	751			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.876 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：10 時 00 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：22.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-31 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 11 月 14 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GM6-1　井篩深度：5.2-11.2m

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 40 分；洗井結束時間：14 時 22 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.815 (m)	井底至井口深度：11.215 (m)
井水深度：6.400 (m)	井水體積：12.800 (L)	預估洗井時間：39 (min)
泵進水口深度：8.100 (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：6.000m (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:40	1.0	4.815	1	7.360/23.9	445			澄清無味
(洗井中) 13:54	〃	4.834	14	7.433/23.3	446			〃
(洗井中) 14:01	〃	4.837	21	7.488/23.2	446			〃
(洗井中) 14:08	〃	4.841	28	7.494/23.1	447			〃
(洗井中) 14:15	〃	4.835	35	7.496/23.1	447			〃
(洗井後) 14:22	〃	4.837	42	7.496/23.1	447			〃
(採樣時) 14:25	〃	4.845	12	7.496/23.1 7.496/23.1 7.496/23.1 ℃	447			〃

汲出水總體積：54 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.837 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 25 分，結束時間：14 時 37 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：8.1000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 11/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-34 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 3 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM19　井篩深度：
井位座標：E：343623　N：2769385　(☑TWD □67 ☑97 □＿＿＿)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 40 分；洗井結束時間：11 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.913 (m)	井底至井口深度：13.276 (m)
井水深度：11.363 (m)	井水體積：92.040 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：6.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:40	0.5	1.913	0.5	5.525	120.1			清.無味
(洗井中) 11:41	〃	1.913	1	5.485	118.9			〃
(洗井中) 11:42	〃	1.913	1.5	5.469	117.6			〃
(洗井中) 11:43	〃	1.914	2	5.462	117.0			〃
(洗井中) 11:44	〃	1.914	2.5	5.461	116.4			〃
(洗井後) 11:45	〃	1.915	3	5.466	116.2			〃
(採樣時) 11:46	〃	1.913	12	5.461/31.7 5.461/31.7 5.461/31.7℃	116.1			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.915 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 46 分，結束時間：12 時 10 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：6.500 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：陳昱豪 12/3

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-33 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：101 年 1 月 14 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM14-1　井篩深度：米
井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67 ☑97 □＿＿＿)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH T12、EC T06

洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 15 分；洗井結束時間：11 時 20 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.322 (m)	井底至井口深度：27.764 (m)
井水深度：24.442 (m)	井水體積：191.980 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：18.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.005 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於＿＿＿min 變為＿＿＿L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:15	0.5	5.322	0.5	6.776/23.8	759			濁.無味.無雜質
(洗井中) 11:16	〃	5.324	1.0	6.759/23.8	757			〃
(洗井中) 11:17	〃	5.324	1.5	6.753/23.7	756			〃
(洗井中) 11:18	〃	5.324	2.0	6.752/23.7	755			〃
(洗井中) 11:19	〃	5.324	2.5	6.756/23.7	755			〃
(洗井後) 11:20	〃	5.327	3.0	6.758/23.9	754			〃
(採樣時) 11:21	〃	5.330	15.0	6.760/23.7 6.760/23.7 6.760/23.7℃	754			〃

汲出水總體積：15.0 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.327 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 21 分，結束時間：11 時 45 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他＿＿＿　採樣器放置深度：18.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：[illegible] 1/14

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-36 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GW10　井篩深度：

井位座標：E：344193　N：2769036　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：14 時 20 分；洗井結束時間：15 時 02 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.776 (m)	井底至井口深度：21.960 (m)
井水深度：4.184 (m)	井水體積：33.890 (L)	預估洗井時間：41 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:20	2.5	17.776	1	6.963	593			清澈無味
(洗井中) 14:34	〃	17.795	35	7.084	1125			〃
(洗井中) 14:41	〃	17.804	52	7.113	1283			〃
(洗井中) 14:48	〃	17.812	69	7.132	1354			〃
(洗井中) 14:55	〃	17.821	86	7.141	1367			〃
(洗井後) 15:02	〃	17.829	103	7.145	1370			〃
(採樣時) 15:05	〃	17.834	12	7.150/23.2 7.150/23.2 7.150/23.2 ℃	1371			〃

汲出水總體積：115 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.829 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 05 分，結束時間：15 時 15 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：

附4.6-18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-35 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 3 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GW13　井篩深度：

井位座標：E：342766　N：2770400　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：7.892 (m)	井底至井口深度：32.983 (m)
井水深度：25.091 (m)	井水體積：703.737 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：16.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 9:30	0.5	7.892	0.5	4.910	115.5			清澈無味
(洗井中) 09:31	〃	7.893	1	4.919	104.2			〃
(洗井中) 09:32	〃	7.892	1.5	4.912	102.4			〃
(洗井中) 09:33	〃	7.893	2	4.909	100.5			〃
(洗井中) 09:34	〃	7.893	2.5	4.907	100.1			〃
(洗井後) 09:35	〃	7.894	3	4.908	99.8			〃
(採樣時) 09:36	〃	7.892	12	4.910/21.3 4.910/21.3 4.910/21.3 ℃	99.7			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.894 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：10 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：16.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-38 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 15 分；洗井結束時間：10 時 20 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	3.839 (m)	井底至井口深度：	29.961 (m)			
井水深度：	26.124 (m)	井水體積：	211.604 (L)	預估洗井時間：	5 (min)			
泵進水口深度：	15.000 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.002 (m)			
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:15	0.5	3.839	0.5	6.139	84.2			清澈無味
(洗井中) 10:16	〃	3.837	1	6.058	81.0			〃
(洗井中) 10:17	〃	3.837	1.5	6.057	80.0			〃
(洗井中) 10:18	〃	3.838	2	6.041	79.7			〃
(洗井中) 10:19	〃	3.839	2.5	6.031	80.0			〃
(洗井後) 10:20	〃	3.839	3	6.020	80.1			〃
(採樣時) 10:21	〃	3.840	12	6.029/22.5 | 6.028/22.5 | 6.030/22.5℃	81.2			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.839 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 21 分，結束時間：10 時 45 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：15.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：12/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-37 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GW3-1　井篩深度：

井位座標：E：343228　N：2771354　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 30 分；洗井結束時間：11 時 35 分

井管內徑：	4 (inch)	水位面至井口深度：	2.013 (m)	井底至井口深度：	21.134 (m)			
井水深度：	19.121 (m)	井水體積：	154.880 (L)	預估洗井時間：	5 (min)			
泵進水口深度：	11.000 (m)	抽水速率：	0.5 (L/min)	水位洩降：	0.001 (m)			
井篩長度：	* (m)	水流元容積：	0.5 (L)	現場儀器量測頻率：	1 (min-次)			

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	0.5	2.013	0.5	6.072	443			清澈無味
(洗井中) 11:31	〃	2.013	1	6.044	431			〃
(洗井中) 11:32	〃	2.013	1.5	6.038	434			〃
(洗井中) 11:33	〃	2.014	2	6.036	434			〃
(洗井中) 11:34	〃	2.014	2.5	6.035	435			〃
(洗井後) 11:35	〃	2.014	3	6.034	434			〃
(採樣時) 11:36	〃	2.002	12	6.036/23.4 | 6.036/23.4 | 6.036/23.4℃	435			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.014 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：12 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：11.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：12/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-40 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：PW-1'　井篩深度：11.1

井位座標：E：343722　N：2769705　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH172 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：10 時 25 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：0.703 (m)	井底至井口深度：9.229 (m)
井水深度：8.526 (m)	井水體積：17.052 (L)	預估洗井時間：52 (min)
泵進水口深度：7.000 (m)	抽水速率：1 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	1	0.703	1	6.013	360			濁、無味
(洗井中) 09:49	〃	0.716	19	6.084	361			微混、無味
(洗井中) 09:58	〃	0.722	28	6.091	358			〃
(洗井中) 10:07	〃	0.727	37	6.112	357			〃
(洗井中) 10:16	〃	0.731	46	6.143	358			〃
(洗井後) 10:25	〃	0.734	55	6.147	358			〃
(採樣時) 10:28	〃	0.741	12	6.156 / 21.8℃	357			〃

汲出水總體積：67 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.734 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 28 分，結束時間：10 時 40 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：[signature] 12/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-39 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM2　井篩深度：11.1

井位座標：E：343631　N：2772082　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH172 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：12 時 50 分；洗井結束時間：15 時 50 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.479 (m)	井底至井口深度：15.042 (m)
井水深度：14.563 (m)	井水體積：117.960 (L)	預估洗井時間：177 (min)
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 12:50	2	0.479	1	6.428	>27			清澈無味
(洗井中) 13:50	〃	0.575	119	6.536	>27			〃
(洗井中) 14:20	〃	0.620	178	6.554	>30			〃
(洗井中) 14:50	〃	0.668	237	6.589	>32			〃
(洗井中) 15:20	〃	0.709	296	6.604	>32			〃
(洗井後) 15:50	〃	0.752	355	6.608	>33			〃
(採樣時) 15:55	〃	0.761	12	6.610 / 20.7℃	234			〃

汲出水總體積：367 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.752 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 55 分，結束時間：16 時 01 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：13.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：[signature] 12/5

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-42 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD 67 ☑97 ☐　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水☐非標準井有鐵鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 40 分；洗井結束時間：10 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.461 (m)	井底至井口深度：32.665 (m)
井水深度：23.204 (m)	井水體積：187.952 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：27.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:40	0.5	9.461	0.5	6.694	647.8			清澈無味
(洗井中) 10:41	〃	9.461	1	6.679	661.5			〃
(洗井中) 10:42	〃	9.461	1.5	6.673	706.0			〃
(洗井中) 10:43	〃	9.462	2	6.668	737			〃
(洗井中) 10:44	〃	9.462	2.5	6.681	766			〃
(洗井後) 10:45	〃	9.462	3	6.669	760			〃
(採樣時) 10:46	〃	9.669	12	1.669/23.1 6.669/23.1 6.669/23.1℃	762			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.462 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 46 分，結束時間：11 時 10 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-41 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM6-1　井篩深度：5.2~11.2

井位座標：E：343564　N：2771327　(☑TWD 67 ☑97 ☐　)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：12 時 04 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.216 (m)	井底至井口深度：11.228 (m)
井水深度：8.012 (m)	井水體積：16.024 (L)	預估洗井時間：49 (min)
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：6.009 (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵 ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	1	3.216	1	7.127	423			清澈無味
(洗井中) 11:28	〃	3.228	18	7.136	423			〃
(洗井中) 11:31	〃	3.234	27	7.174	423			〃
(洗井中) 11:46	〃	3.238	36	7.192	422			〃
(洗井中) 11:56	〃	3.241	45	7.214	422			〃
(洗井後) 12:04	〃	3.245	54	7.228	422			〃
(採樣時) 12:05	〃	3.253	12	7.231/21.9 7.231/21.9 7.231/21.9℃	422			〃

汲出水總體積：62 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.245 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 05 分，結束時間：12 時 17 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-44 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM14-1　井篩深度：

井位座標：E：343168　N：2770141　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 30 分；洗井結束時間：13 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.754 (m)	井底至井口深度：29.797 (m)
井水深度：25.043 (m)	井水體積：702.848 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:30	0.5	4.754	0.5	6.676	866			清澈無味
(洗井中) 13:31	〃	4.754	1	6.604	867			〃
(洗井中) 13:32	〃	4.754	1.5	6.572	868			〃
(洗井中) 13:33	〃	4.755	2	6.559	869			〃
(洗井中) 13:34	〃	4.755	2.5	6.553	869			〃
(洗井後) 13:35	〃	4.755	3	6.547	869			〃
(採樣時) 13:36	〃	4.762	12	6.545 22.8 / 6.549 22.8 / 6.540 22.8℃	869			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.755 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 36 分，結束時間：14 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：謝志遠

附4.6-22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-43 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 12 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：342665　N：2771253　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 40 分；洗井結束時間：09 時 45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：8.919 (m)	井底至井口深度：23.455 (m)
井水深度：14.536 (m)	井水體積：117.741 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：16.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管 □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:40	0.5	8.919	0.5	5.264	209			清澈無味
(洗井中) 09:41	〃	8.919	1	5.246	173.1			〃
(洗井中) 09:42	〃	8.920	1.5	5.238	174.7			〃
(洗井中) 09:43	〃	8.920	2	5.231	173.2			〃
(洗井中) 09:44	〃	8.921	2.5	5.227	168.6			〃
(洗井後) 09:45	〃	8.921	3	5.223	171.3			〃
(採樣時) 09:46	〃	8.928	12	5.215 21.5 / 5.215 21.5 / 5.215 21.5℃	172.4			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.921 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 46 分，結束時間：10 時 10 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：16.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-45 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　採樣日期：2012 年 2 月 22 日

採樣地點：　　採樣人員：劉曉嘉

井　　號：G1411　　井篩深度：

井位座標：E：342300　N：2771693　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHTI2 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08 時 30 分；洗井結束時間：08 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.675 (m)	井底至井口深度：36.265 (m)
井水深度：23.59 (m)	井水體積：191.079 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：24.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：-0.001 (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管 ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵 ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	0.5	12.675	0.5	5.207	138.4			無色無味
(洗井中) 08:31	〃	12.675	1	5.160	130.4			〃
(洗井中) 08:32	〃	12.675	1.5	5.149	125.0			〃
(洗井中) 08:33	〃	12.676	2	5.141	123.8			〃
(洗井中) 08:34	〃	12.676	2.5	5.173	124.2			〃
(洗井後) 08:35	〃	12.676	3	5.181	124.1			〃
(採樣時) 08:36	〃	12.683	12	5.151/21.3 5.151/21.3 5.151/21.3℃	125.0			〃

汲出水總體積：15 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：12.676 (m)

採樣資料【開始時間：08 時 36 分，結束時間：08 時 00 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　　採樣器放置深度：24.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.8　發行日期：2012.11.15　　審核人員：

附錄 IV.6-46　101 年 10 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.047	10.043	10.009	9.993	9.993	10.024	10.073	10.065	10.074	10.073	10.071	10.069	10.044	10.020	10.025	10.023	9.981	10.018	10.046	10.040	10.025	10.007	9.978	9.990	9.974	9.958	9.950	9.944	9.988	9.952	10.071
1	10.046	10.045	10.003	9.992	9.992	10.030	10.079	10.062	10.078	10.071	10.065	10.066	10.042	10.015	10.027	10.023	9.983	10.019	10.040	10.038	10.023	10.003	9.976	9.988	9.971	9.961	9.945	9.953	9.982	9.956	10.144
2	10.036	10.039	10.002	9.998	9.998	10.037	10.078	10.064	10.072	10.064	10.060	10.059	10.042	10.017	10.025	10.014	9.976	10.017	10.042	10.033	10.021	9.997	9.966	9.983	9.969	9.955	9.948	9.949	9.981	9.953	10.223
3	10.041	10.039	10.004	10.001	10.001	10.036	10.069	10.054	10.076	10.060	10.055	10.058	10.033	10.015	10.022	10.013	9.969	10.017	10.036	10.029	10.016	9.991	9.962	9.975	9.964	9.956	9.940	9.951	9.976	9.953	10.291
4	10.038	10.034	10.001	9.997	9.997	10.036	10.065	10.053	10.079	10.058	10.053	10.052	10.033	10.009	10.027	10.007	9.976	10.018	10.040	10.028	10.014	9.988	9.959	9.970	9.965	9.950	9.944	9.943	9.974	9.948	10.361
5	10.045	10.033	9.996	9.998	9.998	10.033	10.059	10.049	10.074	10.054	10.055	10.049	10.028	10.014	10.017	10.012	9.971	10.020	10.035	10.026	10.014	9.987	9.956	9.968	9.967	9.951	9.943	9.948	9.975	9.946	10.361
6	10.046	10.036	9.999	9.993	9.993	10.046	10.060	10.054	10.076	10.060	10.057	10.044	10.025	10.013	10.024	10.015	9.971	10.027	10.038	10.030	10.013	9.983	9.961	9.966	9.960	9.945	9.941	9.947	9.982	9.950	10.366
7	10.050	10.038	9.991	10.002	10.002	10.046	10.067	10.059	10.083	10.067	10.059	10.046	10.023	10.015	10.028	10.017	9.977	10.031	10.047	10.037	10.017	9.989	9.965	9.970	9.960	9.955	9.946	9.958	9.978	9.951	10.372
8	10.048	10.038	9.992	10.007	10.007	10.042	10.072	10.064	10.085	10.072	10.064	10.052	10.023	10.018	10.025	10.013	9.979	10.042	10.050	10.040	10.024	9.995	9.971	9.974	9.971	9.952	9.945	9.959	9.981	9.947	10.378
9	10.055	10.039	9.991	10.005	10.005	10.047	10.076	10.064	10.085	10.076	10.066	10.057	10.026	10.025	10.029	10.014	9.990	10.047	10.057	10.045	10.026	9.993	9.980	9.977	9.971	9.956	9.946	9.967	9.990	9.953	10.387
10	10.050	10.039	9.991	10.008	10.008	10.042	10.081	10.062	10.092	10.081	10.069	10.057	10.030	10.023	10.036	10.014	9.990	10.052	10.058	10.044	10.034	9.995	9.987	9.986	9.977	9.961	9.953	9.970	9.990	9.948	10.389
11	10.048	10.041	9.991	10.009	10.009	10.044	10.083	10.065	10.090	10.081	10.068	10.056	10.032	10.029	10.030	10.011	9.989	10.051	10.053	10.043	10.033	9.993	9.990	9.980	9.974	9.965	9.948	9.976	9.986	9.954	10.393
12	10.039	10.030	9.998	10.002	10.002	10.046	10.075	10.062	10.085	10.072	10.070	10.053	10.023	10.025	10.031	10.002	9.981	10.043	10.046	10.034	10.023	9.990	9.990	9.977	9.971	9.956	9.947	9.972	9.980	9.946	10.385
13	10.032	10.019	9.995	10.000	10.000	10.041	10.061	10.058	10.076	10.070	10.060	10.046	10.013	10.020	10.024	9.995	9.978	10.038	10.032	10.026	10.021	9.979	9.989	9.968	9.959	9.957	9.940	9.968	9.974	9.946	10.373
14	10.024	10.012	9.994	9.988	9.988	10.049	10.055	10.050	10.066	10.064	10.060	10.043	10.014	10.014	10.023	9.981	9.983	10.028	10.028	10.016	10.010	9.972	9.982	9.964	9.957	9.953	9.934	9.962	9.966	9.939	10.373
15	10.036	10.004	9.992	9.987	9.987	10.051	10.053	10.048	10.060	10.055	10.053	10.034	10.011	10.013	10.021	9.975	9.978	10.022	10.022	10.010	10.007	9.966	9.976	9.956	9.951	9.935	9.932	9.962	9.955	9.936	10.369
16	10.028	10.002	9.997	9.993	9.993	10.060	10.048	10.045	10.054	10.051	10.051	10.030	10.005	10.010	10.014	9.978	9.974	10.023	10.018	10.005	10.003	9.959	9.974	9.954	9.954	9.943	9.926	9.960	9.953	9.948	10.369
17	10.028	10.002	9.991	9.993	9.993	10.056	10.050	10.051	10.051	10.051	10.051	10.032	10.006	10.006	10.018	9.976	9.980	10.024	10.021	10.008	10.005	9.964	9.976	9.953	9.949	9.933	9.940	9.971	9.952	9.980	10.370
18	10.032	10.008	9.997	9.998	9.998	10.057	10.050	10.052	10.057	10.053	10.054	10.037	10.011	10.017	10.014	9.978	9.971	10.031	10.026	10.010	10.005	9.966	9.979	9.957	9.953	9.940	9.940	9.970	9.948	10.006	10.374
19	10.036	10.000	9.993	9.998	9.998	10.056	10.057	10.059	10.059	10.057	10.057	10.038	10.013	10.016	10.024	9.981	9.976	10.039	10.028	10.013	10.006	9.969	9.982	9.957	9.953	9.944	9.941	9.972	9.955	10.034	10.381
20	10.036	10.006	9.993	10.004	10.004	10.059	10.057	10.067	10.058	10.060	10.058	10.038	10.017	10.021	10.022	9.985	9.992	10.040	10.033	10.021	10.007	9.971	9.986	9.961	9.951	9.942	9.941	9.979	9.959	10.080	10.387
21	10.040	10.005	9.994	10.005	10.005	10.062	10.066	10.072	10.066	10.069	10.066	10.046	10.022	10.026	10.028	9.988	10.006	10.046	10.042	10.026	10.013	9.976	9.987	9.966	9.960	9.943	9.950	9.978	9.960	10.077	10.391
22	10.038	10.007	9.998	10.012	10.012	10.065	10.066	10.070	10.073	10.068	10.067	10.043	10.024	10.028	10.026	9.989	10.013	10.048	10.045	10.028	10.013	9.980	9.991	9.972	9.964	9.947	9.947	9.977	9.962	10.034	10.394
23	10.039	10.010	9.995	10.014	10.014	10.072	10.063	10.079	10.076	10.065	10.070	10.042	10.021	10.028	10.020	9.982	10.020	10.044	10.043	10.029	10.012	9.978	9.997	9.971	9.961	9.946	9.950	9.985	9.960	10.064	10.397
最高(m)	10.055	10.045	10.009	10.014	10.014	10.072	10.083	10.079	10.092	10.081	10.071	10.069	10.044	10.029	10.036	10.023	10.020	10.052	10.058	10.045	10.034	10.007	9.997	9.990	9.977	9.965	9.953	9.985	9.990	10.080	10.397
最低(m)	10.024	10.000	9.991	9.987	9.987	10.024	10.048	10.045	10.051	10.051	10.051	10.030	10.005	10.006	10.014	9.975	9.969	10.017	10.018	10.005	10.003	9.959	9.956	9.953	9.949	9.933	9.926	9.943	9.948	9.936	10.071
平均(m)	10.040	10.024	9.996	10.000	10.000	10.047	10.065	10.060	10.073	10.065	10.061	10.048	10.023	10.018	10.024	9.999	9.984	10.033	10.039	10.027	10.016	9.983	9.978	9.970	9.963	9.950	9.943	9.963	9.971	9.975	10.346

平均水位值：10.022　　月最高水位值：10.394　　月最低水位值：9.926

附錄 IV.6-47　101 年 10 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.637	6.618	6.589	6.541	6.555	6.590	6.614	6.601	6.575	6.559	6.567	6.559	6.538	6.519	6.531	6.536	6.643	6.687	6.702	6.702	6.690	6.668	6.640	6.685	6.646	6.639	6.635	6.634	6.763	6.716	7.230
1	6.637	6.602	6.575	6.530	6.556	6.590	6.610	6.596	6.574	6.562	6.563	6.560	6.537	6.518	6.526	6.536	6.638	6.688	6.703	6.707	6.689	6.661	6.640	6.680	6.650	6.647	6.640	6.638	6.751	6.720	7.277
2	6.630	6.602	6.572	6.522	6.553	6.590	6.605	6.590	6.562	6.557	6.563	6.565	6.533	6.516	6.526	6.537	6.642	6.684	6.705	6.697	6.690	6.654	6.637	6.674	6.648	6.644	6.639	6.644	6.759	6.709	7.259
3	6.635	6.602	6.568	6.524	6.544	6.584	6.608	6.588	6.561	6.554	6.554	6.559	6.535	6.519	6.529	6.530	6.634	6.682	6.698	6.695	6.684	6.650	6.633	6.672	6.646	6.639	6.639	6.642	6.753	6.711	7.300
4	6.643	6.594	6.566	6.522	6.548	6.586	6.600	6.581	6.554	6.547	6.551	6.548	6.529	6.520	6.529	6.538	6.644	6.684	6.696	6.689	6.678	6.647	6.632	6.669	6.643	6.641	6.637	6.651	6.749	6.705	7.319
5	6.639	6.603	6.570	6.524	6.552	6.587	6.597	6.580	6.551	6.544	6.552	6.548	6.536	6.522	6.534	6.535	6.640	6.687	6.696	6.688	6.677	6.648	6.640	6.661	6.643	6.643	6.639	6.647	6.759	6.698	7.308
6	6.655	6.599	6.580	6.525	6.557	6.589	6.600	6.583	6.554	6.550	6.554	6.548	6.528	6.531	6.534	6.542	6.645	6.692	6.705	6.702	6.680	6.641	6.635	6.663	6.644	6.646	6.643	6.648	6.761	6.701	7.300
7	6.655	6.607	6.580	6.534	6.557	6.599	6.607	6.581	6.557	6.563	6.554	6.558	6.535	6.529	6.543	6.543	6.646	6.700	6.712	6.710	6.687	6.649	6.644	6.666	6.647	6.650	6.646	6.657	6.769	6.711	7.305
8	6.650	6.602	6.587	6.535	6.568	6.604	6.612	6.582	6.558	6.561	6.558	6.554	6.533	6.533	6.551	6.548	6.659	6.708	6.719	6.714	6.689	6.652	6.652	6.667	6.647	6.650	6.647	6.659	6.764	6.715	7.339
9	6.663	6.607	6.581	6.539	6.569	6.612	6.619	6.593	6.568	6.560	6.566	6.553	6.537	6.534	6.548	6.552	6.659	6.711	6.726	6.721	6.696	6.661	6.657	6.667	6.654	6.648	6.649	6.669	6.774	6.708	7.317
10	6.654	6.606	6.582	6.544	6.567	6.621	6.625	6.592	6.571	6.572	6.564	6.563	6.541	6.533	6.552	6.545	6.666	6.725	6.727	6.719	6.696	6.661	6.670	6.669	6.654	6.652	6.650	6.676	6.776	6.716	7.302
11	6.648	6.604	6.579	6.550	6.571	6.615	6.622	6.594	6.576	6.570	6.560	6.554	6.533	6.531	6.548	6.541	6.664	6.712	6.729	6.719	6.700	6.664	6.672	6.672	6.657	6.651	6.650	6.677	6.765	6.706	7.288
12	6.640	6.596	6.559	6.541	6.567	6.610	6.618	6.589	6.572	6.566	6.562	6.551	6.533	6.524	6.544	6.533	6.663	6.709	6.717	6.711	6.690	6.652	6.674	6.668	6.654	6.648	6.654	6.680	6.759	6.697	7.268
13	6.633	6.585	6.558	6.531	6.554	6.604	6.606	6.578	6.564	6.555	6.560	6.542	6.517	6.520	6.528	6.532	6.644	6.699	6.706	6.692	6.681	6.639	6.669	6.658	6.642	6.642	6.643	6.674	6.751	6.696	7.263
14	6.622	6.575	6.544	6.524	6.547	6.595	6.597	6.561	6.558	6.548	6.555	6.539	6.511	6.511	6.527	6.534	6.644	6.684	6.694	6.678	6.671	6.633	6.669	6.649	6.631	6.635	6.630	6.664	6.743	6.684	7.366
15	6.582	6.567	6.534	6.524	6.545	6.589	6.587	6.559	6.541	6.537	6.548	6.525	6.499	6.501	6.516	6.571	6.634	6.679	6.685	6.676	6.653	6.627	6.667	6.644	6.630	6.636	6.627	6.673	6.729	6.680	7.291
16	6.577	6.564	6.528	6.522	6.545	6.587	6.583	6.555	6.541	6.538	6.548	6.523	6.491	6.499	6.510	6.598	6.633	6.675	6.679	6.671	6.659	6.622	6.665	6.638	6.625	6.633	6.628	6.699	6.734	6.676	7.297
17	6.584	6.573	6.523	6.523	6.550	6.584	6.580	6.548	6.533	6.531	6.544	6.516	6.490	6.502	6.518	6.604	6.642	6.679	6.676	6.659	6.656	6.617	6.664	6.645	6.624	6.631	6.623	6.714	6.733	6.693	7.299
18	6.593	6.584	6.520	6.532	6.557	6.590	6.585	6.554	6.531	6.535	6.545	6.516	6.498	6.507	6.524	6.615	6.648	6.679	6.681	6.666	6.653	6.617	6.664	6.640	6.624	6.626	6.623	6.723	6.721	6.803	7.385
19	6.600	6.585	6.523	6.527	6.565	6.594	6.588	6.561	6.537	6.539	6.548	6.520	6.508	6.515	6.522	6.626	6.661	6.688	6.680	6.666	6.659	6.621	6.670	6.640	6.624	6.632	6.624	6.724	6.724	6.810	7.391
20	6.609	6.584	6.528	6.539	6.573	6.603	6.597	6.564	6.544	6.547	6.548	6.531	6.514	6.521	6.532	6.638	6.675	6.690	6.690	6.674	6.658	6.623	6.674	6.634	6.625	6.630	6.631	6.732	6.732	6.816	7.391
21	6.618	6.591	6.528	6.548	6.583	6.608	6.604	6.569	6.545	6.561	6.549	6.527	6.520	6.523	6.537	6.640	6.685	6.710	6.701	6.680	6.663	6.634	6.678	6.646	6.629	6.639	6.637	6.736	6.723	7.075	7.444
22	6.619	6.597	6.537	6.553	6.586	6.613	6.605	6.575	6.557	6.561	6.558	6.536	6.522	6.526	6.538	6.643	6.686	6.707	6.705	6.685	6.668	6.635	6.681	6.647	6.635	6.638	6.634	6.737	6.724	7.187	7.470
23	6.614	6.588	6.537	6.553	6.589	6.614	6.602	6.574	6.562	6.564	6.564	6.532	6.522	6.528	6.538	6.651	6.689	6.707	6.702	6.691	6.669	6.646	6.685	6.651	6.639	6.638	6.637	6.744	6.717	7.217	7.456
最高(m)	6.663	6.618	6.589	6.553	6.589	6.621	6.625	6.601	6.576	6.572	6.567	6.565	6.541	6.534	6.552	6.651	6.689	6.725	6.729	6.721	6.700	6.668	6.685	6.685	6.657	6.652	6.660	6.744	6.776	7.217	7.470
最低(m)	6.577	6.564	6.520	6.522	6.544	6.584	6.580	6.548	6.531	6.531	6.544	6.516	6.490	6.499	6.510	6.530	6.633	6.675	6.676	6.659	6.653	6.617	6.632	6.634	6.624	6.626	6.623	6.634	6.717	6.676	7.230
平均(m)	6.627	6.593	6.556	6.534	6.561	6.598	6.603	6.577	6.556	6.553	6.556	6.543	6.523	6.520	6.533	6.570	6.654	6.694	6.701	6.692	6.677	6.643	6.659	6.659	6.640	6.641	6.638	6.687	6.746	6.784	7.358

平均水位值：6.641　　月最高水位值：7.470　　月最低水位值：6.490

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境資訊股份有限公司
TEL:2299
FAX:2299

附錄 IV.6-48　101 年 10 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	5.173	5.163	5.131	5.074	5.076	5.077	5.082	5.072	5.044	5.009	5.001	4.994	4.959	4.928	4.915	4.906	4.863	4.892	4.896	4.893	4.893	4.878	4.834	4.837	4.807	4.780	4.748	4.744	4.780	4.770	4.889
1	5.174	5.155	5.126	5.071	5.072	5.072	5.070	5.069	5.037	5.011	5.005	4.998	4.962	4.931	4.920	4.908	4.870	4.883	4.896	4.891	4.886	4.871	4.831	4.839	4.810	4.782	4.748	4.738	4.778	4.777	4.921
2	5.169	5.159	5.120	5.065	5.071	5.068	5.073	5.062	5.037	5.010	4.999	4.995	4.962	4.933	4.923	4.906	4.863	4.889	4.895	4.882	4.884	4.861	4.825	4.833	4.810	4.784	4.761	4.746	4.784	4.779	4.961
3	5.174	5.163	5.115	5.071	5.067	5.067	5.071	5.056	5.026	5.006	4.996	4.993	4.960	4.938	4.929	4.911	4.862	4.885	4.893	4.880	4.879	4.856	4.818	4.826	4.807	4.788	4.758	4.751	4.791	4.774	5.001
4	5.181	5.167	5.122	5.069	5.072	5.066	5.063	5.051	5.024	5.000	4.995	4.984	4.958	4.935	4.938	4.911	4.867	4.896	4.895	4.873	4.878	4.851	4.814	4.823	4.798	4.782	4.756	4.756	4.795	4.780	5.046
5	5.186	5.167	5.115	5.070	5.071	5.068	5.059	5.050	5.014	4.993	4.989	4.985	4.961	4.938	4.934	4.915	4.871	4.899	4.893	4.877	4.874	4.843	4.810	4.814	4.799	4.779	4.759	4.752	4.797	4.780	5.089
6	5.190	5.172	5.125	5.074	5.074	5.066	5.066	5.047	5.011	4.990	4.988	4.976	4.951	4.937	4.937	4.920	4.873	4.906	4.903	4.882	4.878	4.844	4.813	4.809	4.794	4.771	4.760	4.760	4.796	4.784	5.136
7	5.191	5.173	5.128	5.076	5.076	5.073	5.068	5.049	5.015	4.991	4.987	4.974	4.945	4.932	4.936	4.923	4.882	4.917	4.913	4.890	4.883	4.847	4.812	4.807	4.794	4.765	4.747	4.754	4.801	4.787	5.183
8	5.185	5.176	5.132	5.081	5.078	5.077	5.073	5.053	5.016	5.000	4.988	4.973	4.943	4.935	4.931	4.918	4.881	4.912	4.912	4.889	4.888	4.846	4.817	4.814	4.790	4.767	4.751	4.754	4.797	4.783	5.222
9	5.183	5.173	5.127	5.085	5.082	5.084	5.076	5.055	5.018	5.004	4.988	4.970	4.941	4.925	4.935	4.910	4.880	4.922	4.916	4.891	4.890	4.852	4.825	4.814	4.795	4.772	4.749	4.755	4.804	4.783	5.268
10	5.184	5.170	5.120	5.082	5.085	5.089	5.079	5.063	5.021	5.009	4.991	4.975	4.941	4.926	4.930	4.910	4.882	4.926	4.919	4.891	4.901	4.852	4.832	4.820	4.799	4.775	4.747	4.757	4.803	4.775	5.314
11	5.180	5.166	5.115	5.081	5.080	5.088	5.084	5.063	5.025	5.006	4.992	4.974	4.945	4.928	4.925	4.904	4.873	4.921	4.914	4.889	4.898	4.854	4.836	4.819	4.796	4.775	4.755	4.759	4.800	4.772	5.357
12	5.172	5.156	5.101	5.076	5.076	5.086	5.079	5.062	5.019	5.012	4.997	4.976	4.939	4.926	4.923	4.900	4.880	4.917	4.906	4.890	4.894	4.858	4.840	4.820	4.800	4.776	4.754	4.754	4.797	4.774	5.400
13	5.174	5.153	5.096	5.067	5.070	5.076	5.071	5.053	5.011	5.003	4.994	4.974	4.943	4.925	4.921	4.890	4.873	4.909	4.899	4.895	4.889	4.847	4.837	4.818	4.798	4.776	4.740	4.763	4.795	4.774	5.441
14	5.171	5.149	5.098	5.066	5.071	5.075	5.071	5.048	5.011	5.008	4.995	4.974	4.941	4.926	4.920	4.885	4.867	4.905	4.892	4.888	4.886	4.842	4.836	4.816	4.796	4.769	4.748	4.760	4.797	4.772	5.486
15	5.167	5.137	5.092	5.066	5.063	5.071	5.065	5.043	5.006	4.998	4.991	4.975	4.943	4.929	4.923	4.885	4.864	4.898	4.890	4.886	4.876	4.835	4.834	4.804	4.798	4.768	4.750	4.754	4.789	4.768	5.520
16	5.169	5.141	5.088	5.065	5.063	5.070	5.063	5.034	4.996	4.998	4.992	4.970	4.939	4.932	4.927	4.890	4.872	4.900	4.891	4.885	4.872	4.829	4.833	4.799	4.798	4.762	4.749	4.766	4.793	4.773	5.580
17	5.173	5.144	5.084	5.067	5.065	5.067	5.063	5.037	4.998	4.995	4.991	4.965	4.938	4.932	4.926	4.882	4.878	4.904	4.890	4.888	4.876	4.826	4.825	4.801	4.787	4.762	4.750	4.768	4.786	4.785	5.627
18	5.177	5.148	5.088	5.071	5.066	5.072	5.063	5.038	4.996	4.994	4.985	4.963	4.937	4.936	4.932	4.884	4.883	4.912	4.892	4.889	4.869	4.824	4.829	4.795	4.788	4.762	4.752	4.772	4.787	4.785	5.676
19	5.178	5.146	5.088	5.072	5.074	5.068	5.066	5.032	4.998	4.994	4.984	4.963	4.934	4.928	4.927	4.882	4.892	4.917	4.894	4.889	4.869	4.828	4.825	4.791	4.774	4.754	4.749	4.779	4.785	4.790	5.724
20	5.178	5.148	5.088	5.074	5.075	5.084	5.070	5.040	5.001	4.988	4.984	4.959	4.933	4.927	4.923	4.885	4.897	4.909	4.898	4.891	4.876	4.822	4.826	4.797	4.774	4.755	4.740	4.778	4.785	4.808	5.771
21	5.170	5.141	5.084	5.080	5.076	5.079	5.074	5.045	5.000	4.994	4.992	4.960	4.931	4.924	4.923	4.882	4.900	4.914	4.897	4.903	4.874	4.830	4.833	4.801	4.771	4.751	4.742	4.776	4.782	4.817	5.809
22	5.169	5.144	5.086	5.079	5.081	5.080	5.077	5.045	5.006	5.000	4.987	4.958	4.932	4.923	4.915	4.876	4.896	4.911	4.900	4.899	4.873	4.834	4.831	4.794	4.780	4.751	4.745	4.776	4.777	4.834	5.862
23	5.167	5.139	5.082	5.077	5.078	5.087	5.072	5.044	5.010	5.002	4.989	4.960	4.932	4.918	4.910	4.871	4.894	4.912	4.893	4.896	4.880	4.830	4.838	4.798	4.783	4.750	4.738	4.779	4.780	4.852	5.909
最高(m)	5.191	5.176	5.132	5.085	5.085	5.089	5.084	5.072	5.044	5.012	5.005	4.998	4.962	4.938	4.938	4.923	4.900	4.926	4.919	4.903	4.901	4.878	4.840	4.839	4.810	4.788	4.761	4.779	4.804	4.852	5.909
最低(m)	5.167	5.137	5.082	5.065	5.063	5.066	5.059	5.032	4.996	4.988	4.984	4.958	4.931	4.918	4.910	4.871	4.862	4.883	4.890	4.873	4.869	4.822	4.810	4.791	4.771	4.750	4.738	4.738	4.777	4.768	4.889
平均(m)	5.176	5.156	5.106	5.073	5.073	5.075	5.071	5.050	5.014	5.001	4.992	4.975	4.945	4.930	4.926	4.898	4.878	4.907	4.899	4.889	4.882	4.844	4.827	4.812	4.794	4.769	4.750	4.760	4.791	4.787	5.383

平均水位值：　4.949　　月最高水位值：　5.909　　月最低水位值：　4.738

附錄 IV.6-49　101 年 10 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	18.463	18.424	18.404	18.358	18.381	18.413	18.409	18.401	18.374	18.368	18.366	18.359	18.345	18.331	18.349	18.351	18.320	18.362	18.358	18.351	18.335	18.329	18.294	18.324	18.295	18.281	18.275	18.271	18.407	18.341	19.586
1	18.463	18.428	18.403	18.360	18.380	18.414	18.409	18.389	18.374	18.373	18.366	18.365	18.338	18.331	18.352	18.352	18.319	18.360	18.356	18.348	18.332	18.321	18.296	18.323	18.289	18.276	18.270	18.269	18.411	18.332	19.733
2	18.458	18.420	18.392	18.358	18.374	18.410	18.401	18.389	18.369	18.357	18.354	18.354	18.333	18.326	18.344	18.349	18.316	18.351	18.354	18.344	18.331	18.316	18.285	18.320	18.286	18.271	18.269	18.273	18.409	18.333	19.581
3	18.454	18.423	18.387	18.353	18.375	18.409	18.404	18.380	18.369	18.362	18.355	18.348	18.329	18.326	18.345	18.344	18.312	18.357	18.345	18.334	18.325	18.309	18.284	18.311	18.290	18.274	18.266	18.267	18.408	18.336	19.627
4	18.461	18.414	18.385	18.351	18.369	18.409	18.400	18.379	18.363	18.352	18.352	18.343	18.326	18.322	18.342	18.342	18.312	18.352	18.352	18.334	18.328	18.304	18.279	18.302	18.284	18.264	18.263	18.266	18.408	18.320	19.755
5	18.456	18.416	18.379	18.351	18.368	18.398	18.396	18.375	18.361	18.352	18.353	18.335	18.319	18.323	18.339	18.333	18.301	18.350	18.342	18.334	18.326	18.302	18.280	18.302	18.277	18.261	18.266	18.264	18.406	18.319	19.569
6	18.460	18.419	18.380	18.347	18.370	18.402	18.391	18.375	18.359	18.357	18.347	18.331	18.323	18.325	18.337	18.336	18.304	18.356	18.348	18.333	18.326	18.298	18.282	18.296	18.277	18.258	18.260	18.266	18.405	18.314	19.460
7	18.463	18.423	18.378	18.350	18.364	18.405	18.390	18.374	18.356	18.364	18.351	18.342	18.321	18.329	18.341	18.339	18.306	18.361	18.352	18.334	18.332	18.303	18.283	18.302	18.285	18.265	18.268	18.279	18.405	18.319	19.300
8	18.467	18.419	18.381	18.351	18.370	18.409	18.392	18.380	18.359	18.365	18.354	18.343	18.326	18.329	18.350	18.342	18.309	18.360	18.355	18.343	18.339	18.305	18.286	18.302	18.289	18.272	18.271	18.284	18.406	18.326	19.178
9	18.472	18.428	18.385	18.355	18.379	18.411	18.404	18.386	18.360	18.379	18.363	18.352	18.333	18.334	18.355	18.347	18.325	18.367	18.365	18.348	18.347	18.307	18.291	18.309	18.295	18.272	18.276	18.290	18.405	18.323	19.065
10	18.473	18.430	18.384	18.363	18.382	18.418	18.408	18.384	18.368	18.380	18.366	18.354	18.337	18.338	18.362	18.346	18.292	18.377	18.364	18.354	18.353	18.307	18.301	18.310	18.295	18.275	18.274	18.321	18.404	18.325	19.040
11	18.472	18.434	18.378	18.371	18.387	18.411	18.410	18.392	18.375	18.385	18.366	18.349	18.339	18.349	18.364	18.344	18.295	18.379	18.371	18.353	18.356	18.311	18.308	18.311	18.296	18.278	18.284	18.327	18.408	18.327	19.672
12	18.463	18.430	18.375	18.361	18.383	18.413	18.409	18.391	18.375	18.381	18.358	18.349	18.339	18.347	18.366	18.340	18.311	18.379	18.364	18.347	18.357	18.305	18.314	18.306	18.291	18.274	18.275	18.327	18.395	18.319	19.481
13	18.459	18.422	18.369	18.363	18.385	18.404	18.401	18.380	18.361	18.370	18.360	18.344	18.328	18.344	18.356	18.333	18.316	18.371	18.360	18.340	18.349	18.306	18.314	18.303	18.289	18.269	18.274	18.326	18.387	18.319	19.672
14	18.453	18.416	18.364	18.358	18.374	18.404	18.393	18.368	18.354	18.366	18.354	18.341	18.325	18.337	18.345	18.320	18.306	18.357	18.345	18.332	18.339	18.291	18.312	18.287	18.283	18.267	18.269	18.351	18.373	18.312	19.707
15	18.429	18.403	18.350	18.345	18.370	18.397	18.390	18.357	18.351	18.358	18.345	18.335	18.320	18.333	18.348	18.319	18.300	18.355	18.342	18.328	18.334	18.283	18.313	18.283	18.279	18.257	18.261	18.367	18.366	18.306	19.690
16	18.420	18.393	18.348	18.347	18.368	18.394	18.380	18.353	18.342	18.354	18.340	18.327	18.313	18.326	18.341	18.305	18.306	18.348	18.336	18.321	18.327	18.279	18.310	18.280	18.275	18.257	18.254	18.364	18.352	18.316	19.624
17	18.417	18.396	18.351	18.353	18.370	18.391	18.387	18.355	18.341	18.351	18.343	18.329	18.309	18.325	18.342	18.313	18.315	18.347	18.333	18.320	18.321	18.283	18.314	18.283	18.273	18.255	18.254	18.392	18.354	18.893	19.617
18	18.416	18.394	18.341	18.351	18.379	18.400	18.380	18.360	18.332	18.352	18.344	18.328	18.312	18.325	18.344	18.308	18.319	18.344	18.329	18.318	18.321	18.287	18.312	18.285	18.276	18.262	18.263	18.404	18.359	19.021	19.487
19	18.419	18.398	18.349	18.357	18.373	18.395	18.385	18.358	18.341	18.357	18.350	18.330	18.315	18.329	18.345	18.310	18.330	18.342	18.333	18.321	18.325	18.288	18.316	18.283	18.277	18.265	18.263	18.405	18.342	19.538	19.613
20	18.420	18.395	18.343	18.355	18.386	18.406	18.387	18.368	18.348	18.349	18.351	18.336	18.322	18.339	18.345	18.316	18.340	18.351	18.343	18.325	18.318	18.289	18.325	18.288	18.270	18.266	18.267	18.404	18.350	19.399	19.931
21	18.424	18.399	18.356	18.367	18.391	18.407	18.397	18.368	18.349	18.363	18.356	18.340	18.330	18.345	18.353	18.309	18.347	18.357	18.345	18.328	18.329	18.293	18.326	18.293	18.283	18.271	18.274	18.404	18.350	19.416	19.965
22	18.435	18.402	18.353	18.374	18.407	18.414	18.398	18.376	18.357	18.368	18.363	18.345	18.332	18.348	18.359	18.322	18.359	18.359	18.353	18.334	18.332	18.293	18.325	18.292	18.283	18.276	18.275	18.405	18.347	19.668	19.910
23	18.434	18.398	18.360	18.378	18.410	18.418	18.401	18.375	18.368	18.367	18.365	18.343	18.333	18.347	18.353	18.317	18.362	18.363	18.354	18.337	18.325	18.300	18.328	18.300	18.285	18.272	18.276	18.404	18.343	19.671	19.839
最高(m)	18.473	18.434	18.404	18.378	18.410	18.418	18.410	18.401	18.375	18.385	18.366	18.365	18.345	18.349	18.366	18.352	18.362	18.379	18.371	18.354	18.357	18.329	18.328	18.324	18.296	18.281	18.284	18.405	18.411	19.671	19.965
最低(m)	18.416	18.393	18.341	18.345	18.364	18.391	18.380	18.353	18.332	18.349	18.340	18.327	18.309	18.322	18.337	18.305	18.292	18.342	18.329	18.318	18.318	18.279	18.279	18.280	18.270	18.255	18.254	18.264	18.342	18.306	19.300
平均(m)	18.448	18.414	18.371	18.357	18.379	18.406	18.397	18.376	18.359	18.364	18.355	18.343	18.327	18.334	18.349	18.331	18.318	18.359	18.350	18.336	18.334	18.300	18.303	18.300	18.284	18.268	18.269	18.332	18.383	18.628	19.692

平均水位值：　18.399　　月最高水位值：　19.965　　月最低水位值：　18.254

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-50　101 年 10 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.510	13.546	13.516	13.481	13.497	13.510	13.524	13.501	13.480	13.463	13.470	13.478	13.460	13.449	13.464	13.474	13.482	13.496	13.524	13.521	13.508	13.491	13.472	13.498	13.484	13.486	13.476	13.487	13.505	13.461	13.672
1	13.512	13.539	13.512	13.478	13.495	13.514	13.519	13.496	13.474	13.460	13.464	13.472	13.455	13.444	13.463	13.470	13.472	13.499	13.520	13.515	13.504	13.488	13.469	13.490	13.480	13.483	13.475	13.489	13.503	13.461	13.737
2	13.508	13.539	13.507	13.475	13.492	13.510	13.515	13.494	13.469	13.451	13.462	13.465	13.451	13.442	13.460	13.466	13.462	13.494	13.515	13.515	13.501	13.485	13.468	13.485	13.478	13.473	13.471	13.486	13.493	13.463	13.779
3	13.509	13.533	13.506	13.475	13.489	13.506	13.510	13.490	13.464	13.451	13.462	13.461	13.445	13.439	13.459	13.462	13.458	13.498	13.514	13.507	13.497	13.480	13.461	13.481	13.475	13.472	13.468	13.482	13.494	13.449	13.845
4	13.513	13.537	13.504	13.470	13.487	13.505	13.504	13.486	13.461	13.449	13.460	13.455	13.442	13.438	13.456	13.457	13.453	13.492	13.516	13.504	13.493	13.484	13.465	13.478	13.475	13.470	13.467	13.481	13.493	13.452	13.883
5	13.509	13.532	13.502	13.473	13.485	13.506	13.502	13.485	13.462	13.451	13.460	13.458	13.439	13.440	13.455	13.460	13.452	13.493	13.513	13.511	13.493	13.477	13.464	13.475	13.475	13.467	13.464	13.483	13.492	13.448	13.910
6	13.518	13.539	13.503	13.476	13.491	13.509	13.507	13.488	13.465	13.459	13.464	13.459	13.439	13.445	13.461	13.461	13.460	13.499	13.517	13.510	13.503	13.479	13.469	13.477	13.481	13.471	13.470	13.489	13.492	13.451	13.954
7	13.519	13.540	13.504	13.477	13.491	13.516	13.511	13.493	13.468	13.465	13.470	13.462	13.442	13.449	13.466	13.464	13.469	13.507	13.528	13.519	13.508	13.487	13.475	13.487	13.484	13.480	13.473	13.495	13.495	13.454	14.013
8	13.522	13.544	13.506	13.481	13.498	13.517	13.516	13.498	13.470	13.472	13.474	13.465	13.451	13.450	13.472	13.465	13.483	13.514	13.528	13.519	13.513	13.486	13.484	13.490	13.491	13.482	13.481	13.499	13.498	13.458	14.111
9	13.525	13.542	13.506	13.485	13.498	13.522	13.515	13.498	13.474	13.475	13.477	13.470	13.453	13.455	13.473	13.465	13.487	13.518	13.530	13.521	13.515	13.486	13.490	13.498	13.491	13.491	13.481	13.509	13.502	13.454	14.176
10	13.526	13.538	13.500	13.483	13.500	13.519	13.521	13.496	13.477	13.477	13.475	13.469	13.455	13.461	13.478	13.466	13.494	13.527	13.532	13.526	13.515	13.487	13.495	13.494	13.496	13.493	13.488	13.513	13.508	13.458	14.221
11	13.518	13.540	13.494	13.481	13.499	13.520	13.518	13.490	13.473	13.474	13.476	13.467	13.451	13.459	13.476	13.470	13.490	13.522	13.528	13.521	13.518	13.487	13.495	13.492	13.494	13.484	13.483	13.513	13.498	13.461	14.235
12	13.516	13.530	13.485	13.476	13.493	13.515	13.512	13.485	13.463	13.467	13.470	13.462	13.442	13.454	13.471	13.471	13.480	13.515	13.520	13.509	13.510	13.476	13.495	13.484	13.488	13.483	13.480	13.508	13.489	13.451	14.300
13	13.501	13.517	13.478	13.471	13.489	13.510	13.507	13.476	13.455	13.460	13.465	13.458	13.433	13.450	13.469	13.471	13.472	13.511	13.513	13.498	13.497	13.468	13.484	13.476	13.479	13.471	13.468	13.495	13.484	13.446	14.357
14	13.538	13.507	13.467	13.468	13.483	13.502	13.501	13.467	13.445	13.452	13.459	13.450	13.427	13.444	13.466	13.492	13.461	13.501	13.502	13.493	13.495	13.465	13.482	13.468	13.468	13.464	13.465	13.488	13.473	13.441	14.434
15	13.532	13.504	13.462	13.467	13.479	13.501	13.494	13.465	13.436	13.450	13.456	13.442	13.424	13.438	13.459	13.497	13.458	13.494	13.497	13.489	13.491	13.454	13.479	13.467	13.472	13.460	13.462	13.491	13.462	13.440	14.514
16	13.527	13.501	13.458	13.467	13.484	13.500	13.491	13.465	13.438	13.453	13.459	13.443	13.420	13.441	13.458	13.500	13.463	13.495	13.496	13.491	13.490	13.456	13.478	13.463	13.469	13.456	13.465	13.492	13.459	13.439	14.548
17	13.526	13.505	13.456	13.471	13.487	13.504	13.495	13.466	13.440	13.453	13.458	13.444	13.428	13.447	13.462	13.503	13.472	13.498	13.499	13.486	13.493	13.459	13.485	13.468	13.473	13.462	13.470	13.498	13.463	13.444	14.558
18	13.534	13.504	13.459	13.475	13.487	13.507	13.499	13.470	13.441	13.453	13.462	13.449	13.432	13.449	13.466	13.504	13.475	13.500	13.502	13.494	13.492	13.467	13.486	13.474	13.472	13.468	13.476	13.499	13.462	13.458	14.586
19	13.536	13.504	13.460	13.472	13.497	13.512	13.503	13.472	13.448	13.456	13.464	13.454	13.441	13.452	13.466	13.502	13.485	13.506	13.509	13.497	13.496	13.463	13.490	13.471	13.472	13.471	13.479	13.504	13.466	13.458	14.648
20	13.541	13.509	13.465	13.484	13.505	13.520	13.508	13.474	13.452	13.465	13.468	13.458	13.448	13.458	13.471	13.507	13.492	13.516	13.514	13.504	13.500	13.471	13.493	13.478	13.482	13.472	13.485	13.508	13.468	13.472	14.785
21	13.544	13.513	13.470	13.490	13.510	13.523	13.511	13.483	13.460	13.470	13.472	13.463	13.453	13.470	13.475	13.504	13.496	13.519	13.520	13.511	13.502	13.475	13.497	13.484	13.486	13.475	13.487	13.510	13.473	13.488	14.894
22	13.550	13.511	13.479	13.495	13.507	13.529	13.509	13.485	13.463	13.472	13.479	13.463	13.450	13.467	13.474	13.499	13.498	13.520	13.525	13.509	13.501	13.479	13.500	13.489	13.483	13.478	13.484	13.511	13.496	13.508	14.934
23	13.544	13.507	13.483	13.494	13.515	13.521	13.506	13.484	13.465	13.472	13.479	13.462	13.452	13.465	13.476	13.492	13.500	13.526	13.520	13.507	13.503	13.477	13.499	13.487	13.487	13.474	13.489	13.510	13.469	13.571	14.931
最高(m)	13.550	13.546	13.516	13.495	13.515	13.529	13.524	13.501	13.480	13.477	13.479	13.478	13.460	13.470	13.478	13.507	13.500	13.527	13.532	13.526	13.518	13.491	13.500	13.498	13.496	13.493	13.489	13.513	13.508	13.571	14.934
最低(m)	13.501	13.501	13.456	13.467	13.479	13.500	13.491	13.465	13.436	13.449	13.456	13.442	13.420	13.438	13.455	13.457	13.452	13.492	13.496	13.486	13.490	13.454	13.461	13.463	13.468	13.456	13.462	13.481	13.459	13.439	13.672
平均(m)	13.524	13.524	13.487	13.478	13.494	13.512	13.508	13.484	13.460	13.461	13.467	13.460	13.443	13.450	13.467	13.480	13.476	13.507	13.516	13.507	13.502	13.476	13.482	13.481	13.481	13.474	13.475	13.498	13.484	13.462	14.293

平均水位值：13.510　　月最高水位值：14.934　　月最低水位值：13.420

附錄 IV.6-51　101 年 10 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	27.218	27.023	26.982	26.926	26.928	26.925	26.916	26.884	26.841	26.801	26.785	26.776	26.735	26.705	26.696	26.682	26.637	26.657	26.653	26.630	26.637	26.604	26.564	26.562	26.530	26.505	26.477	26.458	26.457	26.395	26.380
1	27.207	27.023	26.978	26.928	26.928	26.922	26.914	26.876	26.838	26.799	26.780	26.772	26.733	26.706	26.698	26.680	26.634	26.661	26.654	26.626	26.632	26.600	26.562	26.559	26.525	26.504	26.473	26.462	26.452	26.396	26.374
2	27.202	27.019	26.973	26.923	26.926	26.919	26.910	26.874	26.833	26.795	26.779	26.769	26.732	26.701	26.692	26.676	26.631	26.654	26.649	26.621	26.635	26.597	26.556	26.556	26.525	26.496	26.470	26.460	26.447	26.387	26.369
3	27.197	27.012	26.971	26.923	26.925	26.919	26.902	26.869	26.824	26.792	26.777	26.758	26.725	26.696	26.689	26.674	26.625	26.651	26.646	26.622	26.626	26.591	26.553	26.542	26.521	26.488	26.466	26.454	26.441	26.384	26.368
4	27.191	27.014	26.967	26.918	26.925	26.913	26.898	26.866	26.823	26.788	26.769	26.757	26.720	26.695	26.683	26.671	26.622	26.647	26.644	26.616	26.628	26.589	26.551	26.546	26.519	26.486	26.465	26.455	26.436	26.373	26.366
5	27.187	27.011	26.965	26.920	26.919	26.913	26.898	26.865	26.820	26.790	26.774	26.751	26.720	26.695	26.691	26.666	26.618	26.649	26.642	26.612	26.624	26.587	26.554	26.542	26.517	26.485	26.458	26.452	26.435	26.376	26.365
6	27.179	27.010	26.969	26.918	26.920	26.915	26.902	26.867	26.821	26.793	26.778	26.752	26.716	26.695	26.691	26.667	26.617	26.650	26.644	26.617	26.626	26.588	26.554	26.542	26.515	26.487	26.461	26.457	26.438	26.377	26.368
7	27.172	27.014	26.965	26.919	26.925	26.919	26.906	26.866	26.821	26.794	26.777	26.754	26.718	26.697	26.690	26.666	26.621	26.655	26.645	26.620	26.626	26.591	26.558	26.546	26.519	26.492	26.462	26.468	26.440	26.378	26.371
8	27.164	27.014	26.957	26.927	26.923	26.921	26.901	26.871	26.822	26.798	26.781	26.757	26.718	26.700	26.689	26.667	26.628	26.662	26.651	26.623	26.631	26.594	26.565	26.550	26.522	26.495	26.470	26.468	26.440	26.379	26.378
9	27.128	27.014	26.961	26.928	26.926	26.923	26.907	26.871	26.826	26.801	26.784	26.759	26.723	26.701	26.699	26.667	26.632	26.664	26.656	26.625	26.632	26.587	26.571	26.551	26.526	26.497	26.471	26.470	26.443	26.377	26.380
10	27.125	27.017	26.958	26.929	26.926	26.925	26.907	26.866	26.825	26.803	26.782	26.757	26.721	26.706	26.698	26.668	26.635	26.670	26.654	26.626	26.639	26.592	26.573	26.549	26.526	26.500	26.473	26.474	26.445	26.377	26.384
11	27.116	27.014	26.958	26.923	26.924	26.925	26.904	26.865	26.822	26.798	26.781	26.756	26.721	26.703	26.700	26.662	26.634	26.669	26.649	26.622	26.631	26.586	26.575	26.551	26.525	26.497	26.471	26.473	26.440	26.377	26.383
12	27.112	27.008	26.949	26.923	26.927	26.921	26.902	26.862	26.818	26.796	26.780	26.753	26.715	26.701	26.694	26.657	26.635	26.665	26.644	26.623	26.628	26.580	26.576	26.544	26.521	26.494	26.470	26.468	26.434	26.375	26.375
13	27.112	27.003	26.948	26.923	26.921	26.921	26.894	26.854	26.811	26.791	26.773	26.749	26.712	26.698	26.689	26.651	26.633	26.655	26.637	26.622	26.621	26.574	26.566	26.531	26.514	26.488	26.459	26.458	26.422	26.368	26.373
14	27.105	26.999	26.941	26.914	26.915	26.913	26.889	26.843	26.802	26.786	26.770	26.743	26.702	26.695	26.686	26.641	26.626	26.653	26.632	26.625	26.615	26.567	26.563	26.527	26.504	26.477	26.451	26.454	26.422	26.363	26.366
15	27.104	26.991	26.933	26.911	26.913	26.912	26.887	26.844	26.799	26.782	26.768	26.737	26.696	26.688	26.682	26.637	26.623	26.643	26.626	26.621	26.610	26.559	26.563	26.523	26.503	26.474	26.445	26.451	26.407	26.362	26.359
16	27.099	26.990	26.928	26.912	26.913	26.910	26.887	26.842	26.794	26.783	26.762	26.737	26.694	26.683	26.682	26.635	26.625	26.649	26.623	26.627	26.611	26.562	26.556	26.518	26.503	26.467	26.452	26.452	26.397	26.360	26.363
17	27.096	26.989	26.925	26.916	26.915	26.911	26.885	26.840	26.796	26.781	26.764	26.731	26.700	26.689	26.679	26.632	26.632	26.645	26.627	26.627	26.609	26.566	26.558	26.522	26.501	26.469	26.455	26.451	26.397	26.363	26.367
18	27.093	26.986	26.932	26.916	26.911	26.913	26.887	26.841	26.796	26.784	26.768	26.733	26.696	26.692	26.682	26.631	26.634	26.646	26.623	26.622	26.608	26.560	26.558	26.523	26.501	26.468	26.452	26.453	26.396	26.360	26.368
19	27.064	26.988	26.925	26.916	26.918	26.913	26.887	26.841	26.795	26.779	26.770	26.737	26.703	26.694	26.685	26.636	26.642	26.646	26.626	26.627	26.612	26.562	26.564	26.522	26.501	26.478	26.458	26.455	26.397	26.368	26.373
20	27.043	26.987	26.926	26.922	26.918	26.914	26.887	26.851	26.800	26.784	26.776	26.737	26.709	26.690	26.686	26.635	26.649	26.654	26.633	26.635	26.611	26.568	26.563	26.528	26.503	26.477	26.458	26.459	26.404	26.373	26.378
21	27.038	26.988	26.929	26.924	26.920	26.917	26.890	26.844	26.800	26.789	26.776	26.740	26.714	26.700	26.689	26.641	26.651	26.655	26.631	26.634	26.613	26.567	26.565	26.530	26.504	26.478	26.464	26.459	26.397	26.372	26.383
22	27.025	26.991	26.932	26.929	26.922	26.919	26.892	26.845	26.804	26.788	26.776	26.741	26.713	26.697	26.683	26.641	26.653	26.654	26.633	26.640	26.611	26.568	26.570	26.533	26.507	26.477	26.462	26.459	26.400	26.377	26.384
23	27.029	26.989	26.933	26.931	26.922	26.919	26.886	26.846	26.806	26.790	26.777	26.741	26.711	26.698	26.685	26.638	26.657	26.655	26.634	26.637	26.610	26.571	26.566	26.533	26.507	26.482	26.463	26.457	26.399	26.379	26.382
最高(m)	27.218	27.023	26.982	26.931	26.928	26.925	26.916	26.884	26.841	26.803	26.785	26.776	26.735	26.706	26.700	26.682	26.657	26.670	26.656	26.640	26.639	26.604	26.576	26.562	26.530	26.505	26.477	26.474	26.457	26.396	26.384
最低(m)	27.025	26.986	26.925	26.911	26.911	26.910	26.885	26.840	26.794	26.779	26.762	26.731	26.694	26.683	26.679	26.631	26.617	26.643	26.623	26.612	26.608	26.559	26.551	26.518	26.501	26.467	26.445	26.451	26.397	26.360	26.359
平均(m)	27.125	27.004	26.950	26.922	26.921	26.918	26.897	26.858	26.814	26.791	26.775	26.750	26.714	26.697	26.689	26.655	26.633	26.655	26.640	26.625	26.622	26.580	26.563	26.539	26.514	26.486	26.463	26.459	26.424	26.375	26.373

平均水位值：26.691　　月最高水位值：27.218　　月最低水位值：26.359

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　101 年 10 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.127	32.023	31.997	31.962	31.966	31.978	31.993	31.971	31.938	31.916	31.906	31.903	31.878	31.866	31.865	31.863	31.836	31.847	31.872	31.863	31.839	31.818	31.788	31.798	31.777	31.757	31.739	31.741	31.745	31.704	31.696
1	32.120	32.024	31.997	31.955	31.968	31.981	31.984	31.969	31.938	31.907	31.907	31.905	31.876	31.868	31.865	31.864	31.834	31.858	31.872	31.858	31.841	31.818	31.785	31.793	31.777	31.759	31.741	31.735	31.751	31.698	31.702
2	32.119	32.018	31.991	31.954	31.973	31.978	31.987	31.966	31.936	31.910	31.902	31.900	31.878	31.858	31.862	31.866	31.826	31.855	31.876	31.851	31.833	31.817	31.781	31.788	31.775	31.755	31.743	31.738	31.745	31.701	31.702
3	32.123	32.022	31.987	31.953	31.970	31.979	31.985	31.963	31.929	31.908	31.903	31.904	31.879	31.860	31.862	31.866	31.828	31.854	31.868	31.854	31.835	31.810	31.778	31.789	31.768	31.753	31.738	31.736	31.737	31.699	31.700
4	32.128	32.021	31.989	31.956	31.971	31.975	31.983	31.960	31.932	31.901	31.897	31.893	31.876	31.857	31.867	31.863	31.828	31.853	31.865	31.851	31.829	31.803	31.774	31.782	31.767	31.751	31.737	31.732	31.740	31.690	31.708
5	32.125	32.016	31.990	31.949	31.964	31.977	31.981	31.957	31.927	31.894	31.895	31.893	31.872	31.859	31.860	31.861	31.829	31.858	31.865	31.847	31.828	31.805	31.775	31.782	31.765	31.750	31.734	31.741	31.733	31.692	31.716
6	32.122	32.019	31.984	31.953	31.968	31.979	31.972	31.956	31.920	31.902	31.893	31.891	31.868	31.854	31.858	31.858	31.823	31.855	31.866	31.850	31.829	31.804	31.775	31.778	31.762	31.750	31.730	31.738	31.737	31.693	31.713
7	32.121	32.021	31.986	31.953	31.966	31.981	31.979	31.959	31.922	31.904	31.897	31.888	31.865	31.857	31.860	31.860	31.824	31.861	31.869	31.855	31.831	31.805	31.777	31.776	31.770	31.756	31.733	31.741	31.736	31.692	31.723
8	32.124	32.020	31.985	31.952	31.966	31.982	31.982	31.959	31.922	31.903	31.906	31.893	31.870	31.860	31.867	31.862	31.826	31.866	31.875	31.860	31.841	31.806	31.782	31.784	31.767	31.753	31.736	31.744	31.741	31.692	31.734
9	32.127	32.019	31.986	31.959	31.967	31.989	31.984	31.960	31.922	31.908	31.902	31.891	31.872	31.855	31.869	31.860	31.829	31.875	31.872	31.859	31.834	31.807	31.782	31.782	31.777	31.755	31.737	31.747	31.736	31.688	31.741
10	32.131	32.026	31.980	31.955	31.973	31.990	31.985	31.959	31.931	31.911	31.908	31.895	31.877	31.865	31.871	31.860	31.836	31.874	31.878	31.863	31.838	31.804	31.793	31.787	31.773	31.755	31.734	31.749	31.739	31.689	31.751
11	32.129	32.025	31.982	31.963	31.973	31.990	31.985	31.960	31.921	31.913	31.906	31.890	31.873	31.864	31.876	31.859	31.826	31.876	31.877	31.859	31.842	31.802	31.793	31.788	31.774	31.758	31.747	31.757	31.739	31.690	31.758
12	32.129	32.016	31.975	31.960	31.974	31.986	31.985	31.961	31.922	31.914	31.907	31.896	31.873	31.866	31.872	31.854	31.828	31.873	31.874	31.855	31.836	31.804	31.794	31.787	31.770	31.758	31.741	31.753	31.734	31.689	31.764
13	32.029	32.015	31.975	31.955	31.972	31.985	31.982	31.950	31.919	31.908	31.901	31.892	31.869	31.862	31.868	31.852	31.827	31.874	31.870	31.850	31.835	31.798	31.794	31.776	31.768	31.754	31.735	31.753	31.733	31.686	31.768
14	32.023	32.019	31.969	31.948	31.966	31.983	31.974	31.947	31.914	31.907	31.900	31.893	31.865	31.864	31.866	31.846	31.832	31.868	31.859	31.847	31.831	31.793	31.784	31.778	31.764	31.750	31.739	31.746	31.726	31.680	31.783
15	32.020	32.010	31.964	31.956	31.965	31.978	31.973	31.944	31.910	31.899	31.900	31.885	31.859	31.858	31.866	31.838	31.828	31.868	31.861	31.839	31.828	31.784	31.790	31.775	31.761	31.743	31.729	31.748	31.721	31.675	31.791
16	32.017	32.005	31.959	31.951	31.961	31.979	31.966	31.940	31.905	31.899	31.897	31.887	31.857	31.855	31.864	31.838	31.826	31.861	31.854	31.828	31.821	31.783	31.782	31.766	31.759	31.740	31.730	31.741	31.718	31.680	31.808
17	32.021	32.006	31.960	31.950	31.963	31.978	31.971	31.937	31.902	31.893	31.893	31.880	31.854	31.857	31.866	31.835	31.828	31.865	31.855	31.835	31.819	31.780	31.782	31.767	31.761	31.737	31.727	31.745	31.709	31.680	31.834
18	32.022	32.005	31.959	31.951	31.969	31.982	31.968	31.934	31.902	31.896	31.893	31.885	31.856	31.857	31.864	31.832	31.827	31.865	31.855	31.829	31.821	31.781	31.790	31.768	31.759	31.742	31.730	31.745	31.711	31.683	31.848
19	32.021	32.005	31.958	31.957	31.965	31.983	31.971	31.933	31.905	31.895	31.896	31.883	31.856	31.858	31.867	31.834	31.832	31.868	31.854	31.832	31.821	31.780	31.785	31.766	31.756	31.741	31.732	31.746	31.711	31.690	31.868
20	32.023	32.001	31.949	31.954	31.969	31.983	31.969	31.941	31.899	31.893	31.891	31.883	31.856	31.861	31.867	31.836	31.839	31.865	31.858	31.836	31.822	31.781	31.785	31.764	31.752	31.739	31.730	31.752	31.707	31.690	31.892
21	32.022	31.999	31.955	31.962	31.975	31.985	31.973	31.937	31.901	31.901	31.896	31.881	31.862	31.861	31.865	31.831	31.847	31.871	31.858	31.834	31.826	31.784	31.791	31.773	31.759	31.738	31.734	31.746	31.703	31.686	31.920
22	32.025	32.002	31.958	31.966	31.976	31.990	31.979	31.942	31.906	31.900	31.901	31.881	31.866	31.869	31.870	31.836	31.849	31.874	31.863	31.841	31.824	31.787	31.794	31.777	31.758	31.738	31.737	31.747	31.705	31.696	31.948
23	32.025	32.003	31.956	31.969	31.983	31.992	31.976	31.941	31.902	31.907	31.906	31.886	31.863	31.867	31.867	31.832	31.851	31.869	31.866	31.842	31.823	31.787	31.795	31.775	31.761	31.742	31.736	31.749	31.704	31.699	31.978
最高(m)	32.131	32.026	31.997	31.969	31.983	31.992	31.993	31.971	31.938	31.916	31.908	31.905	31.879	31.869	31.876	31.866	31.851	31.876	31.878	31.863	31.842	31.818	31.795	31.798	31.777	31.759	31.747	31.757	31.751	31.704	31.978
最低(m)	32.017	31.999	31.949	31.948	31.961	31.975	31.966	31.933	31.899	31.893	31.891	31.880	31.854	31.854	31.858	31.831	31.823	31.847	31.854	31.828	31.819	31.780	31.774	31.764	31.752	31.737	31.727	31.732	31.703	31.675	31.696
平均(m)	32.078	32.014	31.975	31.956	31.969	31.983	31.979	31.952	31.918	31.904	31.900	31.891	31.868	31.861	31.866	31.850	31.832	31.865	31.866	31.847	31.830	31.798	31.785	31.779	31.766	31.749	31.735	31.745	31.728	31.690	31.785

平均水位值：　31.863　　月最高水位值：　32.131　　月最低水位值：　31.675

附錄 IV.6-53　101 年 10 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	37.715	37.531	37.485	37.441	37.420	37.396	37.361	37.324	37.284	37.243	37.214	37.184	37.156	37.127	37.094	37.087	37.066	37.058	37.082	37.196	37.190	37.154	37.116	37.060	37.006	36.968	36.919	36.891	36.882	36.817	36.810
1	37.716	37.525	37.477	37.433	37.413	37.400	37.353	37.316	37.283	37.246	37.209	37.178	37.144	37.123	37.089	37.080	37.058	37.049	37.097	37.197	37.190	37.151	37.104	37.056	37.006	36.964	36.915	36.891	36.878	36.818	36.810
2	37.707	37.526	37.474	37.422	37.412	37.390	37.355	37.311	37.272	37.239	37.203	37.167	37.147	37.111	37.084	37.072	37.051	37.041	37.107	37.191	37.183	37.145	37.102	37.050	37.002	36.957	36.913	36.892	36.871	36.812	36.807
3	37.713	37.521	37.470	37.430	37.405	37.390	37.350	37.317	37.272	37.229	37.197	37.174	37.139	37.116	37.082	37.077	37.041	37.045	37.107	37.189	37.179	37.141	37.100	37.047	37.005	36.948	36.909	36.886	36.862	36.806	36.810
4	37.711	37.526	37.466	37.417	37.408	37.379	37.342	37.303	37.270	37.235	37.196	37.164	37.143	37.111	37.087	37.067	37.043	37.047	37.119	37.181	37.179	37.138	37.096	37.045	37.002	36.952	36.908	36.883	36.862	36.799	36.817
5	37.711	37.530	37.468	37.422	37.393	37.385	37.345	37.311	37.269	37.227	37.193	37.171	37.139	37.110	37.080	37.073	37.048	37.045	37.124	37.189	37.177	37.135	37.100	37.044	37.003	36.948	36.903	36.885	36.860	36.798	36.824
6	37.711	37.527	37.468	37.418	37.404	37.385	37.340	37.307	37.267	37.236	37.200	37.171	37.143	37.115	37.082	37.082	37.053	37.056	37.137	37.196	37.181	37.137	37.100	37.041	37.004	36.951	36.905	36.883	36.863	36.802	36.834
7	37.719	37.523	37.471	37.426	37.399	37.391	37.349	37.311	37.277	37.242	37.198	37.172	37.144	37.113	37.092	37.082	37.049	37.062	37.150	37.196	37.174	37.144	37.098	37.045	37.006	36.955	36.908	36.909	36.868	36.799	36.846
8	37.725	37.530	37.474	37.428	37.402	37.390	37.350	37.314	37.280	37.235	37.204	37.173	37.146	37.121	37.094	37.077	37.061	37.066	37.161	37.199	37.183	37.142	37.098	37.048	37.010	36.955	36.910	36.893	36.864	36.805	36.860
9	37.730	37.529	37.472	37.436	37.405	37.389	37.349	37.314	37.271	37.242	37.204	37.180	37.151	37.122	37.091	37.082	37.060	37.065	37.161	37.206	37.186	37.141	37.097	37.045	37.010	36.959	36.914	36.900	36.865	36.802	36.87
10	37.731	37.526	37.474	37.432	37.410	37.391	37.348	37.310	37.281	37.237	37.192	37.173	37.155	37.117	37.095	37.083	37.061	37.062	37.170	37.207	37.189	37.140	37.101	37.044	37.010	36.953	36.918	36.900	36.867	36.804	36.879
11	37.724	37.522	37.474	37.432	37.406	37.393	37.342	37.309	37.267	37.236	37.190	37.171	37.150	37.117	37.090	37.074	37.065	37.064	37.170	37.204	37.188	37.139	37.095	37.043	37.007	36.945	36.913	36.903	36.861	36.803	36.890
12	37.727	37.516	37.457	37.427	37.409	37.384	37.343	37.300	37.266	37.235	37.193	37.165	37.143	37.107	37.083	37.067	37.065	37.066	37.170	37.194	37.176	37.134	37.086	37.035	37.004	36.942	36.904	36.891	36.854	36.792	36.890
13	37.532	37.504	37.452	37.414	37.398	37.375	37.340	37.302	37.250	37.216	37.183	37.162	37.123	37.106	37.078	37.062	37.047	37.059	37.163	37.187	37.169	37.129	37.080	37.029	36.992	36.933	36.895	36.882	36.844	36.790	36.884
14	37.528	37.501	37.448	37.415	37.392	37.369	37.332	37.293	37.252	37.211	37.179	37.167	37.124	37.101	37.082	37.056	37.040	37.055	37.161	37.185	37.162	37.124	37.078	37.023	36.986	36.928	36.894	36.880	36.837	36.791	36.886
15	37.522	37.496	37.441	37.403	37.389	37.361	37.327	37.292	37.244	37.212	37.175	37.161	37.119	37.095	37.076	37.061	37.041	37.052	37.160	37.177	37.158	37.120	37.074	37.019	36.982	36.921	36.893	36.874	36.830	36.776	36.889
16	37.522	37.501	37.438	37.408	37.389	37.360	37.326	37.298	37.237	37.213	37.176	37.164	37.123	37.094	37.076	37.061	37.047	37.044	37.165	37.184	37.155	37.123	37.073	37.017	36.984	36.923	36.898	36.875	36.826	36.782	36.900
17	37.527	37.510	37.441	37.410	37.413	37.367	37.331	37.297	37.241	37.208	37.178	37.157	37.125	37.090	37.080	37.062	37.052	37.050	37.176	37.181	37.163	37.125	37.074	37.020	36.985	36.925	36.897	36.882	36.836	36.793	36.910
18	37.532	37.505	37.449	37.410	37.409	37.368	37.329	37.299	37.244	37.216	37.192	37.166	37.129	37.105	37.090	37.063	37.051	37.056	37.177	37.185	37.165	37.125	37.071	37.021	36.980	36.927	36.904	36.888	36.844	36.798	36.913
19	37.534	37.508	37.444	37.411	37.408	37.363	37.331	37.304	37.246	37.207	37.189	37.162	37.139	37.098	37.091	37.063	37.050	37.052	37.183	37.192	37.160	37.124	37.073	37.011	36.980	36.926	36.902	36.886	36.841	36.799	36.923
20	37.530	37.515	37.444	37.404	37.410	37.371	37.336	37.300	37.249	37.210	37.188	37.164	37.139	37.098	37.095	37.067	37.062	37.049	37.193	37.194	37.163	37.121	37.073	37.017	36.975	36.929	36.904	36.887	36.835	36.802	36.934
21	37.537	37.507	37.452	37.419	37.416	37.368	37.337	37.299	37.259	37.215	37.200	37.162	37.135	37.108	37.094	37.069	37.068	37.051	37.195	37.197	37.157	37.127	37.072	37.018	36.977	36.931	36.901	36.888	36.835	36.802	36.937
22	37.536	37.505	37.453	37.420	37.399	37.369	37.339	37.297	37.257	37.208	37.191	37.161	37.137	37.096	37.093	37.073	37.064	37.054	37.199	37.199	37.163	37.128	37.070	37.014	36.974	36.929	36.901	36.885	36.834	36.805	36.937
23	37.539	37.490	37.448	37.418	37.405	37.364	37.330	37.296	37.257	37.214	37.192	37.161	37.127	37.090	37.083	37.065	37.063	37.070	37.202	37.195	37.158	37.121	37.070	37.013	36.967	36.925	36.899	36.887	36.832	36.810	36.943
最高(m)	37.731	37.531	37.485	37.441	37.420	37.400	37.361	37.324	37.284	37.246	37.214	37.184	37.156	37.127	37.095	37.087	37.068	37.070	37.202	37.207	37.190	37.154	37.116	37.060	37.010	36.968	36.919	36.905	36.882	36.818	36.943
最低(m)	37.522	37.490	37.438	37.403	37.389	37.360	37.326	37.292	37.237	37.207	37.175	37.157	37.119	37.090	37.076	37.056	37.040	37.041	37.082	37.177	37.155	37.120	37.070	37.011	36.967	36.921	36.893	36.874	36.826	36.776	36.807
平均(m)	37.632	37.516	37.460	37.421	37.405	37.379	37.341	37.305	37.262	37.226	37.193	37.168	37.138	37.109	37.087	37.071	37.054	37.055	37.155	37.193	37.173	37.134	37.088	37.034	36.994	36.941	36.905	36.888	36.851	36.800	36.875

平均水位值：　37.156　　月最高水位值：　37.731　　月最低水位值：　36.776

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-54　101 年 10 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.127	10.010	9.983	9.962	9.971	10.007	10.014	10.017	9.999	9.973	9.968	9.977	9.958	9.935	9.950	9.965	9.938	9.961	9.976	10.044	10.104	10.116	10.104	10.124	10.101	10.092	10.087	10.087	10.134	10.082	10.165
1	10.118	10.009	9.970	9.948	9.968	9.998	10.020	10.001	9.986	9.971	9.969	9.974	9.952	9.937	9.949	9.953	9.933	9.970	9.969	10.044	10.094	10.114	10.106	10.123	10.099	10.091	10.079	10.088	10.143	10.082	10.166
2	10.105	9.994	9.966	9.947	9.964	10.004	10.009	10.012	9.990	9.974	9.978	9.970	9.959	9.937	9.957	9.952	9.935	9.966	9.966	10.053	10.100	10.102	10.098	10.123	10.089	10.089	10.087	10.091	10.140	10.081	10.177
3	10.105	9.994	9.974	9.945	9.962	10.003	10.005	10.004	9.977	9.973	9.970	9.976	9.948	9.948	9.961	9.953	9.937	9.953	9.961	10.044	10.099	10.105	10.101	10.112	10.095	10.089	10.086	10.091	10.135	10.075	10.183
4	10.109	9.999	9.971	9.941	9.967	9.991	10.004	9.988	9.971	9.963	9.975	9.962	9.958	9.942	9.954	9.960	9.925	9.963	9.968	10.049	10.092	10.104	10.101	10.113	10.094	10.086	10.088	10.093	10.137	10.078	10.192
5	10.104	9.996	9.971	9.942	9.966	9.987	9.997	10.000	9.972	9.964	9.963	9.966	9.952	9.954	9.957	9.960	9.930	9.954	9.959	10.052	10.100	10.093	10.101	10.114	10.095	10.091	10.089	10.098	10.130	10.078	10.201
6	10.097	9.994	9.977	9.949	9.966	9.994	10.001	9.989	9.978	9.963	9.966	9.972	9.951	9.953	9.962	9.959	9.935	9.960	9.966	10.061	10.100	10.102	10.098	10.109	10.095	10.090	10.077	10.105	10.140	10.080	10.211
7	10.092	9.993	9.975	9.949	9.969	10.005	10.009	9.990	9.973	9.980	9.979	9.962	9.949	9.959	9.974	9.974	9.937	9.968	9.979	10.074	10.105	10.103	10.104	10.111	10.093	10.087	10.096	10.113	10.139	10.082	10.227
8	10.091	9.998	9.979	9.965	9.981	10.012	10.013	10.003	9.970	9.977	9.970	9.962	9.959	9.962	9.978	9.975	9.950	9.983	9.982	10.085	10.114	10.110	10.099	10.110	10.098	10.095	10.098	10.120	10.136	10.087	10.237
9	10.089	9.996	9.981	9.958	9.985	10.004	10.011	9.997	9.977	9.975	9.979	9.969	9.949	9.946	9.975	9.965	9.956	9.981	9.982	10.087	10.114	10.107	10.111	10.114	10.095	10.095	10.095	10.122	10.139	10.074	10.252
10	10.082	10.000	9.969	9.964	9.985	10.005	10.012	10.002	9.988	9.985	9.977	9.963	9.947	9.959	9.971	9.966	9.954	9.986	9.985	10.089	10.117	10.108	10.119	10.114	10.093	10.088	10.096	10.131	10.137	10.083	10.258
11	10.082	9.985	9.967	9.956	9.984	10.002	10.018	9.991	9.986	9.981	9.971	9.965	9.951	9.942	9.969	9.958	9.945	9.973	9.985	10.090	10.113	10.099	10.124	10.114	10.090	10.092	10.092	10.129	10.130	10.080	10.262
12	10.066	9.985	9.962	9.953	9.972	9.999	10.016	9.987	9.972	9.972	9.976	9.959	9.946	9.950	9.952	9.951	9.947	9.976	10.006	10.072	10.102	10.100	10.121	10.108	10.086	10.090	10.088	10.124	10.120	10.072	10.260
13	10.055	9.967	9.945	9.943	9.977	9.996	10.001	9.992	9.966	9.966	9.967	9.950	9.933	9.938	9.958	9.935	9.933	9.960	9.991	10.076	10.105	10.089	10.121	10.103	10.083	10.079	10.082	10.131	10.112	10.070	10.257
14	10.048	9.963	9.946	9.938	9.971	9.999	10.004	9.985	9.969	9.969	9.970	9.960	9.934	9.946	9.958	9.940	9.929	9.955	9.914	10.074	10.102	10.093	10.122	10.099	10.079	10.079	10.075	10.130	10.106	10.063	10.263
15	10.039	9.972	9.936	9.945	9.970	10.004	9.998	9.985	9.967	9.971	9.969	9.955	9.930	9.943	9.957	9.941	9.931	9.962	9.940	10.067	10.100	10.091	10.117	10.098	10.084	10.086	10.077	10.132	10.100	10.063	10.266
16	10.033	9.977	9.945	9.950	9.963	10.000	10.003	9.985	9.968	9.970	9.972	9.957	9.937	9.943	9.957	9.939	9.943	9.961	9.966	10.079	10.102	10.083	10.121	10.091	10.082	10.078	10.081	10.137	10.093	10.063	10.275
17	10.029	9.972	9.948	9.956	9.965	10.000	9.991	9.984	9.958	9.973	9.965	9.960	9.934	9.947	9.954	9.937	9.947	9.960	9.970	10.079	10.104	10.096	10.118	10.082	10.076	10.084	10.080	10.143	10.100	10.087	10.287
18	10.026	9.983	9.948	9.961	9.980	10.008	9.996	9.990	9.957	9.971	9.967	9.959	9.946	9.959	9.966	9.937	9.956	9.972	9.980	10.085	10.108	10.097	10.119	10.093	10.078	10.082	10.088	10.150	10.098	10.099	10.290
19	10.021	9.985	9.946	9.963	9.983	10.000	9.998	9.989	9.965	9.963	9.973	9.964	9.946	9.961	9.963	9.943	9.956	9.965	10.007	10.087	10.110	10.095	10.120	10.089	10.083	10.088	10.077	10.148	10.100	10.116	10.299
20	10.019	9.988	9.958	9.960	9.992	10.006	10.002	9.992	9.970	9.974	9.979	9.962	9.947	9.962	9.975	9.947	9.963	9.970	10.019	10.095	10.113	10.099	10.123	10.092	10.080	10.088	10.082	10.152	10.098	10.120	10.310
21	10.019	9.983	9.952	9.967	9.990	10.012	10.006	9.995	9.964	9.974	9.972	9.956	9.943	9.963	9.965	9.955	9.975	9.977	10.027	10.101	10.118	10.107	10.126	10.096	10.088	10.085	10.077	10.139	10.096	10.135	10.315
22	10.020	9.990	9.965	9.978	9.990	10.017	10.009	9.992	9.976	9.968	9.981	9.962	9.950	9.964	9.967	9.942	9.974	9.987	10.045	10.103	10.111	10.107	10.129	10.096	10.085	10.088	10.083	10.143	10.098	10.146	10.321
23	10.018	9.989	9.965	9.977	10.002	10.024	10.013	9.998	9.971	9.980	9.978	9.960	9.942	9.959	9.969	9.939	9.971	9.983	10.041	10.107	10.119	10.107	10.127	10.100	10.088	10.086	10.084	10.141	10.089	10.154	10.320
最高(m)	*10.127*	*10.010*	*9.983*	*9.978*	*10.002*	*10.024*	*10.020*	*10.017*	*9.999*	*9.985*	*9.981*	*9.977*	*9.959*	*9.964*	*9.978*	*9.975*	*9.975*	*9.987*	*10.045*	*10.107*	*10.119*	*10.116*	*10.129*	*10.124*	*10.101*	*10.095*	*10.098*	*10.152*	*10.143*	*10.154*	*10.321*
最低(m)	*10.018*	*9.963*	*9.936*	*9.938*	*9.962*	*9.987*	*9.991*	*9.984*	*9.957*	*9.963*	*9.963*	*9.950*	*9.930*	*9.935*	*9.949*	*9.935*	*9.925*	*9.953*	*9.914*	*10.044*	*10.092*	*10.083*	*10.098*	*10.082*	*10.076*	*10.078*	*10.075*	*10.087*	*10.089*	*10.063*	*10.165*
平均(m)	*10.066*	*9.988*	*9.962*	*9.955*	*9.976*	*10.003*	*10.006*	*9.995*	*9.974*	*9.972*	*9.972*	*9.963*	*9.947*	*9.950*	*9.962*	*9.952*	*9.946*	*9.969*	*9.983*	*10.075*	*10.106*	*10.101*	*10.114*	*10.105*	*10.089*	*10.087*	*10.085*	*10.122*	*10.119*	*10.090*	*10.250*

平均水位值： **10.029**　　*月最高水位值：* **10.321**　　*月最低水位值：* **9.914**

附錄 IV.6-55　101 年 10 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.241	7.157	7.098	7.047	7.057	7.072	7.080	7.058	7.020	6.987	6.975	6.969	6.924	6.893	6.881	6.861	6.800	6.818	6.818	6.841	6.823	6.814	6.787	6.808	6.790	6.790	6.767	6.753	6.776	6.740	6.928
1	7.240	7.160	7.091	7.040	7.060	7.068	7.079	7.052	7.020	6.981	6.973	6.969	6.924	6.891	6.880	6.856	6.802	6.813	6.812	6.838	6.822	6.810	6.781	6.797	6.788	6.788	6.766	6.756	6.773	6.737	6.976
2	7.237	7.156	7.083	7.043	7.061	7.068	7.075	7.042	7.010	6.979	6.962	6.964	6.921	6.885	6.882	6.854	6.794	6.810	6.810	6.836	6.819	6.804	6.778	6.794	6.783	6.782	6.763	6.763	6.767	6.734	7.022
3	7.235	7.149	7.081	7.038	7.055	7.062	7.068	7.043	7.002	6.972	6.958	6.954	6.917	6.884	6.873	6.846	6.790	6.810	6.806	6.828	6.817	6.798	6.771	6.790	6.784	6.777	6.763	6.757	6.763	6.732	7.063
4	7.238	7.143	7.077	7.039	7.056	7.062	7.061	7.039	6.997	6.967	6.959	6.949	6.909	6.879	6.874	6.847	6.787	6.804	6.806	6.824	6.815	6.796	6.767	6.787	6.777	6.772	6.764	6.750	6.766	6.723	7.095
5	7.239	7.133	7.076	7.035	7.052	7.058	7.059	7.035	6.993	6.966	6.956	6.943	6.911	6.878	6.873	6.837	6.780	6.808	6.798	6.821	6.810	6.794	6.764	6.779	6.773	6.770	6.751	6.747	6.763	6.721	7.129
6	7.236	7.121	7.071	7.038	7.053	7.060	7.057	7.032	6.988	6.966	6.958	6.940	6.910	6.875	6.869	6.839	6.776	6.806	6.801	6.827	6.813	6.790	6.770	6.778	6.776	6.769	6.752	6.748	6.761	6.718	7.156
7	7.243	7.117	7.073	7.036	7.059	7.064	7.060	7.034	6.990	6.970	6.961	6.941	6.900	6.874	6.870	6.838	6.781	6.815	6.811	6.831	6.819	6.795	6.777	6.780	6.779	6.775	6.754	6.750	6.760	6.718	7.192
8	7.243	7.119	7.073	7.039	7.053	7.067	7.065	7.040	6.998	6.977	6.970	6.942	6.899	6.880	6.878	6.847	6.779	6.824	6.811	6.835	6.823	6.797	6.782	6.782	6.784	6.777	6.762	6.762	6.767	6.723	7.227
9	7.246	7.122	7.073	7.043	7.065	7.075	7.069	7.045	6.996	6.982	6.969	6.947	6.906	6.882	6.874	6.838	6.792	6.829	6.812	6.837	6.828	6.797	6.787	6.793	6.788	6.781	6.759	6.762	6.767	6.723	7.264
10	7.252	7.123	7.074	7.048	7.063	7.078	7.073	7.040	7.004	6.984	6.975	6.952	6.911	6.883	6.878	6.838	6.791	6.824	6.823	6.841	6.828	6.803	6.797	6.795	6.793	6.785	6.762	6.766	6.767	6.727	7.302
11	7.250	7.120	7.071	7.047	7.063	7.081	7.075	7.043	7.003	6.988	6.969	6.951	6.910	6.890	6.880	6.834	6.796	6.834	6.815	6.837	6.834	6.802	6.801	6.795	6.794	6.789	6.766	6.771	6.773	6.724	7.335
12	7.246	7.122	7.068	7.048	7.063	7.075	7.073	7.040	6.997	6.988	6.975	6.946	6.908	6.888	6.876	6.832	6.798	6.828	6.813	6.838	6.830	6.797	6.802	6.796	6.792	6.790	6.769	6.776	6.778	6.721	7.360
13	7.242	7.109	7.058	7.043	7.056	7.074	7.064	7.029	6.992	6.979	6.964	6.942	6.898	6.884	6.870	6.820	6.791	6.821	6.822	6.827	6.824	6.789	6.797	6.786	6.786	6.778	6.755	6.768	6.763	6.717	7.381
14	7.225	7.105	7.052	7.040	7.054	7.070	7.059	7.019	6.980	6.971	6.961	6.934	6.890	6.880	6.865	6.814	6.787	6.814	6.817	6.821	6.814	6.785	6.793	6.780	6.779	6.775	6.752	6.758	6.759	6.708	7.407
15	7.216	7.097	7.045	7.035	7.046	7.062	7.049	7.013	6.974	6.964	6.957	6.930	6.887	6.872	6.862	6.803	6.779	6.803	6.819	6.806	6.806	6.775	6.788	6.774	6.770	6.761	6.740	6.753	6.743	6.707	7.425
16	7.212	7.092	7.041	7.036	7.045	7.061	7.046	7.008	6.970	6.959	6.951	6.923	6.878	6.869	6.858	6.802	6.781	6.799	6.812	6.806	6.806	6.767	6.785	6.764	6.772	6.754	6.737	6.752	6.739	6.705	7.456
17	7.211	7.090	7.039	7.036	7.050	7.059	7.046	7.003	6.966	6.958	6.950	6.926	6.881	6.864	6.859	6.798	6.784	6.806	6.818	6.803	6.803	6.772	6.784	6.772	6.769	6.753	6.742	6.756	6.737	6.707	7.491
18	7.205	7.089	7.034	7.036	7.051	7.065	7.050	7.011	6.967	6.958	6.953	6.922	6.887	6.872	6.861	6.795	6.788	6.800	6.814	6.805	6.807	6.772	6.788	6.770	6.770	6.758	6.746	6.761	6.749	6.716	7.516
19	7.189	7.090	7.036	7.044	7.050	7.068	7.049	7.013	6.969	6.964	6.957	6.923	6.877	6.871	6.864	6.797	6.797	6.802	6.824	6.810	6.811	6.779	6.790	6.774	6.773	6.761	6.749	6.762	6.754	6.734	7.534
20	7.176	7.091	7.043	7.043	7.061	7.069	7.056	7.017	6.974	6.964	6.959	6.924	6.895	6.875	6.862	6.802	6.801	6.806	6.828	6.813	6.811	6.774	6.793	6.775	6.776	6.762	6.751	6.767	6.735	6.757	7.562
21	7.174	7.095	7.039	7.051	7.063	7.075	7.059	7.016	6.975	6.971	6.962	6.927	6.892	6.877	6.864	6.802	6.811	6.809	6.837	6.821	6.810	6.782	6.796	6.783	6.777	6.763	6.756	6.773	6.733	6.785	7.585
22	7.168	7.097	7.046	7.058	7.070	7.081	7.063	7.027	6.982	6.974	6.965	6.934	6.895	6.888	6.864	6.802	6.816	6.816	6.843	6.826	6.819	6.785	6.800	6.783	6.783	6.776	6.754	6.770	6.740	6.825	7.615
23	7.168	7.095	7.043	7.060	7.068	7.083	7.059	7.023	6.982	6.975	6.973	6.930	6.897	6.883	6.862	6.801	6.813	6.813	6.837	6.827	6.816	6.786	6.806	6.787	6.787	6.767	6.758	6.775	6.741	6.876	7.641
最高(m)	*7.252*	*7.160*	*7.098*	*7.060*	*7.070*	*7.083*	*7.080*	*7.058*	*7.020*	*6.988*	*6.975*	*6.969*	*6.924*	*6.893*	*6.882*	*6.861*	*6.816*	*6.834*	*6.843*	*6.841*	*6.834*	*6.814*	*6.806*	*6.808*	*6.794*	*6.790*	*6.769*	*6.775*	*6.778*	*6.876*	*7.641*
最低(m)	*7.168*	*7.089*	*7.034*	*7.035*	*7.045*	*7.058*	*7.046*	*7.003*	*6.966*	*6.958*	*6.950*	*6.922*	*6.877*	*6.864*	*6.858*	*6.795*	*6.776*	*6.799*	*6.798*	*6.803*	*6.803*	*6.767*	*6.764*	*6.764*	*6.769*	*6.753*	*6.737*	*6.747*	*6.733*	*6.705*	*6.928*
平均(m)	*7.222*	*7.116*	*7.062*	*7.043*	*7.057*	*7.069*	*7.062*	*7.030*	*6.990*	*6.973*	*6.963*	*6.941*	*6.901*	*6.880*	*6.870*	*6.825*	*6.792*	*6.813*	*6.817*	*6.825*	*6.817*	*6.790*	*6.787*	*6.784*	*6.781*	*6.773*	*6.756*	*6.760*	*6.756*	*6.737*	*7.319*

平均水位值： **6.913**　　*月最高水位值：* **7.641**　　*月最低水位值：* **6.705**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:02-29993939
FAX:02-29933930

附錄 IV.6-56　101 年 10 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1]　[地面標高:5.95 公尺]　[管頂標高:6.484 公尺]　[井深:11.2 公尺]　[儀器安裝標高:0.58 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.66	10:37	1.63	23:42	
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63						
02	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	10:40	1.62	18:42	
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62						
03	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	08:37	1.61	22:10
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62						
04	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.62	08:20	1.61	19:09
	1.62	1.61	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
05	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.61	1.60	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	08:03	1.60	23:35
	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60					
06	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	09:26	1.59	21:03
	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59					
07	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	09:22	1.58	22:53
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58					
08	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.58	1.59	1.58	1.59	09:51	1.57	21:39
	1.58	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58					
09	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	12:36	1.57	18:52
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57					
10	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	09:55	1.56	20:38
	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56					
11	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.57	00:31	1.53	18:16
	1.56	1.56	1.56	1.56	1.54	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
12	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.59	23:47	1.54	00:01
	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.59	1.59					
13	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	1.62	15:53	1.59	00:04
	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
14	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	14:12	1.61	04:32
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
15	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	14:50	1.62	00:02
	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.63	1.62	1.62	1.62					
16	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	12:23	1.62	19:14
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.63	1.63	1.63					
17	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	09:05	1.62	15:59
	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
18	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	11:25	1.62	00:04
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63					
19	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	11:42	1.62	23:04
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
20	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.63	10:57	1.62	18:53
	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62					
21	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	09:50	1.61	22:17
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61					
22	1.60	1.60	1.59	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.56	1.55	1.55	1.54	1.54	1.61	00:01	1.51	19:40
	1.53	1.53	1.52	1.52	1.53	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
23	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	02:27	1.50	19:57
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
24	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	00:01	1.49	23:46
	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					
25	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.50	09:04	1.47	21:04
	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48					
26	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	02:44	1.46	23:32
	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47					
27	1.47	1.47	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	01:33	1.45	22:14
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45					
28	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	00:03	1.43	23:56
	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					
29	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	19:48	1.43	00:14
	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					
30	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	00:16	1.43	14:41
	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43					
31	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	1.53	23:39	1.43	00:01
	1.48	1.48	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.51	1.51	1.51	1.52	1.52					

月平均水位值	1.56				
月最高水位值	1.66	發生時間	10/01	日	10:37
月最低水位值	1.43	發生時間	10/30	日	14:41

附錄 IV.6-57　101 年 10 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時 間	最低	時 間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94	0.96	00:12	0.93	23:18
	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93					
02	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	00:10	0.90	18:16
	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91					
03	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.91	00:01	0.88	18:17
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
04	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.88	0.88	0.88	0.89	00:19	0.87	17:25
	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88					
05	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	00:01	0.86	13:48
	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87					
06	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	00:02	0.85	17:52
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86					
07	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	00:01	0.84	18:46
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
08	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.86	00:57	0.84	16:08
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84					
09	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	00:01	0.83	17:58
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84					
10	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	03:38	0.82	16:54
	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84					
11	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	22:47	0.84	00:07
	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
12	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	09:14	0.85	01:14
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86					
13	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	11:07	0.84	17:20
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
14	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	23:47	0.84	03:51
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					
15	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.85	0.86	22:42	0.84	05:37
	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86					
16	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	23:53	0.85	06:45
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88					
17	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.90	23:36	0.87	06:53
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89					
18	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.92	23:05	0.89	00:08
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92					
19	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	00:03	0.90	19:41
	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91					
20	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	00:01	0.88	20:33
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88					
21	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.89	00:13	0.86	23:09
	0.87	0.87	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86					
22	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.90	23:58	0.84	14:15
	0.85	0.85	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90					
23	0.91	0.91	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.93	06:31	0.90	00:02
	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91					
24	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	07:30	0.90	23:30
	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90					
25	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	20:09	0.89	02:19
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.90	0.90					
26	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	00:01	0.88	05:25
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.89					
27	0.89	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.87	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	00:07	0.87	06:30
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
28	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	00:01	0.86	07:00
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87					
29	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.88	00:05	0.85	07:57
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86					
30	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.90	22:40	0.86	00:01
	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
31	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.92	0.93	0.93	0.97	22:40	0.90	05:40
	0.93	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					

月平均水位值	0.88				
月最高水位值	0.97	發生時間	10/31	日	22:40
月最低水位值	0.82	發生時間	10/10	日	16:54

附錄 IV.6-58　101 年 11 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	10.204	10.203	10.195	10.167	10.156	10.158	10.209	10.142	10.081	10.042	10.020	10.052	10.030	10.002	10.003	10.006	9.942	10.212	10.212	10.214	10.193	10.133	10.100	10.183	10.197	10.138	10.209	10.177	10.146	10.164
1	10.200	10.198	10.187	10.163	10.152	10.160	10.205	10.134	10.070	10.046	10.013	10.059	10.026	10.003	10.000	10.007	9.932	10.211	10.213	10.209	10.184	10.126	10.098	10.184	10.193	10.139	10.218	10.171	10.139	10.159
2	10.195	10.195	10.189	10.154	10.151	10.151	10.197	10.134	10.070	10.038	10.013	10.054	10.024	10.000	10.003	9.997	9.935	10.202	10.198	10.207	10.186	10.125	10.094	10.191	10.188	10.133	10.207	10.167	10.132	10.154
3	10.194	10.194	10.185	10.150	10.146	10.149	10.191	10.127	10.057	10.028	10.018	10.056	10.022	9.998	9.997	9.999	9.936	10.205	10.197	10.207	10.177	10.115	10.091	10.182	10.180	10.119	10.205	10.167	10.128	10.144
4	10.195	10.187	10.179	10.151	10.146	10.150	10.196	10.121	10.056	10.030	10.016	10.059	10.022	9.999	10.003	9.997	9.937	10.203	10.201	10.211	10.175	10.115	10.092	10.182	10.178	10.118	10.207	10.163	10.131	10.148
5	10.196	10.189	10.181	10.155	10.153	10.158	10.189	10.117	10.055	10.028	10.014	10.060	10.013	10.002	10.002	9.996	9.935	10.202	10.196	10.206	10.167	10.112	10.093	10.184	10.178	10.117	10.205	10.159	10.140	10.138
6	10.207	10.191	10.186	10.154	10.158	10.159	10.192	10.113	10.063	10.031	10.018	10.057	10.019	10.003	10.010	10.000	9.943	10.207	10.206	10.213	10.170	10.114	10.097	10.191	10.172	10.112	10.203	10.157	10.131	10.136
7	10.208	10.197	10.193	10.151	10.164	10.163	10.192	10.123	10.063	10.036	10.026	10.068	10.022	10.008	10.012	10.004	9.955	10.207	10.211	10.216	10.174	10.122	10.109	10.189	10.180	10.116	10.210	10.158	10.144	10.134
8	10.211	10.201	10.195	10.153	10.177	10.167	10.193	10.115	10.071	10.027	10.031	10.069	10.026	10.011	10.019	9.999	9.962	10.212	10.212	10.217	10.180	10.135	10.111	10.201	10.178	10.134	10.211	10.161	10.153	10.138
9	10.217	10.210	10.199	10.156	10.180	10.172	10.194	10.116	10.076	10.028	10.039	10.068	10.026	10.013	10.016	10.001	9.975	10.217	10.210	10.218	10.185	10.137	10.119	10.212	10.178	10.157	10.219	10.156	10.161	10.143
10	10.216	10.201	10.197	10.160	10.175	10.174	10.188	10.113	10.076	10.025	10.037	10.068	10.029	10.016	10.022	9.993	9.993	10.213	10.219	10.219	10.180	10.144	10.131	10.218	10.177	10.174	10.219	10.159	10.170	10.159
11	10.211	10.199	10.188	10.157	10.163	10.170	10.186	10.109	10.070	10.024	10.041	10.066	10.021	10.014	10.018	9.987	10.008	10.212	10.213	10.210	10.120	10.143	10.136	10.213	10.174	10.177	10.219	10.158	10.175	10.161
12	10.205	10.193	10.179	10.154	10.165	10.166	10.177	10.099	10.065	10.017	10.037	10.060	10.013	10.007	10.010	9.977	10.021	10.203	10.207	10.201	10.136	10.139	10.134	10.214	10.174	10.183	10.210	10.155	10.177	10.162
13	10.203	10.183	10.171	10.150	10.157	10.157	10.165	10.096	10.051	10.006	10.036	10.050	9.998	10.002	10.005	9.965	10.042	10.196	10.204	10.194	10.130	10.118	10.140	10.205	10.166	10.182	10.201	10.149	10.173	10.155
14	10.198	10.176	10.164	10.143	10.156	10.159	10.151	10.082	10.051	9.998	10.032	10.044	9.994	9.999	10.001	9.953	10.074	10.196	10.199	10.179	10.122	10.112	10.134	10.196	10.147	10.180	10.196	10.139	10.158	10.148
15	10.197	10.176	10.159	10.143	10.151	10.166	10.153	10.076	10.046	9.997	10.027	10.043	9.992	10.000	10.002	9.950	10.103	10.195	10.193	10.181	10.114	10.098	10.136	10.185	10.137	10.179	10.183	10.138	10.148	10.136
16	10.197	10.177	10.163	10.147	10.160	10.160	10.143	10.078	10.049	9.993	10.032	10.040	9.996	9.997	9.998	9.949	10.136	10.199	10.200	10.182	10.120	10.091	10.142	10.183	10.130	10.174	10.180	10.141	10.149	10.127
17	10.197	10.177	10.163	10.147	10.157	10.157	10.147	10.077	10.047	9.994	10.036	10.040	9.997	9.998	10.007	9.951	10.178	10.200	10.203	10.185	10.119	10.093	10.145	10.188	10.127	10.181	10.175	10.141	10.157	10.140
18	10.202	10.177	10.167	10.151	10.156	10.180	10.149	10.076	10.044	9.993	10.038	10.039	9.999	10.007	10.009	9.951	10.207	10.206	10.211	10.185	10.110	10.096	10.160	10.194	10.132	10.191	10.188	10.140	10.163	10.143
19	10.200	10.181	10.174	10.158	10.162	10.193	10.149	10.079	10.050	9.998	10.041	10.037	10.002	10.005	10.016	9.949	10.216	10.210	10.211	10.189	10.114	10.100	10.163	10.198	10.130	10.205	10.183	10.143	10.169	10.151
20	10.203	10.185	10.173	10.167	10.159	10.199	10.148	10.081	10.052	10.007	10.048	10.040	9.998	10.005	10.018	9.952	10.209	10.214	10.216	10.198	10.118	10.101	10.170	10.201	10.141	10.211	10.191	10.140	10.181	10.155
21	10.215	10.190	10.175	10.164	10.161	10.206	10.141	10.081	10.055	10.009	10.049	10.040	10.010	10.009	10.014	9.950	10.215	10.220	10.216	10.194	10.122	10.105	10.176	10.205	10.149	10.214	10.187	10.151	10.176	10.166
22	10.206	10.191	10.170	10.167	10.159	10.213	10.143	10.088	10.048	10.017	10.046	10.033	10.007	10.006	10.013	9.947	10.214	10.220	10.219	10.199	10.131	10.100	10.180	10.203	10.145	10.220	10.188	10.153	10.171	10.169
23	10.211	10.191	10.172	10.162	10.161	10.210	10.142	10.080	10.041	10.015	10.055	10.031	10.005	10.002	10.009	9.945	10.210	10.214	10.219	10.195	10.137	10.102	10.183	10.208	10.138	10.218	10.182	10.147	10.172	10.171
最高(m)	*10.217*	*10.210*	*10.199*	*10.167*	*10.180*	*10.213*	*10.209*	*10.142*	*10.081*	*10.046*	*10.055*	*10.069*	*10.030*	*10.016*	*10.022*	*10.007*	*10.216*	*10.220*	*10.219*	*10.219*	*10.193*	*10.144*	*10.183*	*10.218*	*10.197*	*10.220*	*10.219*	*10.177*	*10.181*	*10.171*
最低(m)	*10.194*	*10.176*	*10.159*	*10.143*	*10.146*	*10.149*	*10.141*	*10.076*	*10.041*	*9.993*	*10.013*	*10.031*	*9.992*	*9.997*	*9.997*	*9.945*	*9.932*	*10.195*	*10.193*	*10.179*	*10.110*	*10.091*	*10.091*	*10.182*	*10.127*	*10.112*	*10.175*	*10.138*	*10.128*	*10.127*
平均(m)	*10.204*	*10.190*	*10.179*	*10.155*	*10.159*	*10.171*	*10.173*	*10.102*	*10.059*	*10.018*	*10.032*	*10.051*	*10.012*	*10.004*	*10.009*	*9.976*	*10.053*	*10.207*	*10.208*	*10.201*	*10.149*	*10.116*	*10.131*	*10.196*	*10.162*	*10.166*	*10.200*	*10.154*	*10.156*	*10.150*

平均水位值： ***10.125***　　*月最高水位值：* ***10.220***　　*月最低水位值：* ***9.932***

附錄 IV.6-59　101 年 11 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	7.268	7.048	6.984	7.070	7.020	6.988	7.017	6.943	6.865	6.837	6.796	6.837	6.844	6.797	6.779	6.773	6.707	7.113	7.157	7.073	7.031	7.256	7.478	7.699	7.641	7.607	7.840	7.740	7.596	7.683
1	7.247	7.027	7.085	7.063	7.009	6.981	7.010	6.941	6.860	6.841	6.792	6.840	6.842	6.797	6.774	6.765	6.701	7.103	7.152	7.066	7.019	7.253	7.465	7.692	7.646	7.610	7.844	7.727	7.589	7.680
2	7.227	7.030	7.139	7.054	7.008	6.976	7.001	6.937	6.851	6.834	6.791	6.845	6.845	6.802	6.770	6.765	6.701	7.094	7.145	7.053	7.014	7.244	7.461	7.689	7.650	7.604	7.841	7.720	7.583	7.665
3	7.197	7.026	7.142	7.051	7.006	6.969	7.000	6.931	6.851	6.832	6.796	6.850	6.838	6.797	6.772	6.763	6.698	7.089	7.145	7.052	7.006	7.238	7.460	7.691	7.662	7.582	7.843	7.714	7.576	7.649
4	7.191	7.019	7.134	7.046	7.009	6.961	7.001	6.926	6.848	6.828	6.804	6.859	6.837	6.795	6.776	6.762	6.699	7.086	7.131	7.044	6.998	7.238	7.458	7.680	7.669	7.580	7.854	7.702	7.573	7.649
5	7.181	7.020	7.130	7.046	7.006	6.964	6.993	6.927	6.843	6.828	6.791	6.863	6.831	6.801	6.778	6.767	6.706	7.083	7.127	7.043	6.990	7.236	7.450	7.673	7.705	7.576	7.857	7.698	7.570	7.641
6	7.181	7.014	7.131	7.052	7.012	6.966	7.000	6.922	6.842	6.828	6.796	6.878	6.835	6.805	6.784	6.766	6.711	7.083	7.122	7.042	6.989	7.223	7.452	7.669	7.742	7.571	7.860	7.692	7.577	7.633
7	7.177	7.010	7.145	7.051	7.015	6.977	7.000	6.922	6.849	6.826	6.800	6.883	6.836	6.809	6.791	6.776	6.722	7.083	7.112	7.048	6.987	7.229	7.456	7.661	7.758	7.561	7.866	7.691	7.585	7.632
8	7.168	7.013	7.147	7.055	7.018	6.982	6.999	6.916	6.857	6.821	6.803	6.881	6.836	6.809	6.794	6.774	6.739	7.085	7.120	7.048	6.999	7.238	7.462	7.674	7.757	7.571	7.866	7.684	7.601	7.625
9	7.166	7.004	7.137	7.056	7.018	6.984	7.003	6.917	6.858	6.822	6.809	6.880	6.838	6.808	6.793	6.776	6.745	7.085	7.129	7.046	7.000	7.257	7.478	7.671	7.747	7.591	7.865	7.679	7.599	7.627
10	7.160	6.987	7.144	7.048	7.014	6.982	6.997	6.914	6.862	6.816	6.814	6.883	6.833	6.805	6.794	6.768	6.785	7.082	7.127	7.041	6.992	7.521	7.559	7.672	7.748	7.616	7.865	7.666	7.618	7.636
11	7.146	6.974	7.127	7.053	7.009	6.983	6.991	6.908	6.862	6.816	6.814	6.884	6.828	6.799	6.791	6.758	6.834	7.069	7.133	7.032	7.269	7.551	7.654	7.665	7.738	7.636	7.864	7.663	7.618	7.757
12	7.127	6.962	7.122	7.040	6.997	6.986	6.975	6.900	6.861	6.806	6.816	6.876	6.826	6.790	6.785	6.743	6.906	7.056	7.118	7.026	7.272	7.549	7.689	7.660	7.729	7.633	7.852	7.662	7.627	7.878
13	7.114	6.953	7.102	7.033	6.990	6.985	6.957	6.892	6.849	6.791	6.808	6.868	6.809	6.782	6.776	6.734	6.972	7.042	7.107	7.001	7.277	7.546	7.682	7.650	7.719	7.631	7.834	7.639	7.631	7.933
14	7.094	6.943	7.097	7.022	6.982	6.995	6.954	6.878	6.848	6.783	6.813	6.862	6.800	6.780	6.777	6.722	7.016	7.037	7.100	7.014	7.274	7.543	7.669	7.643	7.691	7.603	7.828	7.625	7.621	7.926
15	7.095	6.940	7.088	7.016	6.985	6.999	6.947	6.299	6.842	6.780	6.811	6.863	6.800	6.777	6.771	6.717	7.054	7.035	7.087	7.012	7.270	7.532	7.661	7.632	7.676	7.584	7.817	7.617	7.617	7.877
16	7.075	6.943	7.092	7.018	6.983	7.002	6.948	6.794	6.844	6.774	6.816	6.861	6.800	6.777	6.775	6.713	7.073	7.037	7.085	7.022	7.274	7.525	7.678	7.632	7.661	7.585	7.805	7.616	7.610	7.836
17	7.096	6.941	7.092	7.022	6.992	7.000	6.941	6.850	6.844	6.773	6.822	6.861	6.803	6.777	6.783	6.717	7.094	7.038	7.083	7.027	7.262	7.520	7.681	7.640	7.647	7.585	7.792	7.615	7.605	7.836
18	7.100	6.938	7.095	7.026	6.995	7.006	6.944	6.855	6.842	6.770	6.816	6.862	6.802	6.783	6.782	6.717	7.115	7.055	7.082	7.030	7.251	7.511	7.682	7.641	7.642	7.588	7.796	7.610	7.602	7.831
19	7.082	6.957	7.089	7.026	7.006	7.015	6.946	6.862	6.843	6.771	6.823	6.859	6.801	6.792	6.791	6.722	7.129	7.090	7.084	7.035	7.247	7.509	7.697	7.641	7.634	7.598	7.796	7.606	7.609	7.837
20	7.070	6.957	7.099	7.035	7.001	7.014	6.954	6.868	6.844	6.780	6.832	6.861	6.803	6.783	6.791	6.716	7.135	7.117	7.088	7.036	7.251	7.497	7.693	7.638	7.637	7.812	7.775	7.607	7.624	7.842
21	7.069	6.952	7.085	7.033	7.001	7.020	6.948	6.864	6.845	6.788	6.829	6.856	6.808	6.787	6.788	6.715	7.129	7.142	7.086	7.030	7.254	7.493	7.697	7.639	7.636	7.819	7.775	7.607	7.710	7.844
22	7.059	6.948	7.079	7.029	7.001	7.023	6.946	6.861	6.846	6.796	6.834	6.854	6.809	6.786	6.782	6.713	7.136	7.156	7.085	7.034	7.257	7.494	7.706	7.638	7.627	7.832	7.764	7.612	7.708	7.839
23	7.052	6.952	7.081	7.023	6.995	7.023	6.942	6.862	6.842	6.793	6.828	6.850	6.803	6.780	6.775	6.714	7.124	7.159	7.081	7.036	7.268	7.476	7.701	7.639	7.621	7.851	7.754	7.594	7.697	7.838
最高(m)	*7.268*	*7.048*	*7.147*	*7.070*	*7.020*	*7.023*	*7.017*	*6.943*	*6.865*	*6.841*	*6.834*	*6.864*	*6.845*	*6.809*	*6.794*	*6.776*	*7.136*	*7.159*	*7.157*	*7.073*	*7.277*	*7.551*	*7.706*	*7.699*	*7.758*	*7.851*	*7.866*	*7.740*	*7.731*	*7.933*
最低(m)	*7.052*	*6.938*	*6.984*	*7.016*	*6.982*	*6.961*	*6.941*	*6.299*	*6.842*	*6.770*	*6.791*	*6.837*	*6.800*	*6.777*	*6.770*	*6.713*	*6.698*	*7.035*	*7.081*	*7.001*	*6.987*	*7.223*	*7.450*	*7.632*	*7.621*	*7.561*	*7.754*	*7.594*	*7.570*	*7.625*
平均(m)	*7.139*	*6.982*	*7.107*	*7.040*	*7.003*	*6.991*	*6.976*	*6.870*	*6.850*	*6.806*	*6.811*	*6.863*	*6.821*	*6.792*	*6.782*	*6.744*	*6.907*	*7.084*	*7.112*	*7.037*	*7.144*	*7.403*	*7.586*	*7.660*	*7.683*	*7.693*	*7.828*	*7.656*	*7.665*	*7.758*

平均水位值： ***7.160***　　*月最高水位值：* ***7.933***　　*月最低水位值：* ***6.299***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

境實驗室 點報告 TEL:02 29939... FAX:02 29939280

附錄 IV.6-60　101 年 11 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	5.969	6.337	6.288	6.302	6.244	6.149	6.056	5.911	5.772	5.667	5.576	5.540	5.467	5.401	5.326	5.309	5.238	5.412	5.614	5.767	5.756	5.674	5.897	6.341	6.583	6.754	6.961	7.212	7.058	7.041
1	6.015	6.330	6.289	6.294	6.238	6.138	6.053	5.905	5.766	5.664	5.577	5.550	5.468	5.410	5.328	5.303	5.234	5.422	5.617	5.770	5.746	5.678	5.910	6.368	6.581	6.757	6.983	7.212	7.049	7.045
2	6.047	6.331	6.283	6.290	6.232	6.132	6.040	5.895	5.761	5.664	5.576	5.546	5.470	5.411	5.324	5.300	5.235	5.432	5.629	5.762	5.745	5.668	5.918	6.390	6.591	6.768	7.009	7.206	7.044	7.042
3	6.092	6.338	6.293	6.289	6.222	6.122	6.028	5.882	5.748	5.654	5.579	5.542	5.476	5.415	5.335	5.306	5.233	5.437	5.625	5.758	5.742	5.658	5.933	6.412	6.595	6.764	7.035	7.208	7.043	7.045
4	6.131	6.339	6.298	6.288	6.218	6.113	6.026	5.874	5.738	5.648	5.574	5.546	5.469	5.417	5.332	5.304	5.239	5.452	5.637	5.761	5.729	5.651	5.946	6.426	6.597	6.763	7.049	7.207	7.036	7.048
5	6.162	6.343	6.304	6.289	6.220	6.115	6.021	5.871	5.734	5.636	5.566	5.538	5.465	5.421	5.341	5.305	5.239	5.467	5.646	5.759	5.729	5.650	5.945	6.440	6.605	6.762	7.074	7.211	7.036	7.052
6	6.191	6.354	6.313	6.297	6.225	6.117	6.017	5.860	5.727	5.634	5.564	5.541	5.470	5.421	5.347	5.305	5.239	5.479	5.653	5.761	5.724	5.645	5.963	6.453	6.607	6.756	7.097	7.205	7.030	7.049
7	6.209	6.352	6.320	6.302	6.225	6.117	6.014	5.865	5.728	5.629	5.565	5.532	5.461	5.419	5.343	5.315	5.256	5.496	5.671	5.773	5.718	5.642	5.966	6.463	6.613	6.749	7.117	7.196	7.031	7.053
8	6.238	6.349	6.319	6.303	6.231	6.117	6.012	5.855	5.725	5.633	5.560	5.526	5.455	5.415	5.346	5.309	5.257	5.506	5.677	5.775	5.728	5.649	5.987	6.481	6.630	6.754	7.128	7.191	7.032	7.051
9	6.253	6.351	6.332	6.308	6.233	6.116	6.012	5.851	5.731	5.624	5.564	5.528	5.449	5.416	5.340	5.304	5.268	5.525	5.698	5.783	5.726	5.661	6.005	6.500	6.636	6.757	7.150	7.182	7.025	7.049
10	6.263	6.346	6.329	6.301	6.220	6.116	6.007	5.851	5.730	5.618	5.560	5.524	5.448	5.410	5.338	5.301	5.269	5.533	5.704	5.781	5.726	5.666	6.022	6.515	6.651	6.775	7.165	7.174	7.031	7.051
11	6.275	6.343	6.320	6.294	6.219	6.117	5.999	5.845	5.729	5.620	5.564	5.520	5.449	5.408	5.340	5.298	5.273	5.536	5.720	5.780	5.706	5.681	6.038	6.524	6.669	6.774	7.173	7.154	7.030	7.054
12	6.280	6.330	6.318	6.289	6.207	6.119	5.990	5.839	5.723	5.613	5.567	5.519	5.444	5.409	5.339	5.286	5.271	5.538	5.730	5.783	5.709	5.693	6.059	6.531	6.678	6.783	7.185	7.155	7.021	7.054
13	6.292	6.321	6.311	6.282	6.196	6.113	5.980	5.828	5.719	5.599	5.564	5.512	5.436	5.401	5.332	5.277	5.273	5.537	5.729	5.779	5.706	5.703	6.081	6.538	6.684	6.791	7.191	7.144	7.030	7.072
14	6.286	6.315	6.307	6.272	6.190	6.104	5.967	5.818	5.704	5.598	5.562	5.515	5.431	5.355	5.325	5.268	5.277	5.531	5.720	5.763	5.695	5.719	6.096	6.545	6.702	6.797	7.206	7.131	7.020	7.113
15	6.306	6.313	6.310	6.271	6.183	6.089	5.959	5.804	5.704	5.594	5.561	5.507	5.435	5.348	5.320	5.266	5.278	5.540	5.719	5.756	5.686	5.734	6.125	6.546	6.712	6.812	7.211	7.130	7.031	7.155
16	6.316	6.321	6.312	6.271	6.176	6.090	5.950	5.800	5.696	5.588	5.555	5.506	5.431	5.355	5.333	5.261	5.296	5.546	5.723	5.756	5.682	5.746	6.148	6.545	6.719	6.824	7.220	7.131	7.038	7.216
17	6.321	6.319	6.318	6.270	6.172	6.085	5.943	5.799	5.691	5.578	5.553	5.503	5.431	5.355	5.333	5.265	5.312	5.556	5.728	5.749	5.678	5.765	6.169	6.559	6.720	6.840	7.220	7.127	7.049	7.273
18	6.330	6.312	6.314	6.269	6.170	6.079	5.940	5.789	5.682	5.572	5.542	5.494	5.428	5.349	5.334	5.267	5.327	5.563	5.741	5.754	5.675	5.784	6.190	6.557	6.722	6.863	7.232	7.115	7.057	7.323
19	6.338	6.316	6.321	6.268	6.176	6.080	5.934	5.784	5.680	5.565	5.544	5.486	5.418	5.353	5.336	5.264	5.348	5.576	5.740	5.757	5.669	5.796	6.223	6.558	6.734	6.874	7.225	7.108	7.061	7.370
20	6.336	6.311	6.316	6.271	6.172	6.077	5.932	5.782	5.678	5.568	5.542	5.480	5.414	5.346	5.335	5.262	5.366	5.582	5.756	5.760	5.676	5.825	6.244	6.563	6.742	6.883	7.225	7.096	7.063	7.415
21	6.341	6.310	6.319	6.268	6.162	6.074	5.926	5.783	5.673	5.566	5.539	5.473	5.415	5.340	5.333	5.257	5.382	5.599	5.755	5.760	5.671	5.840	6.274	6.564	6.740	6.900	7.220	7.091	7.061	7.446
22	6.340	6.299	6.313	6.266	6.164	6.072	5.921	5.781	5.678	5.573	5.537	5.473	5.408	5.339	5.326	5.253	5.393	5.608	5.766	5.758	5.672	5.860	6.293	6.566	6.739	6.920	7.216	7.079	7.052	7.465
23	6.338	6.297	6.306	6.253	6.157	6.067	5.920	5.769	5.669	5.580	5.541	5.469	5.406	5.325	5.319	5.246	5.405	5.612	5.770	5.755	5.674	5.878	6.323	6.572	6.752	6.942	7.212	7.062	7.051	7.484
最高(m)	*6.341*	*6.354*	*6.332*	*6.308*	*6.244*	*6.149*	*6.056*	*5.911*	*5.772*	*5.667*	*5.579*	*5.550*	*5.476*	*5.421*	*5.347*	*5.315*	*5.405*	*5.612*	*5.770*	*5.783*	*5.756*	*5.878*	*6.323*	*6.572*	*6.752*	*6.942*	*7.232*	*7.212*	*7.063*	*7.484*
最低(m)	*5.969*	*6.297*	*6.283*	*6.253*	*6.157*	*6.067*	*5.920*	*5.769*	*5.669*	*5.565*	*5.537*	*5.469*	*5.406*	*5.325*	*5.319*	*5.246*	*5.233*	*5.412*	*5.614*	*5.749*	*5.669*	*5.642*	*5.897*	*6.341*	*6.581*	*6.749*	*6.961*	*7.062*	*7.020*	*7.041*
平均(m)	*6.236*	*6.328*	*6.311*	*6.284*	*6.202*	*6.105*	*5.985*	*5.835*	*5.716*	*5.612*	*5.560*	*5.515*	*5.444*	*5.385*	*5.334*	*5.285*	*5.288*	*5.520*	*5.699*	*5.765*	*5.707*	*5.719*	*6.073*	*6.498*	*6.667*	*6.807*	*7.146*	*7.155*	*7.041*	*7.165*

平均水位值： **6.046**　　*月最高水位值：* **7.484**　　*月最低水位值：* **5.233**

附錄 IV.6-61　101 年 11 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	19.207	18.571	19.126	18.501	18.461	18.462	18.474	18.460	18.428	18.429	18.432	18.503	18.477	18.461	18.475	18.500	18.440	18.714	18.832	18.589	18.592	18.529	19.130	19.865	19.920	19.295	19.986	19.708	19.346	19.486
1	19.025	18.560	18.949	18.484	18.458	18.459	18.466	18.458	18.427	18.427	18.432	18.507	18.478	18.450	18.464	18.506	18.434	18.702	18.790	18.587	18.591	18.523	19.100	19.840	19.916	19.273	19.958	19.683	19.288	19.472
2	18.955	18.553	18.796	18.488	18.452	18.457	18.465	18.453	18.425	18.423	18.430	18.520	18.480	18.454	18.464	18.503	18.429	18.680	18.748	18.577	18.575	18.521	19.078	19.762	19.890	19.256	19.984	19.650	19.239	19.451
3	18.885	18.544	18.742	18.473	18.451	18.450	18.463	18.449	18.413	18.421	18.426	18.532	18.474	18.446	18.470	18.501	18.430	18.659	18.723	18.580	18.575	18.515	19.058	19.703	19.881	19.227	20.017	19.607	19.202	19.432
4	18.835	18.539	18.698	18.470	18.454	18.446	18.457	18.449	18.416	18.415	18.424	18.541	18.469	18.444	18.464	18.510	18.428	18.645	18.704	18.570	18.576	18.508	19.028	19.656	19.874	19.198	20.015	19.571	19.176	19.424
5	18.799	18.536	18.668	18.465	18.449	18.448	18.457	18.449	18.406	18.414	18.430	18.538	18.466	18.438	18.459	18.506	18.426	18.632	18.689	18.577	18.570	18.511	19.011	19.608	19.950	19.178	19.988	19.541	19.222	19.413
6	18.775	18.528	18.653	18.473	18.458	18.452	18.457	18.444	18.405	18.413	18.427	18.534	18.457	18.441	18.461	18.492	18.425	18.621	18.674	18.565	18.560	18.505	18.988	19.554	19.940	19.159	19.983	19.508	19.321	19.397
7	18.759	18.533	18.642	18.477	18.459	18.459	18.463	18.446	18.412	18.420	18.426	18.533	18.457	18.457	18.474	18.504	18.440	18.616	18.665	18.574	18.560	18.510	19.017	19.515	19.888	19.133	20.002	19.484	19.402	19.385
8	18.744	18.536	18.629	18.478	18.465	18.469	18.461	18.451	18.422	18.425	18.439	18.544	18.461	18.452	18.481	18.500	18.480	18.605	18.657	18.576	18.565	18.546	19.043	19.478	19.852	19.115	20.004	19.490	19.732	19.373
9	18.726	18.530	18.625	18.480	18.470	18.475	18.462	18.453	18.428	18.435	18.448	18.544	18.479	18.466	18.484	18.503	18.693	18.601	18.654	18.575	18.561	19.442	19.381	19.437	19.831	19.088	19.988	19.488	19.747	19.362
10	18.710	18.530	18.617	18.487	18.469	18.477	18.464	18.451	18.433	18.431	18.454	18.547	18.474	18.473	18.492	18.500	19.057	18.594	18.648	18.579	18.565	19.913	19.937	19.389	19.814	19.335	19.985	19.414	19.947	19.358
11	18.698	18.524	18.597	18.480	18.466	18.476	18.461	18.447	18.437	18.430	18.455	18.545	18.480	18.475	18.496	18.498	19.212	18.584	18.645	18.578	18.563	19.804	19.967	19.374	19.763	19.289	19.971	19.385	19.895	20.039
12	18.677	18.518	18.587	18.474	18.461	18.473	18.457	18.445	18.432	18.423	18.459	18.537	18.473	18.471	18.489	18.492	19.132	18.576	18.637	18.573	18.557	19.767	19.969	19.396	19.740	19.981	19.965	19.345	19.956	20.035
13	18.657	18.504	18.582	18.466	18.451	18.462	18.443	18.435	18.426	18.419	18.460	18.526	18.469	18.463	18.490	18.482	19.315	18.563	18.625	18.566	18.548	19.818	19.947	19.374	19.689	19.999	19.938	19.306	19.960	20.054
14	18.641	18.493	18.563	18.460	18.448	18.460	18.440	18.434	18.421	18.403	18.460	18.512	18.450	18.451	18.486	18.463	19.264	18.550	18.617	18.552	18.536	19.688	19.937	19.454	19.634	19.945	19.924	19.256	19.698	20.030
15	18.625	18.489	18.543	18.454	18.446	18.452	18.433	18.421	18.411	18.397	18.455	18.503	18.443	18.453	18.475	18.448	19.239	18.548	18.603	18.535	18.529	19.585	19.941	19.545	19.593	19.917	19.892	19.230	19.652	20.002
16	18.617	18.486	18.531	18.454	18.449	18.453	18.436	18.418	18.414	18.398	18.453	18.499	18.440	18.454	18.472	18.446	19.256	18.574	18.602	18.531	18.527	19.508	19.955	19.749	19.541	19.894	19.865	19.230	19.623	19.990
17	18.607	18.487	18.527	18.453	18.451	18.457	18.438	18.416	18.413	18.399	18.453	18.489	18.432	18.456	18.482	18.442	19.061	18.823	18.597	18.536	18.526	19.432	19.944	19.692	19.500	19.869	19.870	19.243	19.610	19.989
18	18.603	18.488	18.528	18.457	18.454	18.461	18.441	18.419	18.417	18.400	18.461	18.494	18.441	18.453	18.483	18.439	19.282	18.792	18.593	18.531	18.522	19.397	19.938	19.567	19.483	19.893	19.872	19.257	19.597	19.988
19	18.600	18.484	18.519	18.461	18.453	18.460	18.446	18.419	18.419	18.400	18.470	18.489	18.445	18.451	18.486	18.448	19.154	18.935	18.593	18.535	18.513	19.342	19.953	19.541	19.450	19.930	19.861	19.280	19.581	19.993
20	18.596	18.490	18.519	18.463	18.464	18.468	18.454	18.421	18.422	18.407	18.480	18.489	18.451	18.456	18.492	18.445	18.958	19.020	18.595	18.537	18.522	19.266	19.941	19.574	19.441	19.971	19.855	19.254	19.561	19.991
21	18.592	18.492	18.515	18.463	18.466	18.468	18.457	18.429	18.431	18.414	18.493	18.493	18.453	18.473	18.505	18.439	18.865	18.985	18.596	18.548	18.519	19.237	19.917	19.630	19.413	19.998	19.833	19.258	19.540	19.995
22	18.586	18.494	18.510	18.468	18.462	18.478	18.456	18.427	18.429	18.425	18.498	18.490	18.458	18.469	18.494	18.436	18.794	18.979	18.592	18.555	18.527	19.196	19.897	19.672	19.369	19.991	19.785	19.269	19.523	19.986
23	18.576	18.522	18.502	18.463	18.462	18.471	18.458	18.436	18.432	18.431	18.501	18.490	18.456	18.475	18.506	18.441	18.748	18.877	18.600	18.594	18.533	19.168	19.882	19.761	19.335	20.014	19.735	19.364	19.504	19.981
最高(m)	*19.207*	*18.571*	*19.126*	*18.501*	*18.470*	*18.478*	*18.474*	*18.460*	*18.437*	*18.435*	*18.501*	*18.547*	*18.480*	*18.475*	*18.506*	*18.510*	*19.315*	*19.020*	*18.832*	*18.594*	*18.592*	*19.913*	*19.969*	*19.865*	*19.950*	*20.014*	*20.017*	*19.708*	*19.947*	*20.054*
最低(m)	*18.576*	*18.484*	*18.502*	*18.453*	*18.446*	*18.446*	*18.433*	*18.416*	*18.405*	*18.397*	*18.424*	*18.489*	*18.432*	*18.438*	*18.459*	*18.436*	*18.425*	*18.548*	*18.592*	*18.531*	*18.513*	*18.505*	*18.988*	*19.374*	*19.335*	*19.100*	*19.735*	*19.230*	*19.176*	*19.358*
平均(m)	*18.729*	*18.516*	*18.632*	*18.471*	*18.457*	*18.462*	*18.455*	*18.439*	*18.422*	*18.417*	*18.453*	*18.517*	*18.461*	*18.458*	*18.481*	*18.477*	*18.832*	*18.703*	*18.653*	*18.563*	*18.551*	*19.135*	*19.582*	*19.589*	*19.695*	*19.603*	*19.931*	*19.405*	*19.551*	*19.734*

平均水位值： **#DIV/0!**　　*月最高水位值：* **20.054**　　*月最低水位值：* **18.397**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

財團法人台灣營建研究院 環境實驗室 TAIWAN CONSTRUCTION RESEARCH INSTITUTE

附錄 IV.6-62　101 年 11 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	14.902	14.002	13.775	13.859	13.734	13.710	13.692	13.643	13.684	13.621	13.607	13.663	13.632	13.617	13.624	13.644	13.573	14.131	14.323	14.168	13.880	13.771	14.754	15.218	14.646	14.772	15.144	14.979	14.504	14.743
1	14.861	13.985	13.789	13.849	13.731	13.708	13.690	13.639	13.684	13.619	13.609	13.663	13.627	13.615	13.621	13.641	13.567	14.146	14.350	14.146	13.876	13.766	14.728	15.192	14.685	14.746	15.194	14.956	14.488	14.733
2	14.814	13.964	13.815	13.842	13.725	13.705	13.687	13.635	13.680	13.620	13.608	13.667	13.626	13.614	13.620	13.638	13.569	14.145	14.369	14.129	13.867	13.752	14.703	15.160	14.735	14.717	15.220	14.928	14.473	14.721
3	14.760	13.946	13.834	13.829	13.722	13.703	13.683	13.632	13.669	13.613	13.604	13.669	13.623	13.612	13.623	13.637	13.568	14.144	14.387	14.110	13.864	13.751	14.671	15.132	14.790	14.690	15.235	14.900	14.456	14.705
4	14.713	13.932	13.854	13.825	13.721	13.698	13.685	13.633	13.663	13.612	13.606	13.663	13.620	13.607	13.621	13.637	13.563	14.140	14.393	14.089	13.851	13.747	14.650	15.098	14.827	14.657	15.261	14.873	14.452	14.692
5	14.668	13.916	13.866	13.813	13.719	13.694	13.679	13.628	13.664	13.610	13.611	13.667	13.616	13.606	13.624	13.634	13.566	14.140	14.397	14.078	13.844	13.740	14.625	15.060	14.873	14.632	15.306	14.846	14.438	14.680
6	14.624	13.908	13.881	13.813	13.726	13.701	13.684	13.627	13.657	13.611	13.606	13.666	13.615	13.613	13.623	13.632	13.561	14.133	14.406	14.062	13.833	13.734	14.602	15.032	14.944	14.609	15.333	14.824	14.435	14.667
7	14.580	13.900	13.896	13.811	13.729	13.710	13.685	13.632	13.658	13.614	13.606	13.669	13.619	13.612	13.631	13.635	13.569	14.129	14.404	14.057	13.833	13.742	14.579	15.002	15.017	14.586	15.342	14.800	14.429	14.655
8	14.539	13.892	13.909	13.807	13.731	13.714	13.685	13.632	13.665	13.616	13.615	13.672	13.627	13.617	13.635	13.643	13.574	14.130	14.406	14.048	13.834	13.746	14.555	14.977	15.066	14.569	15.351	14.779	14.432	14.646
9	14.497	13.881	13.917	13.802	13.734	13.716	13.688	13.633	13.665	13.619	13.625	13.676	13.632	13.625	13.642	13.637	13.587	14.123	14.405	14.039	13.841	13.758	14.535	14.946	15.095	14.557	15.349	14.757	14.442	14.635
10	14.456	13.869	13.925	13.799	13.728	13.713	13.682	13.628	13.662	13.617	13.635	13.678	13.638	13.630	13.641	13.638	13.600	14.118	14.398	14.028	13.841	13.896	14.515	14.922	15.108	14.559	15.343	14.737	14.490	14.630
11	14.415	13.864	13.920	13.788	13.724	13.715	13.676	13.626	13.662	13.614	13.640	13.676	13.636	13.626	13.647	13.633	13.631	14.100	14.391	14.015	13.835	14.351	14.717	14.895	15.107	14.546	15.331	14.713	14.550	14.639
12	14.365	13.847	13.913	13.775	13.720	13.708	13.669	13.618	13.657	13.608	13.640	13.669	13.633	13.623	13.643	13.620	13.658	14.090	14.378	13.996	13.824	14.571	15.083	14.863	15.089	14.537	15.306	14.692	14.595	14.856
13	14.325	13.829	13.908	13.767	13.710	13.699	13.659	13.608	13.647	13.596	13.633	13.665	13.624	13.625	13.639	13.607	13.697	14.068	14.361	13.979	13.808	14.717	15.304	14.832	15.070	14.541	15.280	14.671	14.618	15.256
14	14.269	13.801	13.893	13.747	13.697	13.676	13.637	13.600	13.634	13.580	13.630	13.655	13.610	13.612	13.637	13.591	13.732	14.051	14.347	13.961	13.799	14.828	15.388	14.798	15.044	14.623	15.251	14.643	14.646	15.679
15	14.229	13.791	13.887	13.736	13.693	13.675	13.633	13.602	13.627	13.569	13.626	13.643	13.597	13.611	13.635	13.580	13.771	14.038	14.329	13.938	13.785	14.875	15.399	14.766	15.012	14.720	15.225	14.618	14.662	15.840
16	14.192	13.782	13.882	13.729	13.690	13.674	13.630	13.607	13.623	13.567	13.624	13.637	13.596	13.608	13.628	13.572	13.816	14.027	14.305	13.926	13.783	14.879	15.387	14.735	14.982	14.775	15.190	14.604	14.680	15.816
17	14.157	13.778	13.879	13.725	13.695	13.675	13.627	13.609	13.620	13.571	13.628	13.633	13.591	13.606	13.630	13.572	13.863	14.021	14.293	13.914	13.780	14.869	15.375	14.713	14.952	14.817	15.168	14.588	14.700	15.757
18	14.129	13.769	13.877	13.728	13.697	13.682	13.632	13.612	13.620	13.569	13.634	13.636	13.595	13.610	13.635	13.574	13.907	14.013	14.275	13.905	13.766	14.862	15.352	14.693	14.923	14.851	15.141	14.573	14.720	15.687
19	14.101	13.768	13.873	13.729	13.697	13.681	13.632	13.658	13.618	13.573	13.641	13.633	13.597	13.611	13.641	13.575	13.973	14.020	14.260	13.898	13.769	14.849	15.328	14.677	14.897	14.886	15.123	14.555	14.737	15.618
20	14.076	13.769	13.875	13.732	13.705	13.684	13.634	13.677	13.622	13.579	13.646	13.636	13.602	13.613	13.641	13.573	14.022	14.069	14.243	13.896	13.769	14.828	15.312	14.657	14.878	14.915	15.096	14.549	14.748	15.554
21	14.054	13.768	13.870	13.731	13.701	13.685	13.635	13.684	13.627	13.593	13.656	13.642	13.609	13.622	13.643	13.570	14.064	14.144	14.219	13.893	13.767	14.809	15.290	14.648	14.853	14.973	15.071	14.530	14.753	15.500
22	14.034	13.760	13.863	13.731	13.703	13.687	13.634	13.691	13.624	13.602	13.661	13.638	13.618	13.622	13.642	13.567	14.095	14.223	14.206	13.890	13.768	14.793	15.268	14.638	14.830	15.030	15.038	14.526	14.748	15.455
23	14.013	13.759	13.856	13.725	13.697	13.687	13.634	13.692	13.627	13.606	13.661	13.636	13.620	13.625	13.640	13.572	14.115	14.285	14.189	13.884	13.774	14.768	15.244	14.632	14.799	15.087	15.008	14.509	14.747	15.409
最高(m)	14.902	14.002	13.925	13.859	13.734	13.716	13.692	13.692	13.684	13.621	13.661	13.678	13.638	13.630	13.647	13.644	14.115	14.285	14.406	14.168	13.880	14.879	15.399	15.218	15.108	15.087	15.351	14.979	14.753	15.840
最低(m)	14.013	13.759	13.775	13.725	13.690	13.674	13.627	13.600	13.618	13.567	13.604	13.633	13.591	13.606	13.620	13.567	13.561	14.013	14.189	13.884	13.766	13.734	14.515	14.632	14.646	14.537	15.008	14.509	14.429	14.630
平均(m)	14.407	13.853	13.873	13.779	13.714	13.696	13.661	13.635	13.648	13.600	13.627	13.656	13.617	13.616	13.634	13.609	13.785	14.110	14.335	14.002	13.816	14.308	14.974	14.887	14.926	14.725	15.221	14.715	14.587	15.107

平均水位值：　14.102　　月最高水位值：　15.840　　月最低水位值：　13.561

附錄 IV.6-63　101 年 11 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	26.333	26.341	26.349	26.344	26.378	26.411	26.447	26.454	26.448	26.460	26.471	26.525	26.501	26.503	26.518	26.533	26.473	26.495	26.483	26.477	26.454	26.424	26.397	26.495	26.581	26.695	27.070	27.889	28.691	29.015
1	26.332	26.339	26.348	26.344	26.375	26.414	26.444	26.456	26.449	26.462	26.473	26.526	26.500	26.498	26.518	26.528	26.471	26.494	26.481	26.475	26.449	26.420	26.394	26.497	26.584	26.707	27.090	27.939	28.708	29.024
2	26.334	26.337	26.345	26.340	26.374	26.414	26.442	26.454	26.442	26.459	26.475	26.529	26.498	26.496	26.516	26.525	26.471	26.487	26.481	26.469	26.448	26.415	26.394	26.495	26.582	26.713	27.108	27.983	28.726	29.026
3	26.330	26.333	26.345	26.335	26.375	26.408	26.443	26.453	26.439	26.456	26.472	26.524	26.496	26.492	26.515	26.517	26.469	26.489	26.477	26.469	26.444	26.413	26.391	26.499	26.585	26.719	27.124	28.031	28.743	29.035
4	26.329	26.334	26.341	26.335	26.374	26.405	26.438	26.452	26.433	26.451	26.474	26.525	26.492	26.495	26.510	26.515	26.469	26.486	26.472	26.464	26.440	26.411	26.391	26.502	26.587	26.727	27.144	28.069	28.770	29.043
5	26.327	26.331	26.342	26.333	26.377	26.408	26.439	26.450	26.436	26.450	26.476	26.522	26.488	26.490	26.515	26.515	26.466	26.484	26.470	26.462	26.433	26.409	26.395	26.505	26.588	26.734	27.168	28.107	28.783	29.051
6	26.329	26.336	26.346	26.345	26.382	26.415	26.438	26.448	26.434	26.450	26.478	26.520	26.484	26.495	26.516	26.508	26.467	26.482	26.470	26.467	26.433	26.406	26.398	26.507	26.594	26.747	27.188	28.151	28.805	29.065
7	26.335	26.338	26.348	26.350	26.386	26.422	26.447	26.450	26.438	26.455	26.479	26.524	26.490	26.495	26.521	26.511	26.468	26.488	26.469	26.469	26.435	26.411	26.399	26.515	26.596	26.759	27.214	28.189	28.821	29.072
8	26.337	26.344	26.352	26.354	26.393	26.429	26.445	26.453	26.445	26.459	26.486	26.530	26.494	26.501	26.524	26.512	26.473	26.488	26.474	26.476	26.439	26.422	26.413	26.525	26.603	26.776	27.281	28.275	28.933	29.076
9	26.343	26.349	26.358	26.361	26.396	26.435	26.448	26.453	26.453	26.458	26.494	26.530	26.498	26.505	26.527	26.510	26.484	26.492	26.481	26.475	26.442	26.429	26.415	26.535	26.610	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.087
10	26.345	26.349	26.362	26.363	26.396	26.438	26.448	26.453	26.461	26.464	26.501	26.532	26.504	26.511	26.532	26.512	26.489	26.495	26.482	26.480	26.444	26.431	26.422	26.539	26.617	26.822	27.288	28.297	28.966	29.102
11	26.344	26.346	26.360	26.363	26.400	26.438	26.446	26.454	26.458	26.461	26.506	26.533	26.506	26.517	26.537	26.511	26.494	26.492	26.483	26.471	26.440	26.432	26.432	26.544	26.620	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.113
12	26.343	26.342	26.352	26.363	26.389	26.437	26.442	26.449	26.457	26.455	26.506	26.531	26.505	26.511	26.534	26.509	26.494	26.488	26.477	26.469	26.433	26.427	26.435	26.544	26.627	26.862	27.349	28.358	28.988	29.121
13	26.338	26.340	26.344	26.358	26.391	26.429	26.440	26.443	26.454	26.450	26.506	26.518	26.499	26.512	26.531	26.499	26.493	26.481	26.473	26.464	26.427	26.417	26.439	26.546	26.633	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.131
14	26.330	26.332	26.341	26.357	26.397	26.426	26.438	26.438	26.448	26.438	26.501	26.513	26.488	26.507	26.526	26.484	26.487	26.474	26.468	26.455	26.421	26.409	26.439	26.540	26.629	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.140
15	26.329	26.328	26.334	26.355	26.390	26.423	26.436	26.430	26.450	26.436	26.501	26.507	26.477	26.505	26.520	26.483	26.480	26.470	26.460	26.447	26.416	26.397	26.439	26.535	26.628	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.154
16	26.330	26.327	26.331	26.355	26.389	26.428	26.442	26.430	26.447	26.437	26.497	26.505	26.476	26.503	26.514	26.474	26.481	26.472	26.466	26.442	26.419	26.393	26.445	26.538	26.629	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.170
17	26.329	26.327	26.336	26.357	26.395	26.430	26.439	26.430	26.447	26.436	26.500	26.503	26.475	26.499	26.518	26.475	26.483	26.471	26.468	26.444	26.413	26.393	26.449	26.543	26.632	26.942	27.549	28.512	28.949	29.197
18	26.336	26.329	26.341	26.365	26.397	26.432	26.445	26.431	26.453	26.435	26.505	26.500	26.482	26.504	26.521	26.475	26.489	26.475	26.466	26.444	26.413	26.393	26.459	26.548	26.636	26.960	27.595	28.540	28.996	29.230
19	26.338	26.332	26.341	26.366	26.402	26.438	26.447	26.438	26.454	26.445	26.511	26.502	26.482	26.506	26.525	26.472	26.491	26.478	26.471	26.446	26.410	26.394	26.468	26.557	26.648	26.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.280
20	26.338	26.341	26.348	26.377	26.406	26.439	26.451	26.437	26.460	26.448	26.516	26.507	26.490	26.513	26.529	26.477	26.493	26.482	26.475	26.448	26.414	26.393	26.467	26.562	26.655	27.001	27.700	28.590	28.975	29.332
21	26.344	26.341	26.347	26.379	26.410	26.444	26.458	26.443	26.463	26.454	26.520	26.506	26.492	26.514	26.536	26.474	26.496	26.483	26.477	26.456	26.418	26.399	26.481	26.569	26.665	27.016	27.751	28.620	28.990	29.400
22	26.343	26.343	26.347	26.378	26.411	26.446	26.455	26.447	26.464	26.462	26.524	26.505	26.495	26.518	26.533	26.476	26.494	26.487	26.479	26.453	26.420	26.400	26.486	26.576	26.677	27.039	27.804	28.643	28.995	29.471
23	26.341	26.345	26.345	26.380	26.414	26.451	26.457	26.449	26.464	26.470	26.524	26.507	26.498	26.520	26.533	26.476	26.497	26.485	26.481	26.458	26.426	26.398	26.492	26.575	26.686	27.055	27.842	28.664	29.009	29.531
最高(m)	26.345	26.349	26.362	26.380	26.414	26.451	26.458	26.456	26.464	26.470	26.524	26.533	26.506	26.520	26.537	26.533	26.497	26.495	26.483	26.480	26.454	26.432	26.492	26.576	26.686	27.055	27.842	28.664	29.009	29.531
最低(m)	26.327	26.327	26.331	26.333	26.374	26.405	26.436	26.430	26.433	26.435	26.471	26.500	26.475	26.490	26.510	26.472	26.466	26.470	26.460	26.442	26.410	26.393	26.391	26.495	26.581	26.695	27.070	27.889	28.691	29.015
平均(m)	26.336	26.338	26.346	26.357	26.392	26.428	26.445	26.446	26.450	26.452	26.496	26.518	26.492	26.505	26.524	26.499	26.482	26.484	26.474	26.462	26.430	26.410	26.431	26.533	26.621	26.854	27.383	28.321	28.869	29.161

平均水位值：　26.731　　月最高水位值：　29.531　　月最低水位值：　26.327

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-64　101 年 11 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	32.009	32.405	32.923	32.970	32.961	32.944	32.873	32.838	32.745	32.680	32.618	32.642	32.576	32.507	32.465	32.447	32.364	32.363	32.364	32.374	32.430	32.555	32.742	33.719	34.448	34.909	35.110	36.106	35.390	34.838
1	32.024	32.435	32.933	32.966	32.961	32.941	32.872	32.835	32.740	32.673	32.615	32.638	32.571	32.501	32.466	32.439	32.357	32.366	32.359	32.370	32.439	32.564	32.745	33.783	34.463	34.925	35.126	36.082	35.352	34.828
2	32.047	32.475	32.933	32.965	32.956	32.935	32.868	32.833	32.735	32.669	32.612	32.631	32.564	32.500	32.467	32.440	32.355	32.364	32.360	32.363	32.440	32.559	32.765	33.847	34.470	34.929	35.168	36.065	35.314	34.815
3	32.056	32.505	32.932	32.962	32.952	32.933	32.856	32.828	32.727	32.661	32.614	32.632	32.558	32.498	32.463	32.433	32.355	32.366	32.349	32.367	32.443	32.561	32.791	33.907	34.495	34.945	35.223	36.045	35.279	34.808
4	32.079	32.536	32.937	32.960	32.953	32.924	32.858	32.828	32.723	32.658	32.610	32.630	32.554	32.489	32.463	32.434	32.356	32.368	32.355	32.363	32.448	32.565	32.815	33.957	34.506	34.936	35.283	36.028	35.232	34.803
5	32.088	32.570	32.940	32.958	32.954	32.927	32.847	32.823	32.721	32.652	32.610	32.630	32.553	32.490	32.462	32.433	32.355	32.364	32.356	32.367	32.454	32.568	32.840	34.013	34.521	34.929	35.345	35.997	35.219	34.796
6	32.105	32.601	32.948	32.963	32.957	32.923	32.847	32.821	32.720	32.654	32.613	32.627	32.557	32.492	32.465	32.429	32.354	32.373	32.360	32.377	32.461	32.573	32.867	34.068	34.546	34.927	35.408	35.971	35.187	34.799
7	32.115	32.634	32.956	32.962	32.958	32.926	32.850	32.811	32.725	32.653	32.618	32.625	32.554	32.495	32.467	32.429	32.362	32.369	32.363	32.378	32.473	32.584	32.890	34.119	34.559	34.931	35.471	35.941	35.164	34.800
8	32.133	32.675	32.958	32.962	32.962	32.927	32.852	32.812	32.725	32.660	32.620	32.628	32.554	32.495	32.466	32.424	32.360	32.372	32.365	32.380	32.480	32.594	32.927	34.161	34.563	34.931	35.537	35.920	35.141	34.802
9	32.155	32.706	32.968	32.967	32.963	32.929	32.852	32.812	32.727	32.658	32.631	32.626	32.554	32.495	32.468	32.425	32.370	32.370	32.368	32.381	32.488	32.597	32.951	34.207	34.578	34.927	35.604	35.885	35.131	34.804
10	32.163	32.735	32.971	32.973	32.965	32.926	32.849	32.803	32.719	32.650	32.628	32.628	32.548	32.492	32.472	32.421	32.368	32.376	32.366	32.376	32.492	32.604	32.980	34.250	34.588	34.927	35.669	35.853	35.106	34.807
11	32.177	32.753	32.970	32.969	32.960	32.928	32.851	32.800	32.720	32.650	32.630	32.616	32.549	32.493	32.468	32.415	32.362	32.369	32.366	32.376	32.495	32.610	33.024	34.278	34.601	34.933	35.741	35.819	35.084	34.828
12	32.184	32.765	32.968	32.961	32.958	32.921	32.851	32.790	32.712	32.640	32.634	32.613	32.542	32.491	32.462	32.406	32.362	32.360	32.365	32.374	32.496	32.614	33.063	34.299	34.611	34.958	35.829	35.790	35.056	34.906
13	32.230	32.822	33.006	32.999	32.987	32.953	32.850	32.779	32.700	32.631	32.626	32.607	32.530	32.491	32.454	32.396	32.360	32.355	32.360	32.372	32.499	32.616	33.099	34.308	34.633	34.976	35.898	35.746	35.027	35.058
14	32.236	32.833	33.003	32.994	32.987	32.946	32.849	32.773	32.685	32.625	32.628	32.606	32.529	32.482	32.453	32.392	32.355	32.353	32.360	32.374	32.498	32.619	33.135	34.327	34.648	34.966	35.949	35.696	35.008	35.198
15	32.238	32.849	33.003	32.991	32.984	32.938	32.848	32.774	32.685	32.619	32.623	32.601	32.522	32.482	32.449	32.379	32.359	32.354	32.355	32.372	32.505	32.624	33.180	34.344	34.670	34.977	35.996	35.682	34.982	35.374
16	32.254	32.860	33.000	32.993	32.980	32.937	32.848	32.770	32.682	32.619	32.628	32.593	32.513	32.480	32.452	32.376	32.354	32.356	32.363	32.379	32.502	32.628	33.227	34.356	34.684	34.976	36.054	35.666	34.956	35.650
17	32.258	32.881	33.004	32.992	32.980	32.937	32.847	32.766	32.687	32.617	32.631	32.597	32.518	32.475	32.454	32.372	32.362	32.354	32.365	32.390	32.514	32.644	33.272	34.373	34.709	34.983	36.081	35.637	34.945	35.958
18	32.287	32.892	32.999	32.997	32.982	32.931	32.845	32.761	32.688	32.611	32.632	32.591	32.512	32.473	32.454	32.372	32.368	32.356	32.363	32.398	32.519	32.658	33.319	34.390	34.734	34.988	36.104	35.603	34.924	36.297
19	32.304	32.903	33.009	32.999	32.978	32.928	32.845	32.760	32.690	32.614	32.630	32.590	32.517	32.477	32.454	32.374	32.368	32.367	32.372	32.407	32.531	32.678	33.385	34.396	34.762	34.996	36.118	35.561	34.904	36.622
20	32.324	32.921	33.004	33.001	32.986	32.928	32.843	32.757	32.689	32.618	32.631	32.584	32.511	32.473	32.451	32.363	32.372	32.369	32.374	32.407	32.536	32.681	33.440	34.420	34.789	35.019	36.132	35.535	34.887	36.802
21	32.350	32.938	33.002	32.996	32.979	32.923	32.844	32.756	32.685	32.621	32.633	32.581	32.513	32.475	32.448	32.365	32.367	32.368	32.376	32.420	32.542	32.687	33.505	34.418	34.822	35.040	36.135	35.494	34.869	36.916
22	32.376	32.940	33.009	32.999	32.974	32.922	32.847	32.753	32.681	32.619	32.638	32.582	32.512	32.472	32.444	32.370	32.375	32.367	32.377	32.422	32.551	32.711	33.575	34.428	34.854	35.070	36.128	35.464	34.850	36.982
23	32.412	32.956	33.007	33.001	32.981	32.919	32.849	32.752	32.679	32.622	32.637	32.578	32.508	32.467	32.449	32.363	32.370	32.365	32.375	32.431	32.554	32.721	33.649	34.434	34.887	35.095	36.119	35.424	34.836	37.029
最高(m)	*32.412*	*32.956*	*33.009*	*33.001*	*32.987*	*32.953*	*32.873*	*32.838*	*32.745*	*32.680*	*32.638*	*32.642*	*32.576*	*32.507*	*32.472*	*32.447*	*32.375*	*32.376*	*32.377*	*32.431*	*32.554*	*32.721*	*33.649*	*34.434*	*34.887*	*35.095*	*36.135*	*36.106*	*35.390*	*37.029*
最低(m)	*32.009*	*32.405*	*32.923*	*32.958*	*32.952*	*32.919*	*32.843*	*32.752*	*32.679*	*32.611*	*32.610*	*32.578*	*32.508*	*32.467*	*32.444*	*32.363*	*32.354*	*32.353*	*32.349*	*32.363*	*32.430*	*32.555*	*32.742*	*33.719*	*34.448*	*34.909*	*35.110*	*35.424*	*34.836*	*34.796*
平均(m)	*32.192*	*32.733*	*32.974*	*32.979*	*32.969*	*32.931*	*32.852*	*32.793*	*32.708*	*32.641*	*32.625*	*32.612*	*32.536*	*32.487*	*32.459*	*32.404*	*32.362*	*32.364*	*32.364*	*32.384*	*32.491*	*32.617*	*33.091*	*34.200*	*34.631*	*34.966*	*35.718*	*35.792*	*35.077*	*35.438*

平均水位值： **33.213**　　*月最高水位值：* **37.029**　　*月最低水位值：* **32.009**

附錄 IV.6-65　101 年 11 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	36.828	36.924	36.991	36.997	36.996	36.955	36.925	36.921	37.238	37.311	37.323	37.339	37.340	37.348	37.334	37.339	37.320	37.352	37.508	37.500	37.521	37.486	37.560	39.768	42.793	43.661	43.839	45.879	44.756	44.025
1	36.828	36.920	36.989	36.999	36.984	36.946	36.924	36.918	37.243	37.313	37.316	37.344	37.339	37.346	37.335	37.335	37.311	37.375	37.508	37.499	37.516	37.472	37.572	40.191	42.781	43.686	43.921	45.849	44.718	44.005
2	36.833	36.920	36.986	36.992	36.983	36.949	36.918	36.918	37.246	37.310	37.315	37.341	37.343	37.341	37.335	37.325	37.314	37.377	37.500	37.496	37.518	37.469	37.582	40.584	42.776	43.704	44.006	45.809	44.670	43.987
3	36.833	36.922	36.988	36.990	36.980	36.934	36.918	36.914	37.256	37.302	37.316	37.339	37.336	37.338	37.340	37.332	37.308	37.392	37.494	37.499	37.514	37.468	37.595	40.972	42.772	43.720	44.110	45.765	44.633	43.988
4	36.836	36.924	36.986	36.988	36.979	36.935	36.917	36.912	37.259	37.306	37.323	37.344	37.340	37.338	37.338	37.327	37.308	37.409	37.491	37.495	37.525	37.463	37.610	41.286	42.763	43.723	44.226	45.731	44.586	43.968
5	36.844	36.928	36.991	36.995	36.983	36.937	36.919	36.909	37.273	37.311	37.325	37.352	37.337	37.351	37.333	37.326	37.316	37.424	37.487	37.497	37.511	37.473	37.624	41.547	42.762	43.722	44.338	45.686	44.533	43.968
6	36.854	36.940	37.002	37.004	36.993	36.940	36.923	36.913	37.276	37.316	37.326	37.347	37.347	37.348	37.340	37.337	37.321	37.440	37.495	37.503	37.518	37.480	37.645	41.788	42.769	43.712	44.437	45.650	44.495	43.963
7	36.864	36.952	37.008	37.012	36.994	36.949	36.928	36.926	37.289	37.314	37.329	37.352	37.351	37.353	37.343	37.336	37.320	37.463	37.498	37.510	37.523	37.479	37.664	42.016	42.773	43.706	44.593	45.502	44.459	43.957
8	36.876	36.954	37.012	37.015	37.000	36.956	36.923	36.916	37.305	37.317	37.335	37.355	37.357	37.363	37.348	37.337	37.326	37.472	37.501	37.512	37.531	37.481	37.679	42.200	42.786	43.703	44.776	45.506	44.426	43.949
9	36.881	36.962	37.021	37.015	36.994	36.951	36.933	36.917	37.302	37.318	37.340	37.360	37.360	37.363	37.356	37.341	37.333	37.492	37.501	37.514	37.528	37.480	37.702	42.341	42.811	43.671	44.909	45.521	44.406	43.950
10	36.884	36.960	37.013	37.015	36.988	36.956	36.927	36.911	37.304	37.313	37.340	37.356	37.363	37.361	37.354	37.335	37.341	37.489	37.500	37.513	37.518	37.477	37.725	42.458	42.851	43.642	45.068	45.552	44.368	43.936
11	36.882	36.958	37.004	37.005	36.972	36.942	36.920	36.920	37.303	37.314	37.333	37.353	37.357	37.357	37.353	37.327	37.333	37.493	37.495	37.507	37.514	37.479	37.744	42.546	42.911	43.666	45.244	45.382	44.333	43.921
12	36.886	36.961	36.998	37.009	36.970	36.936	36.913	36.926	37.306	37.302	37.323	37.342	37.344	37.344	37.338	37.322	37.321	37.491	37.487	37.498	37.513	37.465	37.764	42.616	42.957	43.670	45.193	45.352	44.301	43.914
13	36.878	36.953	36.992	36.996	36.962	36.936	36.908	36.930	37.295	37.292	37.320	37.330	37.329	37.334	37.340	37.316	37.314	37.488	37.487	37.492	37.505	37.457	37.785	42.679	42.997	43.637	45.530	45.218	44.267	43.922
14	36.880	36.955	36.991	36.991	36.964	36.923	36.914	36.938	37.294	37.291	37.319	37.332	37.325	37.340	37.338	37.311	37.323	37.490	37.476	37.480	37.508	37.462	37.817	42.735	43.055	43.501	45.333	45.086	44.236	44.003
15	36.885	36.958	36.990	36.994	36.960	36.924	36.911	36.955	37.297	37.291	37.318	37.335	37.330	37.337	37.335	37.311	37.319	37.495	37.480	37.482	37.506	37.461	37.863	42.783	43.105	43.489	45.027	45.020	44.208	44.340
16	36.889	36.962	36.988	36.996	36.961	36.925	36.908	37.020	37.299	37.296	37.318	37.345	37.333	37.336	37.339	37.310	37.320	37.502	37.481	37.491	37.500	37.470	37.907	42.819	43.164	43.439	45.515	45.088	44.184	44.011
17	36.900	36.966	37.000	36.997	36.964	36.928	36.914	37.080	37.306	37.306	37.329	37.339	37.350	37.341	37.340	37.313	37.330	37.502	37.485	37.498	37.495	37.481	37.959	42.838	43.235	43.497	45.876	45.037	44.060	43.856
18	36.908	36.973	37.007	36.998	36.964	36.924	36.915	37.116	37.303	37.306	37.329	37.350	37.342	37.353	37.345	37.320	37.328	37.513	37.496	37.501	37.493	37.491	38.048	42.848	43.304	43.521	45.746	45.219	44.114	46.543
19	36.909	36.982	37.010	37.008	36.969	36.930	36.921	37.152	37.319	37.316	37.333	37.344	37.358	37.346	37.347	37.321	37.338	37.513	37.494	37.516	37.509	37.514	38.201	42.847	43.377	43.558	45.924	44.921	44.123	47.088
20	36.919	36.990	37.013	37.005	36.967	36.927	36.919	37.175	37.318	37.317	37.347	37.349	37.353	37.351	37.358	37.320	37.340	37.517	37.494	37.520	37.499	37.529	38.420	42.839	43.432	43.598	45.922	44.879	44.098	47.437
21	36.923	36.992	37.013	36.999	36.965	36.933	36.920	37.198	37.314	37.318	37.343	37.349	37.354	37.348	37.348	37.330	37.344	37.526	37.501	37.515	37.497	37.533	38.687	42.826	43.492	43.659	45.922	44.865	44.078	47.675
22	36.923	36.990	37.006	37.000	36.958	36.930	36.920	37.221	37.312	37.324	37.345	37.351	37.363	37.353	37.347	37.333	37.345	37.519	37.503	37.532	37.493	37.551	39.014	42.815	43.559	43.713	45.917	44.828	44.060	47.831
23	36.920	37.001	37.007	36.999	36.956	36.929	36.920	37.227	37.309	37.323	37.343	37.346	37.350	37.349	37.351	37.317	37.347	37.510	37.505	37.525	37.499	37.553	39.375	42.803	43.614	43.768	45.906	44.794	44.040	47.921
最高(m)	*36.923*	*37.001*	*37.021*	*37.015*	*37.000*	*36.956*	*36.933*	*37.227*	*37.319*	*37.324*	*37.347*	*37.360*	*37.363*	*37.363*	*37.358*	*37.341*	*37.347*	*37.526*	*37.508*	*37.532*	*37.531*	*37.553*	*39.375*	*42.848*	*43.614*	*43.768*	*45.922*	*45.879*	*44.756*	*47.921*
最低(m)	*36.828*	*36.920*	*36.986*	*36.988*	*36.956*	*36.923*	*36.908*	*36.909*	*37.238*	*37.291*	*37.315*	*37.330*	*37.325*	*37.334*	*37.333*	*37.310*	*37.308*	*37.352*	*37.476*	*37.480*	*37.493*	*37.457*	*37.560*	*39.768*	*42.762*	*43.489*	*43.839*	*44.794*	*44.040*	*43.914*
平均(m)	*36.878*	*36.956*	*37.000*	*37.001*	*36.975*	*36.937*	*36.919*	*36.997*	*37.290*	*37.309*	*37.329*	*37.346*	*37.346*	*37.347*	*37.343*	*37.326*	*37.326*	*37.469*	*37.494*	*37.504*	*37.511*	*37.486*	*37.939*	*42.131*	*43.035*	*43.632*	*45.122*	*45.341*	*44.345*	*44.965*

平均水位值： **38.853**　　*月最高水位值：* **47.921**　　*月最低水位值：* **36.828**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:22995939
FAX:22995230

附錄 IV.6-66　101 年 11 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	10.168	10.164	10.124	10.111	10.108	10.116	10.133	10.099	10.067	10.066	10.060	10.117	10.087	10.072	10.142	10.230	10.203	10.315	10.342	10.350	10.310	10.273	10.328	10.461	10.487	10.476	10.588	10.605	10.520	10.549
1	10.170	10.161	10.124	10.106	10.108	10.124	10.131	10.088	10.068	10.063	10.064	10.116	10.076	10.066	10.146	10.218	10.198	10.311	10.342	10.353	10.316	10.273	10.318	10.462	10.489	10.483	10.581	10.588	10.512	10.552
2	10.170	10.156	10.126	10.102	10.108	10.113	10.116	10.093	10.068	10.070	10.068	10.131	10.082	10.068	10.151	10.227	10.196	10.317	10.347	10.353	10.313	10.264	10.320	10.464	10.485	10.474	10.587	10.596	10.513	10.545
3	10.168	10.148	10.124	10.095	10.105	10.120	10.128	10.088	10.063	10.066	10.071	10.124	10.080	10.066	10.151	10.221	10.191	10.318	10.348	10.344	10.308	10.262	10.329	10.474	10.499	10.481	10.601	10.587	10.513	10.541
4	10.173	10.148	10.127	10.087	10.102	10.119	10.125	10.090	10.059	10.066	10.073	10.138	10.086	10.068	10.157	10.214	10.184	10.311	10.336	10.326	10.307	10.261	10.328	10.480	10.492	10.476	10.602	10.588	10.509	10.533
5	10.174	10.138	10.121	10.093	10.108	10.115	10.117	10.088	10.056	10.058	10.069	10.140	10.083	10.070	10.163	10.212	10.194	10.314	10.332	10.335	10.300	10.254	10.321	10.472	10.495	10.476	10.609	10.580	10.508	10.536
6	10.181	10.144	10.133	10.096	10.111	10.118	10.117	10.086	10.048	10.063	10.076	10.135	10.088	10.079	10.164	10.221	10.194	10.312	10.342	10.336	10.293	10.249	10.328	10.480	10.498	10.477	10.614	10.577	10.514	10.525
7	10.189	10.145	10.135	10.103	10.116	10.124	10.120	10.079	10.061	10.054	10.076	10.143	10.078	10.079	10.181	10.226	10.190	10.313	10.339	10.324	10.281	10.251	10.331	10.484	10.506	10.469	10.621	10.575	10.518	10.535
8	10.190	10.136	10.142	10.109	10.117	10.127	10.118	10.084	10.059	10.063	10.079	10.140	10.090	10.086	10.192	10.229	10.206	10.313	10.348	10.330	10.285	10.254	10.336	10.488	10.504	10.471	10.624	10.586	10.529	10.538
9	10.197	10.133	10.137	10.112	10.124	10.124	10.120	10.082	10.061	10.061	10.077	10.126	10.089	10.087	10.205	10.224	10.221	10.317	10.343	10.331	10.298	10.265	10.332	10.488	10.504	10.473	10.621	10.585	10.533	10.526
10	10.197	10.137	10.145	10.116	10.124	10.136	10.122	10.075	10.070	10.052	10.086	10.133	10.092	10.080	10.204	10.237	10.231	10.326	10.356	10.346	10.297	10.297	10.349	10.500	10.510	10.487	10.628	10.582	10.554	10.531
11	10.193	10.133	10.140	10.110	10.127	10.135	10.115	10.082	10.063	10.052	10.090	10.127	10.084	10.088	10.207	10.226	10.245	10.332	10.359	10.341	10.297	10.304	10.365	10.505	10.514	10.501	10.630	10.561	10.560	10.555
12	10.192	10.130	10.132	10.103	10.122	10.132	10.115	10.080	10.064	10.050	10.087	10.118	10.083	10.092	10.211	10.224	10.250	10.327	10.350	10.340	10.295	10.305	10.375	10.504	10.512	10.512	10.632	10.551	10.563	10.562
13	10.181	10.117	10.123	10.105	10.118	10.128	10.106	10.073	10.062	10.048	10.080	10.116	10.067	10.048	10.208	10.208	10.247	10.327	10.348	10.332	10.286	10.317	10.382	10.500	10.507	10.509	10.623	10.531	10.554	10.571
14	10.177	10.110	10.119	10.103	10.115	10.125	10.103	10.061	10.065	10.040	10.077	10.112	10.066	10.045	10.206	10.205	10.245	10.309	10.343	10.328	10.274	10.319	10.392	10.494	10.505	10.525	10.617	10.528	10.564	10.569
15	10.174	10.110	10.108	10.099	10.111	10.114	10.097	10.066	10.068	10.048	10.090	10.110	10.068	10.042	10.205	10.193	10.260	10.314	10.337	10.319	10.261	10.308	10.392	10.497	10.500	10.532	10.612	10.522	10.558	10.564
16	10.170	10.097	10.110	10.098	10.112	10.118	10.095	10.063	10.063	10.044	10.089	10.105	10.067	10.058	10.196	10.196	10.252	10.310	10.334	10.300	10.270	10.309	10.409	10.484	10.490	10.538	10.611	10.531	10.557	10.574
17	10.174	10.111	10.113	10.092	10.114	10.119	10.096	10.054	10.066	10.048	10.092	10.100	10.064	10.074	10.208	10.194	10.270	10.313	10.333	10.299	10.269	10.307	10.409	10.489	10.494	10.547	10.605	10.525	10.560	10.570
18	10.177	10.112	10.116	10.106	10.115	10.121	10.094	10.065	10.067	10.050	10.097	10.098	10.075	10.094	10.217	10.199	10.282	10.317	10.329	10.292	10.255	10.302	10.424	10.486	10.485	10.548	10.619	10.523	10.566	10.587
19	10.180	10.109	10.117	10.108	10.119	10.128	10.095	10.064	10.056	10.047	10.104	10.103	10.078	10.104	10.223	10.200	10.292	10.322	10.334	10.293	10.249	10.317	10.433	10.487	10.489	10.551	10.619	10.531	10.572	10.599
20	10.179	10.114	10.121	10.117	10.125	10.126	10.095	10.065	10.061	10.044	10.113	10.101	10.075	10.117	10.216	10.204	10.307	10.332	10.345	10.289	10.249	10.320	10.431	10.487	10.485	10.574	10.612	10.525	10.576	10.606
21	10.177	10.114	10.122	10.119	10.120	10.132	10.099	10.064	10.067	10.054	10.116	10.103	10.077	10.127	10.232	10.195	10.310	10.335	10.343	10.296	10.256	10.322	10.445	10.495	10.493	10.573	10.615	10.524	10.566	10.605
22	10.175	10.114	10.119	10.119	10.129	10.131	10.100	10.064	10.070	10.057	10.121	10.094	10.075	10.129	10.231	10.208	10.319	10.340	10.351	10.290	10.254	10.325	10.442	10.497	10.494	10.584	10.616	10.534	10.570	10.616
23	10.169	10.115	10.115	10.120	10.130	10.130	10.098	10.058	10.058	10.056	10.121	10.082	10.073	10.142	10.233	10.196	10.314	10.337	10.357	10.302	10.268	10.325	10.458	10.497	10.482	10.583	10.611	10.523	10.565	10.620
最高(m)	*10.197*	*10.164*	*10.145*	*10.120*	*10.130*	*10.136*	*10.133*	*10.099*	*10.070*	*10.070*	*10.121*	*10.143*	*10.092*	*10.142*	*10.233*	*10.237*	*10.319*	*10.340*	*10.359*	*10.353*	*10.316*	*10.325*	*10.458*	*10.505*	*10.514*	*10.584*	*10.632*	*10.605*	*10.576*	*10.620*
最低(m)	*10.168*	*10.097*	*10.108*	*10.087*	*10.102*	*10.113*	*10.094*	*10.054*	*10.048*	*10.040*	*10.060*	*10.082*	*10.064*	*10.042*	*10.142*	*10.193*	*10.184*	*10.309*	*10.329*	*10.289*	*10.249*	*10.249*	*10.318*	*10.461*	*10.482*	*10.469*	*10.581*	*10.522*	*10.508*	*10.525*
平均(m)	*10.179*	*10.129*	*10.125*	*10.105*	*10.116*	*10.124*	*10.111*	*10.075*	*10.063*	*10.055*	*10.087*	*10.117*	*10.078*	*10.083*	*10.194*	*10.213*	*10.242*	*10.320*	*10.343*	*10.323*	*10.283*	*10.291*	*10.374*	*10.486*	*10.497*	*10.513*	*10.612*	*10.557*	*10.544*	*10.563*

平均水位值： ***10.260***　　*月最高水位值：* ***10.632***　　*月最低水位值：* ***10.040***

附錄 IV.6-67　101 年 11 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	7.650	7.720	7.681	7.652	7.624	7.597	7.574	7.508	7.443	7.420	7.401	7.427	7.381	7.356	7.371	7.377	7.304	7.499	7.551	7.569	7.518	7.457	7.633	7.871	7.908	7.914	8.059	8.070	7.932	7.984
1	7.668	7.725	7.682	7.650	7.620	7.590	7.568	7.501	7.443	7.419	7.400	7.430	7.375	7.355	7.378	7.373	7.299	7.504	7.552	7.564	7.512	7.456	7.629	7.878	7.907	7.917	8.070	8.064	7.924	7.979
2	7.682	7.718	7.686	7.647	7.607	7.591	7.567	7.497	7.434	7.413	7.395	7.426	7.369	7.351	7.372	7.370	7.293	7.497	7.559	7.554	7.505	7.448	7.624	7.884	7.914	7.915	8.071	8.056	7.917	7.968
3	7.695	7.714	7.681	7.639	7.612	7.587	7.560	7.495	7.430	7.412	7.397	7.426	7.371	7.347	7.374	7.362	7.293	7.492	7.561	7.554	7.504	7.444	7.626	7.884	7.918	7.905	8.079	8.046	7.910	7.956
4	7.704	7.706	7.693	7.639	7.609	7.580	7.553	7.491	7.424	7.399	7.399	7.422	7.367	7.340	7.369	7.355	7.294	7.494	7.559	7.549	7.498	7.438	7.618	7.885	7.922	7.882	8.076	8.044	7.906	7.945
5	7.713	7.710	7.686	7.635	7.601	7.576	7.557	7.483	7.423	7.398	7.396	7.419	7.359	7.345	7.373	7.357	7.293	7.492	7.561	7.547	7.492	7.435	7.624	7.886	7.916	7.884	8.085	8.030	7.903	7.943
6	7.717	7.710	7.700	7.640	7.616	7.585	7.552	7.483	7.428	7.407	7.397	7.416	7.363	7.345	7.372	7.353	7.294	7.501	7.559	7.541	7.480	7.432	7.614	7.883	7.921	7.874	8.086	8.033	7.897	7.938
7	7.734	7.707	7.709	7.647	7.616	7.590	7.557	7.486	7.430	7.411	7.397	7.422	7.369	7.354	7.377	7.352	7.297	7.497	7.566	7.545	7.484	7.439	7.626	7.901	7.935	7.872	8.096	8.024	7.901	7.936
8	7.740	7.710	7.712	7.649	7.623	7.595	7.560	7.482	7.440	7.406	7.408	7.424	7.371	7.356	7.379	7.353	7.299	7.493	7.578	7.553	7.491	7.446	7.632	7.903	7.945	7.875	8.103	8.041	7.913	7.926
9	7.748	7.718	7.717	7.651	7.627	7.595	7.557	7.481	7.442	7.406	7.420	7.430	7.375	7.365	7.387	7.347	7.312	7.506	7.574	7.560	7.494	7.458	7.640	7.913	7.949	7.879	8.109	8.047	7.925	7.933
10	7.748	7.718	7.713	7.652	7.623	7.600	7.553	7.479	7.447	7.410	7.415	7.428	7.375	7.360	7.390	7.352	7.316	7.500	7.580	7.560	7.498	7.477	7.645	7.918	7.957	7.892	8.118	8.006	7.942	7.949
11	7.747	7.709	7.710	7.646	7.622	7.593	7.550	7.479	7.441	7.401	7.422	7.426	7.376	7.366	7.390	7.347	7.326	7.504	7.580	7.555	7.492	7.529	7.678	7.921	7.968	7.917	8.126	8.010	7.976	7.951
12	7.746	7.700	7.693	7.642	7.609	7.588	7.544	7.470	7.436	7.393	7.418	7.420	7.367	7.364	7.387	7.340	7.331	7.493	7.577	7.549	7.482	7.547	7.698	7.913	7.967	7.926	8.120	7.993	7.982	7.966
13	7.741	7.694	7.689	7.635	7.601	7.584	7.532	7.452	7.429	7.385	7.415	7.407	7.354	7.364	7.385	7.333	7.338	7.493	7.576	7.537	7.475	7.564	7.720	7.913	7.964	7.940	8.098	7.991	7.988	8.003
14	7.732	7.684	7.681	7.630	7.597	7.572	7.513	7.452	7.420	7.373	7.410	7.398	7.345	7.362	7.377	7.321	7.337	7.475	7.567	7.524	7.462	7.571	7.738	7.901	7.947	7.950	8.107	7.976	7.985	8.021
15	7.735	7.679	7.674	7.621	7.594	7.570	7.516	7.446	7.419	7.369	7.405	7.396	7.343	7.369	7.371	7.309	7.344	7.479	7.562	7.514	7.455	7.567	7.759	7.892	7.937	7.970	8.100	7.969	7.976	8.041
16	7.725	7.677	7.664	7.616	7.598	7.561	7.512	7.438	7.411	7.372	7.405	7.388	7.338	7.363	7.366	7.303	7.365	7.472	7.556	7.507	7.455	7.575	7.772	7.875	7.932	7.973	8.094	7.966	7.976	8.054
17	7.733	7.678	7.664	7.621	7.597	7.567	7.509	7.441	7.419	7.371	7.411	7.391	7.341	7.360	7.368	7.300	7.387	7.477	7.551	7.513	7.456	7.581	7.794	7.885	7.927	7.989	8.085	7.969	7.977	8.075
18	7.731	7.675	7.674	7.624	7.601	7.565	7.507	7.444	7.424	7.372	7.413	7.389	7.344	7.369	7.372	7.299	7.412	7.478	7.558	7.504	7.441	7.590	7.800	7.884	7.921	7.997	8.090	7.960	7.966	8.095
19	7.726	7.673	7.673	7.627	7.601	7.577	7.512	7.447	7.423	7.372	7.417	7.386	7.344	7.369	7.375	7.302	7.438	7.487	7.555	7.511	7.448	7.607	7.816	7.892	7.921	8.014	8.085	7.944	7.992	8.109
20	7.739	7.674	7.673	7.634	7.606	7.579	7.513	7.447	7.422	7.380	7.418	7.389	7.350	7.372	7.376	7.305	7.461	7.500	7.565	7.515	7.448	7.611	7.831	7.897	7.928	8.030	8.085	7.944	7.998	8.121
21	7.730	7.681	7.664	7.636	7.600	7.578	7.515	7.451	7.430	7.391	7.431	7.390	7.356	7.376	7.384	7.303	7.468	7.519	7.567	7.522	7.453	7.620	7.847	7.908	7.930	8.048	8.088	7.947	7.997	8.124
22	7.731	7.675	7.661	7.634	7.604	7.575	7.509	7.453	7.431	7.399	7.428	7.390	7.352	7.376	7.380	7.299	7.482	7.533	7.566	7.513	7.456	7.620	7.855	7.910	7.930	8.046	8.084	7.953	7.995	8.137
23	7.737	7.678	7.664	7.628	7.599	7.577	7.508	7.451	7.430	7.401	7.430	7.387	7.361	7.383	7.382	7.304	7.497	7.544	7.568	7.522	7.458	7.627	7.867	7.915	7.925	8.061	8.079	7.945	7.989	8.145
最高(m)	*7.748*	*7.725*	*7.717*	*7.652*	*7.627*	*7.600*	*7.574*	*7.508*	*7.447*	*7.420*	*7.431*	*7.430*	*7.381*	*7.383*	*7.390*	*7.377*	*7.497*	*7.544*	*7.580*	*7.569*	*7.518*	*7.627*	*7.867*	*7.921*	*7.968*	*8.061*	*8.126*	*8.070*	*7.998*	*8.145*
最低(m)	*7.650*	*7.673*	*7.661*	*7.616*	*7.594*	*7.561*	*7.507*	*7.438*	*7.411*	*7.369*	*7.395*	*7.386*	*7.338*	*7.340*	*7.366*	*7.299*	*7.293*	*7.472*	*7.551*	*7.504*	*7.441*	*7.432*	*7.614*	*7.871*	*7.907*	*7.872*	*8.059*	*7.944*	*7.897*	*7.926*
平均(m)	*7.723*	*7.697*	*7.686*	*7.637*	*7.609*	*7.582*	*7.537*	*7.469*	*7.430*	*7.395*	*7.410*	*7.409*	*7.360*	*7.361*	*7.377*	*7.334*	*7.353*	*7.497*	*7.565*	*7.537*	*7.477*	*7.522*	*7.712*	*7.896*	*7.933*	*7.946*	*8.093*	*7.999*	*7.954*	*8.012*

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值： ***7.617***　　*月最高水位值：* ***8.145***　　*月最低水位值：* ***7.293***

環境工程報告書 核可本 (A)-229939-0 (A)-229939-0

附錄 IV.6-68 101 年 11 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.48 公尺] [井深:11.2 公尺] [儀器安裝標高:-03.57 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56	1.58	23:03	1.52	00:02
	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58					
02	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	23:58	1.58	00:05
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60					
03	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	16:34	1.59	00:57
	1.60	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
04	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.61	1.62	11:58	1.61	19:55
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
05	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.62	10:44	1.61	18:51
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
06	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	09:25	1.60	19:49
	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60					
07	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	08:08	1.59	23:08
	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59					
08	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59	00:30	1.57	23:26
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57					
09	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.57	00:37	1.55	22:24
	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
10	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.57	1.56	1.57	14:56	1.54	06:16
	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56					
11	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	04:21	1.55	11:13
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
12	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	01:05	1.55	20:27
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
13	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	13:31	1.55	23:16
	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
14	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	01:20	1.53	23:46
	1.54	1.54	1.55	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
15	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	00:01	1.52	20:04
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
16	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	10:11	1.51	21:32
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51					
17	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.52	23:57	1.51	15:17
	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
18	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	23:12	1.51	00:01
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
19	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.53	1.53	1.54	13:18	1.52	00:04
	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
20	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.54	12:25	1.53	19:16
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
21	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	03:29	1.52	21:35
	1.53	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
22	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.55	23:16	1.52	08:27
	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54					
23	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.59	23:58	1.55	00:01
	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.59					
24	1.59	1.59	1.59	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.63	23:12	1.59	00:02
	1.61	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63					
25	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.66	23:54	1.63	00:33
	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.66					
26	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.69	23:53	1.65	00:01
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68					
27	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69	1.69	1.68	1.66	1.70	08:31	1.59	23:55
	1.66	1.65	1.63	1.63	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60					
28	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.59	00:01	1.50	23:59
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.52	1.52	1.51	1.51	1.51	1.50					
29	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.48	1.47	1.46	1.50	00:01	1.42	23:58
	1.47	1.47	1.46	1.46	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.42					
30	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.42	00:11	1.34	22:55
	1.38	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34					

月平均水位值 1.56
月最高水位值 1.70 發生時間 11/27 日 08:31
月最低水位值 1.34 發生時間 11/30 日 22:55

附錄 IV.6-69 101 年 11 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公尺]

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
日期	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.91	0.91	0.91	0.91	0.96	00:01	0.89	23:22
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
02	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.89	00:01	0.83	23:42
	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83					
03	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.83	00:02	0.80	18:17
	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80					
04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78	0.79	0.81	00:09	0.77	16:20
	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78					
05	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.78	00:19	0.76	22:25
	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76					
06	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	00:02	0.74	22:03
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74					
07	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	00:01	0.72	22:14
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72					
08	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	00:09	0.70	23:09
	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70					
09	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	00:03	0.69	23:01
	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
10	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	00:01	0.67	21:02
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
11	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	19:30	0.67	11:03
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67					
12	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.67	0.67	0.68	09:44	0.66	23:43
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
13	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.67	00:03	0.64	23:50
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
14	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	21:51	0.63	10:17
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65					
15	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.65	00:03	0.62	17:17
	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.63					
16	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	00:09	0.61	17:08
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62					
17	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.64	23:27	0.60	09:42
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63					
18	0.63	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.64	00:03	0.62	09:07
	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63					
19	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.63	00:19	0.61	20:19
	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61					
20	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	00:13	0.59	21:59
	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60					
21	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	00:02	0.58	23:03
	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58					
22	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.60	20:49	0.58	07:13
	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.59					
23	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	23:01	0.59	00:36
	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63					
24	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	22:26	0.63	00:01
	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66					
25	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	18:16	0.66	00:02
	0.66	0.66	0.66	0.67	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66					
26	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.68	23:52	0.65	07:36
	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67					
27	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	19:27	0.67	01:05
	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69					
28	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.69	00:02	0.67	23:31
	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68					
29	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.68	22:02	0.66	06:02
	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68					
30	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.68	0.70	23:20	0.66	08:36
	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70					

月平均水位值 0.68
月最高水位值 0.96 發生時間 11/01 日 00:01
月最低水位值 0.58 發生時間 11/22 日 07:13

附錄 IV.6-70　101 年 12 月 GM2 地下水位逐時記錄表

地面標高：9.92公尺　井頂標高：10.42公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	9.969	9.932	9.952	9.991	9.952	9.859	9.851	9.823	9.832	9.846	9.825	9.866	9.889	9.849	9.815	9.820	9.829	9.839	9.896	9.865	9.831	9.823	9.889	9.929	9.875	9.871	9.845	9.836	9.845	9.828	9.886
1	9.959	9.924	9.951	9.990	9.956	9.860	9.849	9.822	9.830	9.842	9.825	9.862	9.885	9.842	9.804	9.812	9.831	9.837	9.898	9.861	9.826	9.824	9.891	9.928	9.868	9.864	9.841	9.833	9.838	9.836	9.884
2	9.960	9.914	9.948	9.991	9.951	9.865	9.844	9.819	9.827	9.832	9.820	9.862	9.877	9.844	9.803	9.809	9.833	9.836	9.891	9.864	9.819	9.825	9.896	9.916	9.867	9.861	9.836	9.831	9.837	9.848	9.880
3	9.954	9.910	9.952	9.994	9.950	9.866	9.846	9.821	9.817	9.836	9.819	9.868	9.876	9.838	9.804	9.805	9.831	9.838	9.888	9.861	9.821	9.829	9.895	9.913	9.866	9.857	9.832	9.827	9.838	9.856	9.881
4	9.959	9.909	9.952	9.993	9.949	9.878	9.844	9.823	9.826	9.836	9.819	9.864	9.872	9.838	9.806	9.804	9.830	9.841	9.888	9.864	9.819	9.832	9.905	9.911	9.868	9.853	9.835	9.826	9.838	9.862	9.882
5	9.966	9.914	9.957	10.001	9.954	9.882	9.849	9.825	9.828	9.842	9.821	9.869	9.873	9.843	9.801	9.812	9.836	9.842	9.891	9.859	9.822	9.841	9.915	9.917	9.872	9.855	9.833	9.828	9.840	9.867	9.886
6	9.964	9.918	9.958	10.009	9.951	9.885	9.847	9.820	9.836	9.848	9.834	9.873	9.876	9.846	9.809	9.813	9.841	9.854	9.897	9.868	9.825	9.854	9.925	9.920	9.873	9.856	9.838	9.832	9.839	9.878	9.897
7	9.960	9.919	9.965	10.013	9.945	9.890	9.846	9.835	9.842	9.848	9.841	9.881	9.875	9.854	9.815	9.817	9.844	9.860	9.901	9.867	9.826	9.861	9.932	9.927	9.887	9.862	9.841	9.843	9.843	9.876	9.895
8	9.964	9.937	9.973	10.017	9.946	9.884	9.853	9.839	9.851	9.852	9.847	9.888	9.882	9.859	9.816	9.823	9.852	9.875	9.897	9.868	9.826	9.870	9.939	9.927	9.891	9.868	9.840	9.846	9.843	9.878	9.900
9	9.953	9.936	9.975	10.011	9.944	9.889	9.847	9.840	9.860	9.850	9.849	9.887	9.882	9.856	9.822	9.822	9.848	9.886	9.889	9.868	9.826	9.879	9.937	9.931	9.890	9.870	9.842	9.846	9.838	9.880	9.904
10	9.940	9.940	9.972	10.000	9.948	9.879	9.852	9.836	9.854	9.846	9.848	9.885	9.883	9.855	9.814	9.810	9.850	9.886	9.884	9.864	9.817	9.876	9.938	9.921	9.887	9.872	9.836	9.842	9.823	9.875	9.902
11	9.953	9.930	9.965	9.986	9.946	9.866	9.839	9.827	9.840	9.838	9.844	9.883	9.863	9.845	9.807	9.807	9.837	9.877	9.876	9.859	9.806	9.872	9.927	9.912	9.875	9.867	9.825	9.839	9.803	9.870	9.888
12	9.937	9.933	9.956	9.979	9.942	9.855	9.828	9.811	9.835	9.827	9.838	9.868	9.858	9.832	9.795	9.797	9.832	9.871	9.857	9.849	9.801	9.858	9.920	9.897	9.870	9.855	9.808	9.828	9.793	9.874	9.876
13	9.935	9.930	9.958	9.964	9.939	9.845	9.819	9.810	9.833	9.825	9.833	9.862	9.846	9.828	9.785	9.792	9.825	9.879	9.845	9.837	9.792	9.852	9.906	9.889	9.864	9.842	9.802	9.824	9.787	9.867	9.865
14	9.938	9.929	9.955	9.957	9.816	9.844	9.814	9.806	9.831	9.824	9.837	9.864	9.839	9.824	9.785	9.794	9.822	9.876	9.848	9.836	9.792	9.852	9.907	9.882	9.858	9.841	9.797	9.826	9.775	9.869	9.865
15	9.938	9.938	9.955	9.962	9.736	9.842	9.822	9.807	9.836	9.824	9.841	9.866	9.835	9.827	9.791	9.800	9.831	9.878	9.850	9.834	9.791	9.854	9.907	9.880	9.857	9.837	9.799	9.827	9.774	9.875	9.869
16	9.938	9.938	9.965	9.964	9.653	9.845	9.827	9.815	9.844	9.819	9.843	9.870	9.837	9.831	9.798	9.805	9.830	9.889	9.852	9.838	9.792	9.862	9.916	9.876	9.863	9.847	9.796	9.831	9.777	9.882	9.869
17	9.934	9.947	9.973	9.967	9.663	9.847	9.834	9.816	9.848	9.829	9.849	9.874	9.842	9.832	9.798	9.808	9.842	9.885	9.857	9.844	9.800	9.866	9.923	9.877	9.867	9.850	9.797	9.830	9.781	9.890	9.868
18	9.943	9.951	9.974	9.964	9.744	9.858	9.833	9.829	9.846	9.836	9.858	9.882	9.843	9.833	9.806	9.812	9.846	9.896	9.864	9.844	9.808	9.875	9.930	9.883	9.872	9.853	9.798	9.840	9.772	9.893	9.866
19	9.943	9.953	9.987	9.970	9.855	9.856	9.842	9.829	9.853	9.837	9.863	9.877	9.848	9.834	9.810	9.815	9.845	9.898	9.866	9.847	9.814	9.876	9.931	9.883	9.876	9.851	9.806	9.843	9.781	9.897	9.870
20	9.945	9.954	9.988	9.964	9.862	9.857	9.841	9.833	9.857	9.840	9.865	9.893	9.855	9.829	9.810	9.817	9.844	9.905	9.863	9.847	9.816	9.884	9.936	9.882	9.874	9.850	9.812	9.844	9.776	9.895	9.866
21	9.943	9.954	9.988	9.963	9.854	9.856	9.836	9.842	9.854	9.840	9.866	9.894	9.860	9.827	9.818	9.822	9.845	9.899	9.866	9.846	9.822	9.883	9.938	9.883	9.873	9.863	9.821	9.846	9.775	9.893	9.873
22	9.944	9.958	9.990	9.963	9.853	9.855	9.834	9.835	9.851	9.837	9.865	9.895	9.858	9.825	9.816	9.830	9.846	9.899	9.865	9.845	9.814	9.887	9.935	9.880	9.871	9.857	9.826	9.848	9.781	9.890	9.870
23	9.937	9.954	9.984	9.959	9.866	9.859	9.829	9.830	9.849	9.835	9.866	9.896	9.855	9.820	9.819	9.829	9.841	9.897	9.858	9.840	9.819	9.886	9.932	9.874	9.873	9.851	9.833	9.848	9.798	9.889	9.865
最高(m)	*9.969*	*9.958*	*9.990*	*10.017*	*9.956*	*9.890*	*9.853*	*9.842*	*9.860*	*9.852*	*9.866*	*9.896*	*9.889*	*9.859*	*9.822*	*9.830*	*9.852*	*9.906*	*9.901*	*9.868*	*9.831*	*9.887*	*9.939*	*9.931*	*9.891*	*9.872*	*9.845*	*9.848*	*9.845*	*9.897*	*9.904*
最低(m)	*9.934*	*9.909*	*9.948*	*9.957*	*9.653*	*9.842*	*9.814*	*9.806*	*9.817*	*9.819*	*9.819*	*9.862*	*9.835*	*9.820*	*9.785*	*9.792*	*9.822*	*9.836*	*9.845*	*9.834*	*9.791*	*9.823*	*9.889*	*9.874*	*9.857*	*9.837*	*9.796*	*9.824*	*9.772*	*9.828*	*9.865*
平均(m)	*9.949*	*9.934*	*9.966*	*9.982*	*9.882*	*9.863*	*9.839*	*9.825*	*9.841*	*9.837*	*9.842*	*9.876*	*9.863*	*9.838*	*9.806*	*9.811*	*9.838*	*9.873*	*9.874*	*9.853*	*9.814*	*9.859*	*9.920*	*9.902*	*9.872*	*9.856*	*9.822*	*9.836*	*9.808*	*9.874*	*9.879*

平均水位值： **9.866**　　*月最高水位值：* **10.017**　　*月最低水位值：* **9.653**

附錄 IV.6-71　101 年 12 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.802	7.977	7.930	7.843	7.539	7.602	7.505	7.424	7.707	7.708	7.566	7.813	7.818	7.732	7.559	7.459	7.399	7.355	7.574	7.572	7.613	7.461	7.525	7.606	7.463	7.371	7.613	7.482	7.385	7.288	7.461
1	7.800	7.957	7.939	7.770	7.543	7.603	7.498	7.420	7.706	7.700	7.568	7.801	7.805	7.716	7.550	7.447	7.391	7.351	7.580	7.595	7.598	7.451	7.572	7.599	7.459	7.364	7.601	7.484	7.382	7.308	7.463
2	7.814	7.949	7.935	7.718	7.531	7.598	7.498	7.422	7.706	7.681	7.568	7.796	7.799	7.718	7.542	7.443	7.391	7.355	7.578	7.635	7.585	7.452	7.600	7.587	7.457	7.360	7.599	7.477	7.377	7.333	7.454
3	7.844	7.952	7.934	7.652	7.560	7.602	7.493	7.417	7.696	7.683	7.574	7.790	7.788	7.714	7.542	7.436	7.390	7.341	7.576	7.746	7.574	7.455	7.617	7.592	7.446	7.366	7.591	7.468	7.375	7.362	7.462
4	7.874	7.940	7.926	7.657	7.576	7.606	7.492	7.415	7.710	7.672	7.583	7.792	7.783	7.710	7.537	7.434	7.390	7.353	7.579	7.769	7.571	7.455	7.626	7.579	7.444	7.358	7.586	7.463	7.375	7.420	7.475
5	7.926	7.935	7.934	7.641	7.569	7.604	7.485	7.419	7.720	7.668	7.599	7.791	7.776	7.707	7.529	7.441	7.391	7.354	7.575	7.746	7.566	7.467	7.643	7.576	7.444	7.359	7.586	7.453	7.370	7.486	7.468
6	7.944	7.929	7.932	7.628	7.578	7.605	7.484	7.416	7.732	7.669	7.620	7.792	7.778	7.714	7.529	7.438	7.389	7.369	7.585	7.735	7.562	7.468	7.655	7.571	7.435	7.355	7.579	7.452	7.372	7.517	7.473
7	7.922	7.932	7.936	7.604	7.577	7.610	7.488	7.425	7.753	7.668	7.648	7.787	7.770	7.709	7.529	7.440	7.399	7.369	7.584	7.729	7.562	7.476	7.657	7.573	7.444	7.361	7.572	7.460	7.362	7.525	7.472
8	7.904	7.941	7.937	7.595	7.576	7.603	7.490	7.423	7.775	7.653	7.694	7.789	7.767	7.702	7.527	7.441	7.404	7.393	7.586	7.735	7.558	7.488	7.665	7.576	7.435	7.366	7.561	7.456	7.361	7.524	7.473
9	7.888	7.936	7.938	7.573	7.581	7.600	7.482	7.425	7.784	7.649	7.719	7.772	7.767	7.695	7.523	7.437	7.397	7.425	7.569	7.727	7.545	7.494	7.667	7.573	7.431	7.402	7.555	7.451	7.355	7.527	7.471
10	7.865	7.926	7.933	7.546	7.584	7.586	7.480	7.430	7.774	7.634	7.726	7.781	7.761	7.683	7.514	7.423	7.395	7.452	7.558	7.722	7.524	7.497	7.668	7.561	7.427	7.435	7.548	7.458	7.342	7.524	7.462
11	7.860	7.909	7.918	7.521	7.574	7.560	7.460	7.426	7.760	7.633	7.722	7.773	7.744	7.665	7.498	7.410	7.381	7.471	7.547	7.708	7.517	7.495	7.652	7.551	7.415	7.444	7.556	7.456	7.339	7.520	7.456
12	7.857	7.914	7.909	7.499	7.588	7.553	7.450	7.453	7.755	7.614	7.714	7.758	7.731	7.652	7.491	7.395	7.364	7.476	7.533	7.696	7.505	7.489	7.650	7.534	7.403	7.433	7.508	7.420	7.304	7.533	7.433
13	7.855	7.910	7.903	7.585	7.595	7.532	7.442	7.487	7.752	7.606	7.709	7.752	7.723	7.636	7.474	7.387	7.362	7.498	7.521	7.670	7.488	7.483	7.636	7.520	7.396	7.430	7.500	7.409	7.294	7.517	7.431
14	7.920	7.909	7.893	7.525	7.612	7.526	7.428	7.516	7.747	7.598	7.720	7.756	7.713	7.631	7.467	7.390	7.352	7.502	7.514	7.652	7.483	7.481	7.628	7.506	7.388	7.431	7.495	7.401	7.283	7.506	7.419
15	7.946	7.918	7.890	7.582	7.615	7.530	7.435	7.562	7.743	7.594	7.732	7.766	7.714	7.631	7.472	7.392	7.358	7.522	7.513	7.647	7.478	7.485	7.624	7.502	7.384	7.514	7.500	7.401	7.277	7.519	7.430
16	7.941	7.922	7.890	7.583	7.623	7.526	7.432	7.596	7.742	7.587	7.745	7.766	7.705	7.623	7.469	7.394	7.370	7.531	7.503	7.643	7.473	7.491	7.625	7.493	7.387	7.579	7.498	7.411	7.277	7.518	7.428
17	7.933	7.933	7.893	7.584	7.618	7.525	7.432	7.634	7.739	7.580	7.749	7.789	7.711	7.621	7.469	7.398	7.369	7.535	7.509	7.639	7.473	7.491	7.625	7.486	7.383	7.582	7.492	7.408	7.280	7.517	7.427
18	7.987	7.940	7.891	7.580	7.625	7.521	7.435	7.691	7.738	7.584	7.758	7.799	7.703	7.612	7.471	7.396	7.368	7.541	7.508	7.644	7.479	7.489	7.619	7.490	7.379	7.576	7.493	7.406	7.269	7.517	7.430
19	8.039	7.949	7.892	7.572	7.635	7.518	7.442	7.757	7.742	7.575	7.767	7.791	7.719	7.605	7.473	7.398	7.367	7.545	7.518	7.644	7.473	7.494	7.626	7.483	7.381	7.572	7.486	7.403	7.260	7.516	7.422
20	8.078	7.948	7.884	7.563	7.629	7.522	7.446	7.740	7.733	7.581	7.782	7.799	7.761	7.593	7.470	7.407	7.370	7.561	7.525	7.643	7.470	7.495	7.631	7.483	7.373	7.573	7.487	7.392	7.253	7.509	7.420
21	8.094	7.944	7.874	7.553	7.612	7.517	7.431	7.730	7.727	7.586	7.815	7.812	7.748	7.587	7.468	7.401	7.366	7.569	7.531	7.641	7.473	7.491	7.618	7.474	7.372	7.576	7.489	7.394	7.250	7.490	7.411
22	8.046	7.938	7.866	7.554	7.611	7.508	7.441	7.719	7.726	7.578	7.827	7.813	7.739	7.581	7.460	7.398	7.363	7.574	7.535	7.634	7.466	7.498	7.610	7.475	7.376	7.583	7.484	7.389	7.250	7.489	7.396
23	8.007	7.939	7.851	7.535	7.612	7.509	7.429	7.717	7.711	7.569	7.813	7.812	7.730	7.568	7.451	7.391	7.361	7.579	7.547	7.618	7.462	7.510	7.613	7.463	7.369	7.619	7.489	7.389	7.260	7.475	7.390
最高(m)	*8.094*	*7.977*	*7.939*	*7.843*	*7.635*	*7.610*	*7.505*	*7.757*	*7.784*	*7.708*	*7.827*	*7.813*	*7.818*	*7.732*	*7.559*	*7.459*	*7.404*	*7.579*	*7.586*	*7.769*	*7.613*	*7.510*	*7.668*	*7.606*	*7.463*	*7.619*	*7.613*	*7.484*	*7.385*	*7.527*	*7.475*
最低(m)	*7.800*	*7.909*	*7.851*	*7.499*	*7.531*	*7.508*	*7.428*	*7.415*	*7.696*	*7.569*	*7.566*	*7.752*	*7.703*	*7.568*	*7.451*	*7.387*	*7.352*	*7.341*	*7.503*	*7.572*	*7.462*	*7.451*	*7.525*	*7.463*	*7.369*	*7.355*	*7.480*	*7.384*	*7.243*	*7.288*	*7.390*
平均(m)	*7.923*	*7.935*	*7.910*	*7.603*	*7.590*	*7.561*	*7.462*	*7.528*	*7.737*	*7.628*	*7.697*	*7.787*	*7.752*	*7.659*	*7.501*	*7.417*	*7.379*	*7.459*	*7.548*	*7.675*	*7.521*	*7.482*	*7.627*	*7.586*	*7.412*	*7.459*	*7.534*	*7.430*	*7.318*	*7.476*	*7.443*

平均水位值： **7.580**　　*月最高水位值：* **8.094**　　*月最低水位值：* **7.243**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境影響評估書審查意見回覆對照表 1102209939
環境影響評估書審查意見回覆對照表 1102209939

附錄 IV.6-72　101 年 12 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	7.542	8.611	8.639	8.428	8.082	7.954	7.731	7.466	7.717	8.251	8.006	8.431	8.628	8.523	8.239	7.943	7.658	7.417	7.390	7.435	8.145	7.935	7.776	7.856	7.652	7.431	7.411	7.579	7.463	7.248	7.293
1	7.553	8.636	8.644	8.407	8.065	7.940	7.713	7.449	7.760	8.253	8.004	8.457	8.640	8.522	8.222	7.929	7.647	7.414	7.396	7.441	8.137	7.928	7.773	7.845	7.646	7.430	7.430	7.578	7.457	7.246	7.301
2	7.568	8.670	8.636	8.393	8.045	7.937	7.701	7.431	7.803	8.237	7.996	8.490	8.651	8.523	8.217	7.918	7.651	7.399	7.394	7.456	8.129	7.918	7.781	7.839	7.635	7.421	7.447	7.581	7.455	7.250	7.304
3	7.578	8.700	8.649	8.379	8.039	7.934	7.687	7.421	7.833	8.237	7.985	8.507	8.664	8.527	8.208	7.912	7.638	7.391	7.400	7.473	8.130	7.914	7.780	7.828	7.626	7.410	7.463	7.584	7.452	7.261	7.299
4	7.609	8.725	8.646	8.373	8.031	7.938	7.674	7.411	7.866	8.225	7.977	8.525	8.671	8.521	8.201	7.912	7.628	7.392	7.403	7.516	8.124	7.895	7.782	7.821	7.613	7.403	7.482	7.586	7.449	7.267	7.305
5	7.639	8.741	8.644	8.360	8.023	7.939	7.668	7.400	7.896	8.212	7.975	8.534	8.671	8.522	8.191	7.904	7.628	7.385	7.417	7.577	8.116	7.892	7.791	7.816	7.607	7.391	7.487	7.578	7.443	7.270	7.309
6	7.666	8.752	8.648	8.357	8.025	7.935	7.659	7.394	7.929	8.214	7.968	8.546	8.668	8.514	8.178	7.896	7.625	7.390	7.426	7.653	8.114	7.892	7.808	7.808	7.599	7.378	7.507	7.576	7.432	7.279	7.313
7	7.691	8.763	8.647	8.336	8.022	7.931	7.652	7.389	7.966	8.203	7.974	8.544	8.659	8.501	8.165	7.889	7.621	7.391	7.433	7.729	8.114	7.889	7.805	7.811	7.589	7.372	7.514	7.578	7.420	7.280	7.314
8	7.725	8.757	8.641	8.326	8.016	7.926	7.648	7.386	7.999	8.190	7.986	8.556	8.656	8.491	8.152	7.875	7.617	7.392	7.441	7.797	8.103	7.892	7.824	7.810	7.593	7.368	7.525	7.572	7.413	7.272	7.303
9	7.743	8.760	8.632	8.306	8.011	7.922	7.639	7.384	8.034	8.186	8.012	8.558	8.650	8.475	8.141	7.859	7.605	7.393	7.439	7.866	8.100	7.884	7.839	7.805	7.586	7.360	7.535	7.559	7.396	7.272	7.295
10	7.770	8.746	8.621	8.302	8.004	7.899	7.628	7.375	8.068	8.178	8.040	8.568	8.637	8.458	8.118	7.836	7.580	7.377	7.437	7.918	8.087	7.876	7.843	7.799	7.573	7.353	7.543	7.550	7.377	7.273	7.287
11	7.797	8.727	8.612	8.295	7.995	7.885	7.607	7.360	8.096	8.167	8.073	8.566	8.629	8.441	8.094	7.815	7.563	7.375	7.426	7.961	8.072	7.863	7.843	7.782	7.556	7.341	7.542	7.547	7.364	7.274	7.275
12	7.810	8.721	8.587	8.265	7.978	7.860	7.590	7.348	8.123	8.150	8.097	8.559	8.615	8.422	8.084	7.800	7.546	7.361	7.423	7.994	8.056	7.850	7.844	7.770	7.552	7.332	7.549	7.544	7.345	7.276	7.262
13	7.842	8.709	8.582	8.246	7.968	7.846	7.571	7.344	8.143	8.143	8.127	8.569	8.606	8.409	8.071	7.780	7.528	7.355	7.414	8.021	8.043	7.844	7.839	7.762	7.536	7.324	7.552	7.530	7.330	7.282	7.259
14	7.863	8.700	8.567	8.233	7.973	7.829	7.558	7.336	8.163	8.127	8.161	8.573	8.600	8.407	8.062	7.778	7.514	7.359	7.411	8.044	8.025	7.823	7.840	7.746	7.533	7.324	7.561	7.531	7.321	7.281	7.258
15	7.890	8.699	8.559	8.211	7.973	7.818	7.547	7.343	8.180	8.111	8.181	8.572	8.592	8.393	8.049	7.771	7.509	7.363	7.414	8.068	8.014	7.818	7.838	7.733	7.514	7.330	7.559	7.534	7.310	7.297	7.254
16	7.926	8.699	8.542	8.203	7.967	7.803	7.529	7.352	8.194	8.097	8.208	8.572	8.583	8.387	8.050	7.761	7.507	7.370	7.415	8.088	7.993	7.812	7.842	7.717	7.506	7.323	7.563	7.522	7.304	7.299	7.250
17	7.965	8.696	8.541	8.188	7.973	7.803	7.525	7.369	8.204	8.079	8.234	8.569	8.569	8.369	8.044	7.753	7.509	7.373	7.421	8.106	7.989	7.805	7.849	7.707	7.492	7.325	7.562	7.521	7.298	7.312	7.244
18	8.000	8.690	8.528	8.172	7.974	7.790	7.521	7.398	8.216	8.066	8.253	8.573	8.557	8.355	8.028	7.747	7.498	7.385	7.422	8.116	7.989	7.798	7.852	7.697	7.483	7.335	7.563	7.511	7.288	7.313	7.243
19	8.159	8.679	8.516	8.167	7.977	7.782	7.512	7.439	8.226	8.054	8.270	8.577	8.544	8.331	8.023	7.734	7.490	7.388	7.431	8.138	7.978	7.796	7.845	7.686	7.469	7.342	7.557	7.497	7.274	7.315	7.236
20	10.752	8.674	8.498	8.149	7.979	7.777	7.504	7.483	8.234	8.044	8.295	8.577	8.534	8.310	8.005	7.720	7.476	7.394	7.432	8.143	7.965	7.788	7.849	7.677	7.459	7.355	7.561	7.489	7.256	7.310	7.219
21	8.735	8.664	8.485	8.131	7.976	7.769	7.496	7.552	8.238	8.033	8.324	8.588	8.526	8.288	7.985	7.709	7.465	7.392	7.434	8.152	7.964	7.784	7.851	7.675	7.452	7.367	7.561	7.484	7.240	7.310	7.218
22	8.577	8.661	8.457	8.117	7.966	7.758	7.489	7.603	8.246	8.027	8.358	8.600	8.518	8.276	7.968	7.693	7.450	7.394	7.437	8.154	7.960	7.780	7.849	7.663	7.449	7.380	7.560	7.475	7.230	7.298	7.196
23	8.573	8.648	8.442	8.096	7.965	7.743	7.475	7.664	8.252	8.021	8.392	8.614	8.521	8.252	7.955	7.674	7.434	7.393	7.434	8.153	7.945	7.780	7.847	7.656	7.441	7.394	7.574	7.469	7.230	7.296	7.186
最高(m)	*10.752*	*8.763*	*8.649*	*8.428*	*8.082*	*7.954*	*7.731*	*7.664*	*8.252*	*8.253*	*8.392*	*8.614*	*8.671*	*8.527*	*8.239*	*7.943*	*7.658*	*7.417*	*7.441*	*8.154*	*8.145*	*7.935*	*7.852*	*7.856*	*7.652*	*7.431*	*7.574*	*7.586*	*7.463*	*7.315*	*7.314*
最低(m)	*7.542*	*8.611*	*8.442*	*8.096*	*7.965*	*7.743*	*7.475*	*7.336*	*7.717*	*8.021*	*7.968*	*8.431*	*8.518*	*8.252*	*7.955*	*7.674*	*7.434*	*7.355*	*7.390*	*7.435*	*7.945*	*7.780*	*7.773*	*7.656*	*7.441*	*7.323*	*7.411*	*7.469*	*7.230*	*7.246*	*7.166*
平均(m)	*7.999*	*8.701*	*8.582*	*8.268*	*8.001*	*7.863*	*7.597*	*7.421*	*8.058*	*8.146*	*8.121*	*8.551*	*8.608*	*8.426*	*8.102*	*7.817*	*7.558*	*7.385*	*7.420*	*7.875*	*8.054*	*7.852*	*7.825*	*7.763*	*7.548*	*7.366*	*7.525*	*7.541*	*7.356*	*7.283*	*7.268*

平均水位值： **7.867**　　*月最高水位值：* **10.752**　　*月最低水位值：* **7.186**

附錄 IV.6-73　101 年 12 月 P8-1'地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：20.583公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	19.924	20.001	19.966	19.894	19.844	19.794	19.795	19.559	19.943	19.902	19.859	19.978	20.003	19.937	19.834	19.779	19.768	19.774	19.906	19.930	19.890	19.784	19.955	19.910	19.810	19.858	19.932	19.824	19.798	19.729	19.839
1	19.965	19.987	19.956	19.889	19.898	19.775	19.813	19.555	19.945	19.891	19.849	19.985	20.001	19.936	19.821	19.775	19.765	19.764	19.896	19.950	19.878	19.790	19.962	19.900	19.812	19.847	19.924	19.819	19.793	19.807	19.834
2	19.961	19.980	19.963	19.882	19.937	19.785	19.797	19.551	19.941	19.882	19.844	19.970	19.991	19.922	19.805	19.772	19.766	19.758	19.911	19.976	19.864	19.788	19.958	19.899	19.808	19.844	19.934	19.821	19.786	19.879	19.834
3	19.976	19.969	19.961	19.888	19.913	19.780	19.803	19.545	19.935	19.882	19.876	19.961	19.983	19.918	19.804	19.772	19.765	19.751	19.910	20.009	19.856	19.801	19.948	19.887	19.807	19.837	19.914	19.821	19.787	19.889	19.826
4	19.979	19.959	19.954	19.877	19.898	19.771	19.796	19.547	19.939	19.872	19.853	19.979	19.979	19.917	19.805	19.784	19.779	19.756	19.908	20.025	19.858	19.813	19.948	19.877	19.808	19.820	19.904	19.813	19.787	19.915	19.828
5	20.015	19.956	19.951	19.886	19.879	19.744	19.785	19.539	19.944	19.860	19.872	19.970	19.974	19.915	19.798	19.783	19.776	19.769	19.897	20.021	19.852	19.819	19.959	19.871	19.806	19.804	19.905	19.808	19.780	19.948	19.835
6	20.009	19.967	19.949	19.890	19.864	19.735	19.768	19.547	19.945	19.865	19.911	19.968	19.972	19.910	19.794	19.785	19.776	19.785	19.899	19.997	19.853	19.819	19.954	19.874	19.810	19.805	19.902	19.804	19.786	19.906	19.833
7	19.998	19.971	19.972	19.882	19.871	19.731	19.761	19.551	19.968	19.865	19.935	19.974	19.973	19.912	19.797	19.783	19.778	19.867	19.890	20.009	19.847	19.855	19.956	19.878	19.813	19.801	19.909	19.812	19.781	19.928	19.836
8	19.986	19.970	19.982	19.882	19.873	19.729	19.754	19.552	19.966	19.859	19.940	19.989	19.970	19.916	19.805	19.785	19.785	19.859	19.878	19.989	19.842	19.881	19.960	19.880	19.820	19.807	19.899	19.811	19.785	19.902	19.839
9	19.978	19.974	19.969	19.874	19.877	19.740	19.730	19.557	19.965	19.857	19.949	19.998	19.974	19.915	19.804	19.786	19.785	19.935	19.878	19.985	19.839	19.915	19.969	19.886	19.828	19.931	19.889	19.827	19.789	19.906	19.840
10	19.961	19.968	19.959	19.865	19.861	19.734	19.702	19.626	19.963	19.852	19.957	19.985	19.983	19.920	19.808	19.777	19.788	19.936	19.888	19.981	19.829	19.932	19.967	19.884	19.822	19.868	19.887	19.835	19.790	19.902	19.850
11	19.959	19.964	19.944	19.857	19.834	19.725	19.683	19.866	19.951	19.845	19.952	19.983	19.972	19.908	19.800	19.766	19.778	19.922	19.879	19.970	19.814	19.908	19.960	19.875	19.811	19.866	19.871	19.809	19.756	19.888	19.836
12	19.971	19.960	19.927	19.841	19.839	19.712	19.645	19.883	19.940	19.833	19.945	19.974	19.952	19.885	19.785	19.747	19.774	19.925	19.856	19.953	19.792	19.889	19.946	19.859	19.799	19.846	19.850	19.801	19.733	19.865	19.828
13	19.968	19.960	19.919	19.824	19.850	19.700	19.614	19.903	19.944	19.821	19.928	19.964	19.957	19.863	19.767	19.735	19.767	19.924	19.837	19.942	19.775	19.878	19.932	19.846	19.788	19.872	19.868	19.778	19.729	19.868	19.814
14	19.988	19.957	19.915	19.820	19.838	19.691	19.598	19.906	19.929	19.808	19.950	19.949	19.941	19.853	19.757	19.728	19.761	19.915	19.822	19.929	19.769	19.858	19.914	19.839	19.783	19.854	19.913	19.779	19.746	19.855	19.807
15	19.981	19.958	19.910	19.815	19.829	19.688	19.580	19.914	19.924	19.802	19.950	19.963	19.924	19.856	19.758	19.737	19.762	19.890	19.809	19.920	19.766	19.849	19.906	19.831	19.777	19.994	19.900	19.777	19.767	19.847	19.807
16	19.986	19.955	19.908	19.815	19.822	19.679	19.577	19.911	19.928	19.800	19.945	19.990	19.922	19.853	19.749	19.741	19.762	19.911	19.807	19.916	19.765	19.854	19.899	19.829	19.783	19.850	19.869	19.762	19.770	19.852	19.802
17	19.986	19.973	19.909	19.810	19.813	19.678	19.575	19.928	19.929	19.805	19.941	19.987	19.920	19.859	19.766	19.744	19.759	19.912	19.811	19.914	19.769	19.856	19.906	19.824	19.793	19.923	19.791	19.793	19.819	19.853	19.808
18	20.009	19.966	19.912	19.819	19.807	19.685	19.577	19.956	19.929	19.800	19.962	19.983	19.910	19.855	19.768	19.750	19.785	19.909	19.865	19.919	19.782	19.856	19.915	19.826	19.794	19.953	19.792	19.795	19.820	19.851	19.803
19	20.020	19.968	19.911	19.818	19.800	19.686	19.577	19.977	19.931	19.809	19.990	19.996	19.956	19.859	19.775	19.748	19.825	19.915	19.906	19.919	19.783	19.868	19.908	19.826	19.800	19.936	19.801	19.792	19.717	19.853	19.802
20	20.023	19.963	19.909	19.807	19.806	19.685	19.581	19.976	19.927	19.875	19.979	20.007	19.954	19.853	19.777	19.755	19.838	19.944	19.908	19.919	19.785	19.871	19.917	19.829	19.806	19.929	19.805	19.788	19.720	19.849	19.801
21	20.019	19.956	19.905	19.813	19.804	19.686	19.582	19.968	19.926	19.888	19.998	20.009	19.949	19.851	19.777	19.757	19.815	19.951	19.913	19.913	19.786	19.885	19.924	19.820	19.808	19.937	19.813	19.788	19.713	19.856	19.802
22	20.021	19.958	19.903	19.823	19.792	19.695	19.577	19.968	19.918	19.868	19.989	20.005	19.950	19.845	19.779	19.763	19.795	19.934	19.922	19.907	19.786	19.927	19.928	19.821	19.807	19.973	19.814	19.800	19.711	19.846	19.803
23	20.011	19.981	19.899	19.834	19.783	19.730	19.566	19.949	19.915	19.857	19.986	20.024	19.946	19.835	19.779	19.763	19.782	19.918	19.928	19.905	19.785	19.948	19.927	19.821	19.819	19.952	19.831	19.801	19.713	19.847	19.799
最高(m)	*20.023*	*20.001*	*19.982*	*19.894*	*19.937*	*19.794*	*19.813*	*19.977*	*19.968*	*19.902*	*19.998*	*20.024*	*20.003*	*19.937*	*19.834*	*19.786*	*19.838*	*19.951*	*19.928*	*20.025*	*19.890*	*19.948*	*19.969*	*19.910*	*19.828*	*19.973*	*19.934*	*19.827*	*19.798*	*19.948*	*19.850*
最低(m)	*19.924*	*19.955*	*19.899*	*19.807*	*19.783*	*19.678*	*19.566*	*19.539*	*19.915*	*19.800*	*19.844*	*19.949*	*19.910*	*19.835*	*19.749*	*19.728*	*19.759*	*19.751*	*19.807*	*19.905*	*19.765*	*19.784*	*19.899*	*19.820*	*19.777*	*19.801*	*19.789*	*19.777*	*19.707*	*19.729*	*19.799*
平均(m)	*19.987*	*19.968*	*19.936*	*19.850*	*19.847*	*19.723*	*19.677*	*19.760*	*19.939*	*19.850*	*19.932*	*19.983*	*19.961*	*19.887*	*19.788*	*19.763*	*19.781*	*19.872*	*19.880*	*19.954*	*19.815*	*19.860*	*19.938*	*19.858*	*19.805*	*19.862*	*19.858*	*19.803*	*19.750*	*19.868*	*19.821*

平均水位值： **19.858**　　*月最高水位值：* **20.025**　　*月最低水位值：* **19.539**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-74　101 年 12 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	15.227	15.899	15.210	15.110	14.698	14.767	14.651	14.485	15.741	15.211	14.735	15.726	15.679	15.317	14.812	14.556	14.455	14.405	14.653	14.779	15.000	14.603	14.556	14.822	14.575	14.436	15.112	14.737	14.509	14.343	14.594
1	15.193	15.824	15.241	15.088	14.690	14.770	14.639	14.481	15.677	15.177	14.720	15.687	15.680	15.310	14.797	14.550	14.448	14.402	14.671	14.858	14.970	14.595	14.564	14.812	14.562	14.437	15.166	14.726	14.500	14.362	14.590
2	15.163	15.761	15.266	15.066	14.680	14.776	14.634	14.473	15.643	15.143	14.710	15.655	15.658	15.300	14.778	14.542	14.443	14.396	14.693	15.009	14.938	14.589	14.584	14.802	14.558	14.430	15.177	14.710	14.489	14.363	14.584
3	15.172	15.711	15.295	15.044	14.668	14.779	14.626	14.469	15.616	15.112	14.701	15.610	15.622	15.275	14.760	14.530	14.444	14.392	14.699	15.344	14.916	14.584	14.609	14.786	14.548	14.423	15.172	14.696	14.482	14.376	14.578
4	15.281	15.653	15.319	15.024	14.664	14.782	14.618	14.465	15.580	15.084	14.693	15.569	15.583	15.256	14.747	14.521	14.444	14.393	14.709	15.797	14.894	14.584	14.634	14.777	14.543	14.417	15.161	14.683	14.476	14.385	14.576
5	15.425	15.596	15.325	15.006	14.657	14.785	14.610	14.461	15.564	15.060	14.682	15.538	15.542	15.240	14.738	14.517	14.443	14.396	14.719	16.007	14.870	14.578	14.667	14.769	14.540	14.412	15.143	14.668	14.465	14.392	14.566
6	15.584	15.538	15.320	14.993	14.651	14.789	14.609	14.463	15.569	15.038	14.683	15.512	15.511	15.216	14.725	14.517	14.440	14.398	14.732	16.009	14.859	14.579	14.705	14.764	14.534	14.418	15.123	14.657	14.463	14.425	14.571
7	15.684	15.485	15.306	14.978	14.657	14.788	14.605	14.460	15.586	15.018	14.695	15.485	15.486	15.193	14.716	14.512	14.442	14.403	14.743	15.911	14.842	14.582	14.737	14.758	14.537	14.416	15.098	14.654	14.461	14.447	14.570
8	15.704	15.442	15.300	14.961	14.660	14.785	14.606	14.459	15.639	15.002	14.741	15.456	15.461	15.178	14.710	14.513	14.447	14.412	14.751	15.832	14.821	14.585	14.764	14.749	14.533	14.419	15.076	14.647	14.458	14.467	14.560
9	15.670	15.413	15.306	14.946	14.657	14.779	14.607	14.462	15.670	14.977	14.862	15.429	15.433	15.150	14.701	14.513	14.447	14.425	14.762	15.749	14.805	14.588	14.787	14.748	14.534	14.419	15.046	14.642	14.456	14.489	14.563
10	15.622	15.377	15.310	14.923	14.659	14.771	14.593	14.460	15.666	14.953	15.021	15.406	15.406	15.123	14.691	14.503	14.444	14.429	14.757	15.666	14.783	14.585	14.800	14.737	14.521	14.416	15.022	14.626	14.440	14.507	14.559
11	15.558	15.338	15.299	14.899	14.654	14.757	14.583	14.452	15.640	14.930	15.163	15.383	15.374	15.095	14.673	14.493	14.434	14.438	14.755	15.578	14.758	14.584	14.817	14.721	14.514	14.420	14.997	14.615	14.415	14.515	14.548
12	15.508	15.300	15.282	14.876	14.652	14.742	14.562	14.443	15.595	14.906	15.271	15.359	15.341	15.058	14.652	14.477	14.422	14.437	14.747	15.506	14.730	14.569	14.821	14.698	14.494	14.412	14.958	14.599	14.396	14.530	14.532
13	15.508	15.262	15.302	14.848	14.647	14.727	14.547	14.442	15.552	14.885	15.327	15.337	15.310	15.023	14.630	14.466	14.416	14.450	14.734	15.430	14.704	14.563	14.828	14.683	14.485	14.407	14.925	14.578	14.383	14.539	14.517
14	15.540	15.226	15.319	14.824	14.650	14.711	14.533	14.459	15.534	14.858	15.350	15.308	15.282	14.998	14.611	14.459	14.411	14.452	14.724	15.369	14.681	14.555	14.826	14.663	14.469	14.411	14.898	14.564	14.371	14.549	14.510
15	15.627	15.196	15.313	14.808	14.658	14.702	14.525	14.531	15.505	14.841	15.378	15.287	15.247	14.970	14.596	14.455	14.403	14.468	14.720	15.310	14.670	14.552	14.834	14.649	14.466	14.414	14.872	14.555	14.354	14.564	14.500
16	15.694	15.174	15.296	14.795	14.674	14.695	14.522	14.690	15.471	14.829	15.412	15.269	15.216	14.950	14.589	14.452	14.407	14.478	14.713	15.266	14.655	14.554	14.839	14.638	14.462	14.460	14.851	14.544	14.348	14.574	14.498
17	15.722	15.161	15.277	14.781	14.691	14.689	14.518	14.885	15.436	14.812	15.426	15.306	15.193	14.934	14.587	14.453	14.405	14.491	14.711	15.234	14.643	14.550	14.839	14.633	14.460	14.536	14.827	14.543	14.349	14.582	14.493
18	15.757	15.148	15.253	14.770	14.701	14.685	14.519	15.105	15.404	14.801	15.437	15.397	15.167	14.921	14.583	14.454	14.410	14.507	14.710	15.195	14.640	14.555	14.850	14.621	14.459	14.619	14.801	14.536	14.347	14.598	14.483
19	15.837	15.143	15.234	14.761	14.711	14.682	14.517	15.396	15.368	14.793	15.481	15.475	15.149	14.903	14.580	14.455	14.408	14.526	14.715	15.160	14.638	14.552	14.849	14.620	14.457	14.736	14.792	14.533	14.342	14.596	14.482
20	15.965	15.144	15.209	14.755	14.724	14.675	14.514	15.690	15.337	14.782	15.538	15.533	15.166	14.884	14.580	14.457	14.404	14.543	14.710	15.126	14.632	14.557	14.851	14.608	14.457	14.799	14.782	14.530	14.333	14.604	14.472
21	16.058	15.154	15.184	14.737	14.738	14.669	14.514	15.804	15.308	14.770	15.610	15.593	15.235	14.863	14.571	14.451	14.408	14.567	14.713	15.088	14.621	14.556	14.848	14.603	14.453	14.826	14.767	14.524	14.330	14.606	14.470
22	16.043	15.167	15.158	14.724	14.746	14.662	14.501	15.822	15.276	14.757	15.705	15.629	15.291	14.845	14.574	14.454	14.403	14.595	14.722	15.062	14.620	14.551	14.841	14.595	14.450	14.850	14.758	14.522	14.328	14.600	14.467
23	15.963	15.173	15.134	14.715	14.753	14.653	14.493	15.806	15.245	14.752	15.739	15.645	15.309	14.828	14.568	14.452	14.401	14.622	14.741	15.028	14.610	14.546	14.833	14.584	14.448	14.980	14.747	14.516	14.328	14.597	14.458
最高(m)	16.058	15.899	15.325	15.110	14.753	14.789	14.651	15.822	15.741	15.211	15.739	15.726	15.680	15.317	14.812	14.556	14.455	14.622	14.762	16.009	15.000	14.603	14.851	14.822	14.575	14.980	15.177	14.737	14.509	14.606	14.594
最低(m)	15.163	15.143	15.134	14.715	14.647	14.653	14.493	14.442	15.245	14.752	14.682	15.269	15.149	14.828	14.568	14.451	14.401	14.392	14.653	14.779	14.610	14.546	14.556	14.584	14.448	14.407	14.747	14.516	14.328	14.343	14.458
平均(m)	15.604	15.387	15.269	14.893	14.681	14.734	14.569	14.778	15.526	14.937	15.128	15.483	15.389	15.076	14.665	14.490	14.426	14.459	14.721	15.388	14.763	14.571	14.762	14.702	14.502	14.521	14.970	14.609	14.409	14.500	14.531

平均水位值：　14.853　　月最高水位值：　16.058　　月最低水位值：　14.328

附錄 IV.6-75　101 年 12 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	27.218	31.849	31.463	31.274	30.584	30.119	29.908	29.768	29.672	30.865	30.592	30.555	31.185	30.829	30.408	30.039	29.795	29.634	29.546	29.518	30.548	30.339	30.165	30.060	30.097	29.990	29.839	29.989	30.102	29.931	29.820
1	27.207	32.036	31.442	31.249	30.552	30.102	29.895	29.762	29.686	30.889	30.568	30.615	31.165	30.807	30.392	30.032	29.792	29.622	29.529	29.524	30.572	30.324	30.156	30.062	30.094	29.982	29.829	30.000	30.103	29.941	29.817
2	27.202	32.089	31.436	31.222	30.523	30.087	29.889	29.754	29.694	30.896	30.544	30.688	31.149	30.787	30.371	30.009	29.778	29.623	29.538	29.528	30.585	30.305	30.148	30.062	30.091	29.974	29.833	30.016	30.094	29.933	29.811
3	27.197	32.082	31.425	31.197	30.505	30.073	29.885	29.740	29.718	30.899	30.522	30.774	31.124	30.760	30.355	29.994	29.773	29.614	29.526	29.529	30.589	30.286	30.136	30.062	30.090	29.967	29.825	30.019	30.085	29.928	29.807
4	27.191	32.051	31.427	31.171	30.471	30.062	29.871	29.737	29.751	30.906	30.498	30.875	31.109	30.744	30.336	29.981	29.766	29.608	29.521	29.541	30.601	30.267	30.131	30.065	30.091	29.956	29.818	30.031	30.082	29.927	29.805
5	27.187	32.010	31.425	31.144	30.445	30.056	29.872	29.740	29.787	30.910	30.481	30.971	31.096	30.724	30.326	29.970	29.759	29.602	29.521	29.549	30.605	30.251	30.130	30.069	30.081	29.952	29.818	30.038	30.085	29.918	29.803
6	27.179	31.965	31.428	31.125	30.420	30.050	29.869	29.737	29.832	30.905	30.463	31.066	31.086	30.707	30.313	29.964	29.753	29.601	29.519	29.554	30.599	30.239	30.123	30.068	30.083	29.947	29.816	30.045	30.078	29.918	29.799
7	27.172	31.930	31.439	31.100	30.414	30.042	29.859	29.728	29.887	30.906	30.438	31.144	31.073	30.689	30.298	29.953	29.745	29.601	29.519	29.567	30.607	30.228	30.117	30.076	30.079	29.947	29.821	30.064	30.070	29.917	29.802
8	27.164	31.888	31.446	31.074	30.387	30.031	29.855	29.728	29.946	30.896	30.426	31.205	31.067	30.674	30.282	29.945	29.740	29.598	29.521	29.575	30.601	30.220	30.114	30.091	30.075	29.941	29.819	30.072	30.059	29.909	29.796
9	27.128	31.862	31.454	31.044	30.371	30.028	29.850	29.726	30.020	30.882	30.410	31.249	31.061	30.660	30.270	29.936	29.734	29.597	29.513	29.596	30.594	30.205	30.109	30.091	30.077	29.940	29.827	30.079	30.056	29.903	29.799
10	27.125	31.832	31.463	31.022	30.350	30.010	29.844	29.724	30.085	30.873	30.390	31.284	31.060	30.644	30.256	29.927	29.726	29.595	29.514	29.628	30.581	30.217	30.102	30.095	30.074	29.926	29.831	30.083	30.054	29.894	29.797
11	27.116	31.795	31.463	30.901	30.333	30.005	29.836	29.717	30.147	30.856	30.366	31.305	31.044	30.629	30.238	29.911	29.721	29.594	29.511	29.679	30.576	30.219	30.095	30.099	30.066	29.924	29.833	30.085	30.052	29.885	29.790
12	27.112	31.767	31.456	30.891	30.306	29.991	29.827	29.705	30.208	30.837	30.346	31.311	31.029	30.604	30.221	29.900	29.712	29.588	29.502	29.735	30.555	30.202	30.091	30.099	30.053	29.913	29.836	30.093	30.028	29.876	29.790
13	27.112	31.739	31.457	30.867	30.283	29.976	29.822	29.700	30.279	30.812	30.328	31.316	31.015	30.584	30.200	29.882	29.697	29.579	29.499	29.799	30.539	30.200	30.072	30.098	30.053	29.902	29.838	30.095	30.008	29.873	29.780
14	27.105	31.710	31.452	30.830	30.257	29.967	29.816	29.695	30.346	30.794	30.310	31.317	31.003	30.568	30.184	29.870	29.692	29.577	29.495	29.872	30.521	30.199	30.057	30.095	30.041	29.889	29.841	30.096	29.991	29.862	29.777
15	27.104	31.676	31.436	30.803	30.245	29.956	29.803	29.684	30.416	30.776	30.304	31.316	30.989	30.554	30.170	29.864	29.683	29.574	29.489	29.969	30.509	30.203	30.057	30.095	30.035	29.887	29.845	30.099	29.990	29.856	29.771
16	27.099	31.655	31.422	30.778	30.229	29.950	29.803	29.684	30.478	30.756	30.310	31.303	30.973	30.538	30.157	29.856	29.677	29.569	29.491	30.056	30.488	30.201	30.052	30.097	30.035	29.884	29.861	30.098	29.980	29.851	29.769
17	27.096	31.621	31.408	30.759	30.215	29.937	29.803	29.678	30.546	30.741	30.319	31.296	30.950	30.526	30.147	29.848	29.672	29.567	29.498	30.153	30.479	30.203	30.053	30.096	30.030	29.874	29.874	30.100	29.977	29.846	29.770
18	27.093	31.591	31.390	30.731	30.201	29.934	29.795	29.677	30.611	30.722	30.335	31.285	30.934	30.511	30.133	29.841	29.669	29.561	29.503	30.251	30.458	30.199	30.050	30.100	30.028	29.871	29.888	30.104	29.970	29.849	29.765
19	27.064	31.565	31.376	30.710	30.190	29.934	29.796	29.676	30.662	30.703	30.360	31.272	30.920	30.497	30.117	29.830	29.666	29.559	29.502	30.323	30.444	30.197	30.054	30.101	30.017	29.866	29.905	30.107	29.960	29.843	29.765
20	27.043	31.540	31.359	30.682	30.176	29.929	29.790	29.673	30.716	30.681	30.392	31.259	30.903	30.480	30.104	29.826	29.659	29.558	29.510	30.394	30.421	30.193	30.057	30.104	30.011	29.864	29.918	30.105	29.954	29.838	29.765
21	27.038	31.516	31.344	30.655	30.165	29.923	29.790	29.670	30.768	30.660	30.430	31.239	30.887	30.461	30.089	29.820	29.651	29.557	29.511	30.442	30.405	30.188	30.059	30.102	30.010	29.855	29.930	30.104	29.946	29.831	29.759
22	27.025	31.500	31.319	30.626	30.144	29.917	29.780	29.672	30.809	30.642	30.466	31.229	30.864	30.446	30.071	29.812	29.646	29.546	29.514	30.488	30.380	30.184	30.056	30.102	30.007	29.853	29.955	30.106	29.935	29.827	29.759
23	27.029	31.477	31.298	30.606	30.126	29.910	29.777	29.664	30.839	30.617	30.509	31.208	30.847	30.429	30.057	29.805	29.640	29.548	29.519	30.526	30.366	30.169	30.055	30.102	30.000	29.849	29.971	30.108	29.936	29.824	29.753
最高(m)	27.218	32.089	31.463	31.274	30.584	30.119	29.908	29.768	30.839	30.910	30.592	31.317	31.185	30.829	30.408	30.039	29.795	29.634	29.546	30.526	30.607	30.339	30.165	30.104	30.097	29.990	29.971	30.110	30.103	29.941	29.820
最低(m)	27.025	31.477	31.298	30.606	30.126	29.910	29.777	29.664	29.672	30.617	30.304	30.555	30.847	30.429	30.057	29.805	29.640	29.546	29.489	29.518	30.366	30.169	30.050	30.060	30.000	29.849	29.816	29.989	29.935	29.824	29.753
平均(m)	27.125	31.781	31.418	30.936	30.329	30.000	29.835	29.710	30.204	30.809	30.421	31.128	31.022	30.619	30.229	29.909	29.714	29.586	29.513	29.867	30.526	30.227	30.093	30.087	30.055	29.914	29.858	30.074	30.024	29.883	29.786

平均水位值：　30.151　　月最高水位值：　32.089　　月最低水位值：　27.025

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:02993930
FAX:29983230

附錄 IV.6-76　101 年 12 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	37.004	39.816	38.197	37.602	36.333	35.577	35.225	36.532	35.989	35.517	34.790	34.214	36.467	36.435	35.691	37.190	37.831	38.961	37.757	37.009	35.603	34.740	34.300	33.973	36.938	37.957	38.293	37.977	37.291	36.126	39.026
1	37.027	39.744	38.195	37.556	36.286	35.556	35.205	36.526	35.971	35.490	34.755	34.190	36.576	36.398	33.952	37.218	37.804	38.928	37.706	36.944	35.550	34.709	34.275	33.970	36.948	37.961	38.396	38.312	37.266	36.066	38.948
2	37.036	39.648	38.177	37.514	36.229	35.530	35.190	36.511	35.949	35.466	34.723	34.162	36.652	36.360	34.536	37.234	37.800	38.903	37.652	36.889	35.503	34.681	34.264	33.962	36.952	37.955	38.515	38.269	37.242	36.003	38.856
3	37.040	39.553	38.183	37.481	36.194	35.510	35.172	36.499	35.925	35.441	34.692	34.148	36.706	36.326	35.177	37.242	37.843	38.869	37.600	36.842	35.455	34.664	34.248	33.950	36.971	37.956	38.624	38.215	37.224	35.957	38.760
4	37.045	39.467	38.186	37.440	36.145	35.499	35.168	36.486	35.914	35.417	34.662	34.146	36.746	36.296	35.730	37.262	37.947	38.848	37.563	36.782	35.407	34.637	34.228	33.943	36.992	37.946	38.712	38.161	37.200	36.980	38.671
5	37.052	39.389	38.188	37.410	36.102	35.478	35.150	36.471	35.888	35.389	34.635	34.151	36.777	36.256	36.077	37.271	38.082	38.811	37.524	36.720	35.364	34.619	34.215	33.935	37.025	37.937	38.800	38.097	37.177	38.192	38.559
6	37.066	39.312	38.190	37.378	36.065	35.472	35.134	36.453	35.884	35.363	34.611	34.174	36.792	36.216	36.309	37.295	38.201	38.794	37.488	36.647	35.329	34.602	34.199	33.928	37.046	37.919	38.879	38.032	37.155	38.710	38.467
7	37.085	39.226	38.183	37.339	36.037	35.454	35.117	36.426	35.867	35.340	34.582	34.197	36.807	36.181	36.475	37.348	38.288	38.766	37.470	36.571	35.287	34.580	34.190	33.930	37.074	37.901	38.936	37.966	37.122	38.994	38.383
8	37.119	39.153	38.175	37.299	36.001	35.441	35.111	36.396	35.849	35.313	34.561	34.206	36.804	36.140	36.606	37.443	38.316	38.736	37.447	36.497	35.246	34.567	34.172	33.926	37.108	37.888	38.968	37.889	37.087	39.089	38.292
9	37.162	39.072	38.161	37.257	35.969	35.424	35.086	36.367	35.827	35.284	34.534	34.245	36.804	36.105	36.711	37.582	38.313	38.715	37.422	36.437	35.211	34.554	34.162	33.928	37.146	37.854	38.972	37.822	37.051	39.109	38.213
10	37.218	38.995	38.134	37.200	35.937	35.410	35.063	36.331	35.805	35.254	34.510	34.283	36.796	36.078	36.795	37.757	38.295	38.706	37.395	36.384	35.167	34.535	34.144	33.922	37.190	37.831	38.961	37.757	37.009	39.102	38.122
11	37.273	38.912	38.107	37.151	35.906	35.397	35.071	36.293	35.783	35.219	34.487	34.351	36.789	36.044	36.865	37.862	38.267	38.716	37.369	36.318	35.132	34.514	34.137	33.925	37.218	37.804	38.928	37.706	36.944	39.078	38.041
12	37.349	38.834	38.077	37.096	35.872	35.382	35.206	36.264	35.760	35.185	34.466	34.441	36.771	36.007	36.900	37.926	38.236	38.711	37.343	36.259	35.095	34.492	34.117	33.919	37.234	37.800	38.903	37.652	36.889	39.055	37.954
13	37.412	38.747	38.042	37.032	35.841	35.361	35.462	36.229	35.740	35.154	34.434	34.550	36.750	35.984	36.927	37.951	38.243	38.712	37.318	36.199	35.052	34.477	34.103	35.177	37.242	37.843	38.869	37.600	36.842	39.073	38.192
14	37.458	38.671	38.005	36.968	35.813	35.341	35.745	36.192	35.718	35.121	34.414	34.689	36.723	35.954	36.938	37.957	38.293	37.977	37.291	36.126	35.012	34.460	34.087	35.730	37.262	37.947	38.848	37.563	36.782	39.081	38.710
15	37.492	38.591	37.961	36.886	35.778	35.330	35.985	36.158	35.694	35.089	34.388	34.833	36.708	35.929	36.948	37.961	38.396	38.312	37.266	36.066	34.976	34.441	34.074	36.077	37.271	38.082	38.811	37.524	36.720	39.086	38.994
16	37.528	38.528	37.928	36.806	35.764	35.317	36.162	36.129	35.677	35.054	34.369	34.975	36.678	35.899	36.952	37.955	38.515	38.269	37.242	36.003	34.941	34.419	34.066	36.309	37.295	38.201	38.794	37.488	36.647	39.076	39.089
17	37.580	38.463	37.889	36.739	35.731	35.309	36.296	36.112	35.661	35.025	34.348	35.147	36.658	35.871	36.971	37.956	38.624	38.215	37.224	35.957	34.916	34.401	34.046	36.475	37.348	38.288	38.766	37.470	36.571	39.048	39.109
18	37.639	38.401	37.852	36.655	35.709	35.300	36.396	36.092	35.649	34.998	34.335	35.336	36.632	35.842	36.992	37.946	38.712	38.161	37.200	35.899	34.883	34.389	34.039	36.606	37.443	38.316	38.736	37.447	36.497	38.989	39.102
19	37.721	38.345	37.816	36.603	35.690	35.291	36.454	36.075	35.632	34.965	34.320	35.535	36.617	35.821	37.025	37.937	38.800	38.097	37.177	35.848	34.864	34.373	34.029	36.711	37.582	38.313	38.715	37.422	36.437	38.923	39.078
20	37.871	38.308	37.775	36.541	35.665	35.273	36.492	36.057	35.613	34.934	34.300	35.722	36.590	35.789	37.046	37.919	38.879	38.032	37.155	35.794	34.839	34.355	34.022	36.795	37.757	38.295	38.706	37.395	36.384	36.973	39.055
21	38.449	38.258	37.727	36.491	35.637	35.266	36.521	36.045	35.594	34.896	34.274	35.910	36.564	35.765	37.074	37.901	38.936	37.966	37.122	35.747	34.813	34.349	34.006	36.865	37.862	38.267	38.716	37.369	36.318	38.487	39.073
22	39.349	38.233	37.684	36.440	35.621	35.257	36.528	36.029	35.571	34.868	34.262	36.123	36.533	35.741	37.108	37.888	38.968	37.889	37.087	35.693	34.791	34.323	33.998	36.900	37.926	38.236	38.711	37.343	36.259	38.965	39.081
23	39.809	38.213	37.637	36.391	35.599	35.240	36.535	36.007	35.545	34.822	34.237	36.311	36.478	35.715	37.146	37.854	38.972	37.822	37.051	35.654	34.765	34.313	33.985	36.927	37.951	38.243	38.712	37.318	36.199	39.046	39.086
最高(m)	39.809	39.816	38.197	37.602	36.333	35.577	36.535	36.532	35.989	35.517	34.790	36.311	36.807	36.435	37.146	37.961	38.972	38.961	37.757	37.009	35.603	34.740	34.300	36.927	37.951	38.316	38.972	38.312	37.291	39.109	39.109
最低(m)	37.004	38.213	37.637	36.391	35.599	35.240	35.063	36.007	35.545	34.822	34.237	34.146	36.467	35.715	33.952	37.190	37.800	37.822	37.051	35.654	34.765	34.313	33.985	33.919	36.938	37.800	38.293	37.318	36.199	35.957	37.954
平均(m)	37.533	38.912	38.020	37.053	35.914	35.392	35.645	36.278	35.771	35.192	34.487	34.752	36.684	36.048	36.456	37.661	38.357	38.497	37.370	36.304	35.133	34.508	34.129	35.074	37.283	38.031	38.761	37.741	36.846	38.300	38.703

平均水位值：　36.672　　月最高水位值：　39.816　　月最低水位值：　33.919

附錄 IV.6-77　101 年 12 月 GM13 地下水位逐時記錄表

地面標高：55.25公尺　井頂標高：55.77公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	47.943	51.779	47.876	47.502	46.059	44.901	44.659	44.275	44.718	47.803	45.972	47.741	47.456	46.884	45.950	44.685	44.096	43.506	42.712	43.275	47.268	45.257	44.331	44.294	44.346	43.941	43.485	44.386	44.340	43.794	43.254
1	47.904	51.563	47.849	47.447	45.990	44.864	44.642	44.249	45.253	47.710	45.898	48.015	47.496	46.840	45.896	44.647	44.077	43.467	42.693	43.329	47.166	45.192	44.301	44.302	44.335	43.917	43.474	44.422	44.315	43.794	43.233
2	47.826	51.334	47.850	47.385	45.923	44.837	44.638	44.235	45.776	47.619	45.830	48.257	47.540	46.801	45.827	44.607	44.060	43.441	42.677	43.380	47.063	45.131	44.276	44.313	44.324	43.897	43.464	44.448	44.291	43.778	43.223
3	47.731	51.114	47.849	47.324	45.868	44.812	44.633	44.213	46.305	47.528	45.766	48.464	47.619	46.764	45.767	44.575	44.037	43.421	42.670	43.429	46.976	45.071	44.251	44.321	44.307	43.874	43.457	44.469	44.271	43.770	43.205
4	47.642	50.910	47.873	47.267	45.798	44.788	44.637	44.209	46.728	47.443	45.703	48.604	47.687	46.749	45.713	44.554	44.008	43.399	42.667	43.491	46.894	45.016	44.232	44.335	44.297	43.853	43.461	44.488	44.245	43.742	43.187
5	47.541	50.705	47.924	47.199	45.735	44.774	44.621	44.180	47.093	47.363	45.644	48.657	47.750	46.727	45.650	44.516	43.993	43.372	42.670	43.572	46.811	44.963	44.220	44.347	44.286	43.838	43.466	44.499	44.231	43.727	43.171
6	47.459	50.505	47.892	47.153	45.684	44.758	44.625	44.177	47.353	47.293	45.587	48.670	47.800	46.708	45.604	44.485	43.967	43.330	42.672	43.758	46.734	44.921	44.212	44.361	44.276	43.825	43.493	44.516	44.207	43.717	43.159
7	47.407	50.309	47.887	47.092	45.648	44.732	44.626	44.160	47.550	47.204	45.507	48.626	47.840	46.691	45.549	44.447	43.938	43.288	42.685	44.454	46.666	44.879	44.201	44.366	44.266	43.811	43.522	44.528	44.189	43.692	43.147
8	47.414	50.113	47.874	47.042	45.593	44.724	44.622	44.149	47.670	47.137	45.445	48.563	47.839	46.678	45.488	44.411	43.910	43.247	42.699	45.605	46.587	44.834	44.202	44.380	44.249	43.797	43.544	44.538	44.171	43.669	43.123
9	47.514	49.931	47.876	46.981	45.522	44.708	44.623	44.139	47.754	47.053	45.390	48.473	47.835	46.658	45.425	44.394	43.888	43.209	42.715	46.638	46.510	44.793	44.203	44.386	44.237	43.783	43.576	44.539	44.155	43.646	43.119
10	47.725	49.755	47.856	46.924	45.472	44.681	44.590	44.116	47.824	46.987	45.318	48.371	47.795	46.644	45.352	44.372	43.865	43.175	42.737	47.399	46.424	44.749	44.203	44.390	44.215	43.757	43.609	44.535	44.126	43.619	43.096
11	47.994	49.576	47.861	46.870	45.406	44.668	44.570	44.099	47.876	46.919	45.278	48.265	47.749	46.616	45.298	44.356	43.841	43.118	42.756	47.867	46.329	44.704	44.202	44.384	44.191	43.744	43.634	44.520	44.097	43.579	43.074
12	48.219	49.353	47.896	46.819	45.354	44.669	44.535	44.069	47.941	46.865	45.251	48.161	47.680	46.587	45.233	44.355	43.813	43.072	42.786	48.174	46.227	44.667	44.199	44.390	44.170	43.715	43.683	44.520	44.096	43.548	43.059
13	48.405	49.131	47.940	46.764	45.311	44.652	44.516	44.040	48.029	46.800	45.246	48.042	47.620	46.560	45.179	44.331	43.783	43.028	42.817	48.345	46.139	44.630	44.196	44.387	44.148	43.691	43.713	44.509	44.094	43.517	43.039
14	48.501	48.925	47.961	46.720	45.244	44.657	44.486	44.017	48.109	46.735	45.278	47.947	47.547	46.535	45.122	44.308	43.757	42.998	42.852	48.388	46.040	44.600	44.190	44.388	44.124	43.670	43.735	44.504	44.025	43.492	43.018
15	48.553	48.741	47.966	46.680	45.218	44.660	44.469	44.010	48.180	46.689	45.381	47.856	47.487	46.496	45.077	44.284	43.734	42.965	42.890	48.353	45.960	44.566	44.208	44.391	44.105	43.673	43.803	44.495	44.001	43.469	43.006
16	48.578	48.586	47.942	46.622	45.181	44.660	44.454	43.980	48.215	46.629	45.551	47.770	47.408	46.462	45.035	44.257	43.716	42.925	42.935	48.272	45.877	44.536	44.218	44.390	44.093	43.658	43.847	44.489	43.972	43.449	42.997
17	48.582	48.444	47.900	46.565	45.138	44.671	44.438	43.964	48.231	46.562	45.757	47.686	47.331	46.410	44.988	44.230	43.692	42.898	42.969	48.164	45.787	44.497	44.230	44.396	44.079	43.631	43.979	44.474	43.955	43.439	42.998
18	48.649	48.326	47.866	46.499	45.098	44.680	44.418	43.952	48.224	46.483	46.034	47.622	47.265	46.348	44.949	44.203	43.666	42.868	43.020	48.034	45.716	44.460	44.246	44.390	44.066	43.607	44.032	44.467	43.933	43.419	42.993
19	48.754	48.221	47.807	46.430	45.055	44.673	44.396	43.940	48.173	46.394	46.381	47.557	47.194	46.283	44.900	44.178	43.646	42.843	43.057	47.897	45.646	44.431	44.255	44.388	44.048	43.564	44.990	44.443	43.900	43.390	42.975
20	49.228	48.129	47.765	46.360	45.020	44.679	44.369	43.952	48.122	46.321	46.732	47.493	47.122	46.210	44.864	44.160	43.621	42.814	43.103	47.750	45.557	44.408	44.264	44.383	44.026	43.559	44.131	44.424	43.871	43.356	42.974
21	50.628	48.048	47.702	46.281	44.989	44.678	44.341	43.996	48.050	46.230	47.037	47.464	47.047	46.157	44.822	44.143	43.602	42.791	43.143	47.623	45.480	44.388	44.265	44.376	44.002	43.536	44.223	44.398	43.842	43.340	42.958
22	51.707	47.981	47.637	46.209	44.954	44.673	44.319	44.106	47.971	46.140	47.286	47.446	46.998	46.079	44.782	44.136	43.582	42.761	43.186	47.493	45.404	44.372	44.275	44.368	43.978	43.616	44.316	44.373	43.819	43.300	42.953
23	51.878	47.923	47.566	46.145	44.914	44.659	44.284	44.364	47.889	46.059	47.503	47.445	46.935	46.012	44.737	44.114	43.542	42.734	43.231	47.377	45.327	44.358	44.284	44.356	43.961	43.496	44.548	44.366	43.799	43.279	42.932
最高(m)	51.878	51.779	47.966	47.502	46.059	44.901	44.659	44.364	48.231	47.803	47.503	48.670	47.840	46.884	45.950	44.685	44.096	43.506	43.231	48.388	47.268	45.257	44.331	44.396	44.346	43.941	44.348	44.539	44.340	43.794	43.254
最低(m)	47.407	47.923	47.566	46.145	44.914	44.652	44.284	43.940	44.718	46.059	45.246	47.445	46.935	46.012	44.737	44.114	43.542	42.734	42.667	43.275	45.327	44.358	44.190	44.294	43.961	43.496	43.457	44.366	43.799	43.279	42.932
平均(m)	48.491	49.558	47.851	46.845	45.424	44.719	44.521	44.108	47.460	46.915	45.866	48.050	47.502	46.597	45.300	44.365	43.826	43.111	42.848	46.336	46.275	44.726	44.236	44.366	44.172	43.724	43.760	44.473	44.078	43.563	43.079

平均水位值：　45.358　　月最高水位值：　51.878　　月最低水位值：　42.667

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

經濟部水利署第十河川局 收件章 2012.02.09 FAX:22993230

附錄 IV.6-78　101 年 12 月 GM7 地下水位逐時記錄表

地面標高：19.49公尺　井頂標高：19.96公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	10.492	10.627	10.666	10.675	10.534	10.600	10.511	10.516	10.671	10.785	10.721	10.839	10.903	10.856	10.771	10.683	10.626	10.621	10.714	10.721	10.814	10.740	10.744	10.835	10.746	10.693	10.748	10.768	10.744	10.639	10.783
1	10.494	10.625	10.667	10.675	10.533	10.588	10.512	10.518	10.679	10.791	10.717	10.844	10.896	10.855	10.755	10.680	10.631	10.613	10.723	10.734	10.799	10.726	10.751	10.822	10.742	10.686	10.757	10.779	10.741	10.652	10.779
2	10.503	10.624	10.668	10.673	10.530	10.588	10.521	10.514	10.680	10.787	10.719	10.844	10.892	10.844	10.753	10.661	10.626	10.620	10.725	10.731	10.792	10.725	10.763	10.822	10.734	10.690	10.751	10.781	10.725	10.672	10.766
3	10.505	10.609	10.654	10.660	10.542	10.577	10.507	10.520	10.690	10.779	10.722	10.857	10.893	10.852	10.745	10.665	10.623	10.613	10.719	10.735	10.796	10.725	10.780	10.823	10.732	10.692	10.754	10.783	10.731	10.684	10.765
4	10.508	10.620	10.662	10.663	10.548	10.580	10.504	10.521	10.693	10.782	10.727	10.863	10.905	10.850	10.742	10.660	10.622	10.604	10.718	10.754	10.779	10.728	10.778	10.820	10.735	10.691	10.767	10.785	10.726	10.693	10.771
5	10.513	10.623	10.670	10.655	10.548	10.578	10.509	10.522	10.704	10.774	10.726	10.869	10.903	10.853	10.738	10.659	10.613	10.606	10.722	10.775	10.781	10.724	10.797	10.808	10.726	10.700	10.772	10.790	10.729	10.700	10.775
6	10.532	10.628	10.680	10.655	10.541	10.583	10.507	10.524	10.704	10.772	10.723	10.871	10.907	10.857	10.727	10.659	10.613	10.607	10.727	10.789	10.783	10.711	10.799	10.815	10.724	10.690	10.771	10.774	10.731	10.720	10.775
7	10.531	10.625	10.688	10.644	10.551	10.576	10.496	10.529	10.719	10.778	10.734	10.866	10.909	10.852	10.729	10.667	10.631	10.618	10.730	10.785	10.776	10.725	10.818	10.813	10.735	10.694	10.774	10.788	10.727	10.736	10.774
8	10.541	10.642	10.682	10.651	10.562	10.582	10.500	10.530	10.727	10.771	10.739	10.878	10.904	10.858	10.735	10.659	10.620	10.627	10.722	10.793	10.787	10.723	10.823	10.811	10.727	10.697	10.774	10.793	10.721	10.749	10.778
9	10.546	10.641	10.698	10.648	10.570	10.574	10.507	10.540	10.745	10.781	10.740	10.881	10.908	10.860	10.730	10.671	10.635	10.642	10.729	10.811	10.775	10.732	10.823	10.808	10.727	10.699	10.779	10.781	10.725	10.761	10.773
10	10.541	10.647	10.697	10.636	10.579	10.568	10.500	10.543	10.756	10.767	10.758	10.877	10.908	10.856	10.729	10.669	10.624	10.654	10.740	10.812	10.773	10.738	10.826	10.812	10.722	10.696	10.784	10.787	10.711	10.758	10.766
11	10.543	10.639	10.692	10.613	10.569	10.569	10.488	10.547	10.758	10.777	10.769	10.885	10.900	10.840	10.717	10.653	10.623	10.660	10.737	10.824	10.775	10.758	10.829	10.809	10.732	10.696	10.784	10.785	10.700	10.760	10.772
12	10.542	10.635	10.687	10.601	10.570	10.560	10.493	10.552	10.759	10.769	10.768	10.880	10.895	10.841	10.711	10.655	10.628	10.661	10.732	10.830	10.770	10.751	10.830	10.803	10.712	10.713	10.771	10.771	10.687	10.770	10.759
13	10.536	10.636	10.672	10.597	10.574	10.545	10.497	10.551	10.758	10.754	10.771	10.880	10.879	10.830	10.698	10.641	10.617	10.655	10.725	10.816	10.762	10.753	10.828	10.797	10.712	10.699	10.763	10.775	10.678	10.774	10.747
14	10.548	10.638	10.681	10.577	10.571	10.532	10.475	10.555	10.767	10.750	10.766	10.874	10.873	10.821	10.688	10.625	10.606	10.665	10.706	10.824	10.749	10.744	10.824	10.783	10.707	10.707	10.761	10.769	10.674	10.763	10.743
15	10.546	10.632	10.677	10.574	10.563	10.537	10.499	10.554	10.774	10.752	10.770	10.872	10.874	10.818	10.691	10.631	10.595	10.659	10.711	10.813	10.744	10.747	10.817	10.777	10.704	10.704	10.763	10.765	10.667	10.774	10.734
16	10.557	10.638	10.668	10.567	10.578	10.531	10.506	10.562	10.781	10.738	10.790	10.875	10.868	10.810	10.678	10.635	10.598	10.660	10.706	10.814	10.739	10.747	10.826	10.773	10.709	10.710	10.762	10.763	10.659	10.777	10.725
17	10.563	10.650	10.673	10.571	10.588	10.528	10.445	10.577	10.776	10.748	10.795	10.880	10.870	10.822	10.691	10.632	10.595	10.677	10.706	10.814	10.748	10.746	10.818	10.771	10.705	10.722	10.767	10.763	10.660	10.776	10.729
18	10.579	10.660	10.676	10.568	10.592	10.528	10.461	10.591	10.780	10.739	10.793	10.887	10.859	10.811	10.699	10.628	10.596	10.685	10.707	10.805	10.741	10.735	10.824	10.762	10.700	10.721	10.757	10.761	10.651	10.786	10.721
19	10.591	10.656	10.680	10.561	10.587	10.524	10.477	10.601	10.781	10.740	10.811	10.881	10.864	10.816	10.685	10.640	10.612	10.693	10.714	10.808	10.738	10.743	10.824	10.766	10.706	10.730	10.761	10.764	10.660	10.793	10.729
20	10.607	10.658	10.694	10.568	10.594	10.518	10.491	10.626	10.782	10.736	10.813	10.894	10.869	10.819	10.697	10.633	10.605	10.690	10.718	10.810	10.745	10.733	10.835	10.760	10.704	10.741	10.767	10.761	10.649	10.798	10.729
21	10.611	10.658	10.679	10.559	10.599	10.516	10.504	10.639	10.779	10.737	10.819	10.895	10.872	10.809	10.687	10.635	10.623	10.709	10.712	10.817	10.748	10.744	10.838	10.756	10.692	10.747	10.758	10.760	10.641	10.787	10.726
22	10.620	10.661	10.691	10.541	10.594	10.519	10.509	10.647	10.785	10.723	10.825	10.887	10.871	10.780	10.685	10.635	10.622	10.720	10.728	10.811	10.734	10.743	10.829	10.745	10.691	10.747	10.764	10.755	10.638	10.781	10.712
23	10.630	10.658	10.673	10.543	10.590	10.516	10.514	10.662	10.793	10.725	10.833	10.889	10.867	10.768	10.691	10.631	10.621	10.724	10.726	10.815	10.742	10.744	10.826	10.738	10.699	10.754	10.767	10.748	10.640	10.789	10.716
最高(m)	*10.630*	*10.661*	*10.698*	*10.675*	*10.599*	*10.600*	*10.521*	*10.662*	*10.793*	*10.791*	*10.833*	*10.895*	*10.909*	*10.860*	*10.771*	*10.683*	*10.635*	*10.724*	*10.740*	*10.830*	*10.814*	*10.758*	*10.838*	*10.835*	*10.746*	*10.754*	*10.784*	*10.793*	*10.744*	*10.798*	*10.783*
最低(m)	*10.492*	*10.609*	*10.654*	*10.541*	*10.530*	*10.516*	*10.445*	*10.514*	*10.671*	*10.723*	*10.717*	*10.839*	*10.859*	*10.768*	*10.678*	*10.625*	*10.595*	*10.604*	*10.706*	*10.721*	*10.734*	*10.711*	*10.744*	*10.738*	*10.691*	*10.686*	*10.748*	*10.748*	*10.638*	*10.639*	*10.712*
平均(m)	*10.549*	*10.639*	*10.678*	*10.611*	*10.567*	*10.555*	*10.497*	*10.560*	*10.743*	*10.761*	*10.765*	*10.874*	*10.887*	*10.832*	*10.716*	*10.650*	*10.617*	*10.653*	*10.721*	*10.793*	*10.766*	*10.737*	*10.810*	*10.793*	*10.718*	*10.709*	*10.766*	*10.773*	*10.692*	*10.746*	*10.752*

平均水位值： ***10.707***　　*月最高水位值：* ***10.909***　　*月最低水位值：* ***10.445***

附錄 IV.6-79　101 年 12 月 GM14-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：12.69公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	8.147	8.542	8.444	8.351	8.128	8.146	8.028	7.929	8.156	8.284	8.138	8.352	8.440	8.353	8.190	8.034	7.926	7.852	8.012	8.016	8.211	8.059	8.050	8.151	8.007	7.918	8.019	8.028	7.951	7.829	7.974
1	8.152	8.549	8.443	8.352	8.123	8.144	8.014	7.921	8.167	8.275	8.128	8.363	8.439	8.351	8.171	8.029	7.922	7.850	8.006	8.026	8.207	8.056	8.056	8.145	8.001	7.908	8.015	8.028	7.945	7.853	7.968
2	8.142	8.545	8.442	8.335	8.119	8.134	8.005	7.916	8.172	8.274	8.120	8.366	8.438	8.347	8.165	8.016	7.918	7.844	8.019	8.039	8.185	8.056	8.071	8.143	7.996	7.905	8.023	8.017	7.936	7.855	7.971
3	8.151	8.541	8.432	8.330	8.106	8.139	8.002	7.913	8.181	8.256	8.115	8.364	8.431	8.339	8.148	8.012	7.916	7.839	8.005	8.061	8.178	8.053	8.092	8.124	7.984	7.900	8.029	8.008	7.933	7.865	7.966
4	8.155	8.537	8.441	8.327	8.112	8.136	7.995	7.908	8.190	8.252	8.108	8.372	8.436	8.333	8.152	8.008	7.912	7.839	8.014	8.101	8.183	8.050	8.097	8.117	7.983	7.892	8.035	8.008	7.927	7.875	7.966
5	8.170	8.534	8.438	8.326	8.113	8.143	7.994	7.904	8.196	8.249	8.113	8.369	8.427	8.332	8.140	7.997	7.911	7.841	8.019	8.145	8.170	8.044	8.116	8.121	7.985	7.887	8.034	7.999	7.917	7.880	7.969
6	8.190	8.534	8.440	8.323	8.121	8.143	7.986	7.910	8.207	8.250	8.129	8.379	8.432	8.331	8.131	8.001	7.911	7.849	8.022	8.180	8.174	8.056	8.135	8.116	7.983	7.892	8.048	7.997	7.919	7.908	7.969
7	8.206	8.533	8.441	8.324	8.129	8.140	7.986	7.904	8.229	8.245	8.141	8.381	8.422	8.328	8.131	7.990	7.911	7.853	8.033	8.212	8.165	8.062	8.149	8.113	7.986	7.886	8.047	7.995	7.918	7.927	7.972
8	8.223	8.530	8.440	8.314	8.128	8.135	7.988	7.911	8.251	8.242	8.160	8.392	8.424	8.326	8.128	7.993	7.912	7.859	8.036	8.232	8.169	8.069	8.161	8.125	7.988	7.892	8.053	8.007	7.916	7.944	7.962
9	8.228	8.533	8.439	8.307	8.140	8.137	7.986	7.912	8.263	8.241	8.180	8.395	8.420	8.322	8.125	7.990	7.909	7.873	8.033	8.250	8.159	8.074	8.166	8.117	7.983	7.894	8.049	8.003	7.910	7.959	7.967
10	8.226	8.528	8.440	8.288	8.138	8.124	7.970	7.911	8.275	8.236	8.194	8.395	8.421	8.322	8.119	7.983	7.902	7.880	8.036	8.258	8.146	8.069	8.174	8.118	7.982	7.891	8.053	8.000	7.896	7.967	7.966
11	8.228	8.521	8.428	8.268	8.135	8.107	7.966	7.902	8.277	8.218	8.214	8.392	8.410	8.306	8.099	7.968	7.891	7.881	8.017	8.261	8.135	8.055	8.171	8.102	7.966	7.891	8.044	7.991	7.877	7.962	7.955
12	8.232	8.500	8.416	8.246	8.131	8.090	7.950	7.888	8.274	8.215	8.211	8.387	8.395	8.287	8.092	7.952	7.884	7.888	8.014	8.256	8.119	8.051	8.168	8.090	7.959	7.886	8.032	7.976	7.859	7.975	7.940
13	8.225	8.489	8.409	8.224	8.119	8.072	7.938	7.885	8.276	8.195	8.215	8.377	8.381	8.270	8.075	7.942	7.867	7.895	8.000	8.251	8.103	8.041	8.151	8.068	7.951	7.873	8.019	7.955	7.840	7.952	7.927
14	8.236	8.479	8.400	8.209	8.113	8.062	7.926	7.894	8.274	8.193	8.221	8.368	8.369	8.261	8.068	7.934	7.870	7.908	7.994	8.249	8.097	8.031	8.144	8.063	7.942	7.873	8.013	7.955	7.840	7.976	7.923
15	8.252	8.474	8.393	8.205	8.128	8.053	7.949	7.930	8.282	8.177	8.233	8.364	8.350	8.252	8.059	7.930	7.858	7.916	7.984	8.237	8.083	8.029	8.145	8.046	7.934	7.875	8.009	7.960	7.855	7.980	7.919
16	8.273	8.475	8.391	8.196	8.129	8.056	7.955	7.953	8.290	8.178	8.241	8.374	8.353	8.249	8.055	7.935	7.866	7.935	7.988	8.236	8.082	8.034	8.145	8.046	7.933	7.900	8.008	7.956	7.853	7.988	7.917
17	8.292	8.470	8.390	8.195	8.139	8.051	7.952	7.975	8.297	8.163	8.252	8.384	8.338	8.252	8.051	7.936	7.867	7.944	7.991	8.239	8.075	8.034	8.161	8.035	7.931	7.902	8.005	7.955	7.850	7.989	7.918
18	8.310	8.472	8.387	8.181	8.139	8.052	7.961	8.003	8.298	8.169	8.268	8.390	8.338	8.247	8.058	7.934	7.872	7.965	7.996	8.241	8.079	8.039	8.167	8.039	7.937	7.901	7.999	7.957	7.825	7.998	7.910
19	8.334	8.466	8.390	8.183	8.145	8.051	7.963	8.041	8.301	8.161	8.286	8.400	8.336	8.240	8.057	7.931	7.871	7.970	7.998	8.243	8.080	8.040	8.166	8.041	7.932	7.903	8.004	7.963	7.826	7.989	7.909
20	8.372	8.456	8.384	8.168	8.144	8.045	7.960	8.067	8.304	8.160	8.294	8.412	8.344	8.226	8.050	7.934	7.865	7.981	8.006	8.239	8.080	8.044	8.172	8.033	7.931	7.904	8.012	7.965	7.826	7.990	7.903
21	8.439	8.462	8.383	8.159	8.151	8.043	7.951	8.101	8.302	8.153	8.310	8.422	8.352	8.213	8.041	7.929	7.868	7.999	8.002	8.238	8.077	8.046	8.161	8.021	7.920	7.901	8.007	7.948	7.807	7.990	7.902
22	8.494	8.454	8.367	8.149	8.148	8.034	7.947	8.124	8.292	8.149	8.328	8.433	8.358	8.202	8.047	7.930	7.858	8.002	8.010	8.229	8.071	8.046	8.158	8.023	7.930	8.004	8.022	7.953	7.806	7.987	7.902
23	8.529	8.453	8.358	8.144	8.146	8.029	7.937	8.141	8.292	8.138	8.340	8.434	8.357	8.197	8.040	7.920	7.858	8.003	8.005	8.232	8.066	8.043	8.161	8.014	7.921	8.000	8.022	7.956	7.806	7.983	7.892
最高(m)	*8.529*	*8.549*	*8.444*	*8.352*	*8.151*	*8.146*	*8.028*	*8.141*	*8.304*	*8.284*	*8.340*	*8.434*	*8.440*	*8.353*	*8.190*	*8.034*	*7.926*	*8.003*	*8.036*	*8.261*	*8.211*	*8.074*	*8.174*	*8.151*	*8.007*	*8.008*	*8.053*	*8.028*	*7.951*	*7.998*	*7.974*
最低(m)	*8.142*	*8.453*	*8.358*	*8.144*	*8.106*	*8.029*	*7.926*	*7.885*	*8.156*	*8.138*	*8.108*	*8.352*	*8.336*	*8.197*	*8.040*	*7.920*	*7.858*	*7.839*	*7.984*	*8.016*	*8.066*	*8.029*	*8.050*	*8.014*	*7.920*	*7.873*	*7.999*	*7.948*	*7.803*	*7.829*	*7.892*
平均(m)	*8.259*	*8.503*	*8.414*	*8.254*	*8.130*	*8.094*	*7.971*	*7.956*	*8.252*	*8.211*	*8.206*	*8.386*	*8.392*	*8.287*	*8.100*	*7.968*	*7.889*	*7.903*	*8.010*	*8.195*	*8.129*	*8.049*	*8.139*	*8.084*	*7.961*	*7.917*	*8.025*	*7.982*	*7.876*	*7.944*	*7.940*

平均水位值： ***8.110***　　*月最高水位值：* ***8.549***　　*月最低水位值：* ***7.803***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

新北市政府地下水觀測井管理維護計畫(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)(十)(十一)(十二)(十三)(十四)(十五)(十六)(十七)(十八)(十九)(二十)(二十一)(二十二)(二十三)(二十四)(二十五)(二十六)(二十七)(二十八)(二十九)(三十)(三十一)(三十二)(三十三)(三十四)(三十五)(三十六)(三十七)(三十八)(三十九)(四十)(四十一)(四十二)(四十三)(四十四)(四十五)(四十六)(四十七)(四十八)(四十九)(五十)(五十一)(五十二)(五十三)(五十四)(五十五)(五十六)(五十七)(五十八)(五十九)(六十)(六十一)(六十二)(六十三)(六十四)(六十五)(六十六)(六十七)(六十八)(六十九)(七十)(七十一)(七十二)(七十三)(七十四)(七十五)(七十六)(七十七)(七十八)(七十九)(八十)(八十一)(八十二)(八十三)(八十四)(八十五)(八十六)(八十七)(八十八)(八十九)(九十)(九十一)(九十二)(九十三)(九十四)(九十五)(九十六)(九十七)(九十八)(九十九)(一百)(一百一)(一百二)(一百三)(一百四)(一百五)(一百六)(一百七)(一百八)(一百九)(一百十)(一百十一)(一百十二)(一百十三)(一百十四)(一百十五)(一百十六)(一百十七)(一百十八)(一百十九)(一百二十)(一百二十一)(一百二十二)(一百二十三)(一百二十四)(一百二十五)(一百二十六)(一百二十七)(一百二十八)(一百二十九)(一百三十)(一百三十一)(一百三十二)(一百三十三)(一百三十四)(一百三十五)(一百三十六)(一百三十七)(一百三十八)(一百三十九)(一百四十)(一百四十一)(一百四十二)(一百四十三)(一百四十四)(一百四十五)(一百四十六)(一百四十七)(一百四十八)(一百四十九)(一百五十)(一百五十一)(一百五十二)(一百五十三)(一百五十四)(一百五十五)(一百五十六)(一百五十七)(一百五十八)(一百五十九)(一百六十)(一百六十一)(一百六十二)(一百六十三)(一百六十四)(一百六十五)(一百六十六)(一百六十七)(一百六十八)(一百六十九)(一百七十)(一百七十一)(一百七十二)(一百七十三)(一百七十四)(一百七十五)(一百七十六)(一百七十七)(一百七十八)(一百七十九)(一百八十)(一百八十一)(一百八十二)(一百八十三)(一百八十四)(一百八十五)(一百八十六)(一百八十七)(一百八十八)(一百八十九)(一百九十)(一百九十一)(一百九十二)(一百九十三)(一百九十四)(一百九十五)(一百九十六)(一百九十七)(一百九十八)(一百九十九)(二百)(二百一)(二百二)(二百三)(二百四)(二百五)(二百六)(二百七)(二百八)(二百九)(二百十)(二百十一)(二百十二)(二百十三)(二百十四)(二百十五)(二百十六)(二百十七)(二百十八)(二百十九)(二百二十)(二百二十一)(二百二十二)(二百二十三)(二百二十四)(二百二十五)(二百二十六)(二百二十七)(二百二十八)(二百二十九)(二百三十)(二百三十一)(二百三十二)(二百三十三)(二百三十四)(二百三十五)(二百三十六)(二百三十七)(二百三十八)(二百三十九)(二百四十)(二百四十一)(二百四十二)(二百四十三)(二百四十四)(二百四十五)(二百四十六)(二百四十七)(二百四十八)(二百四十九)(二百五十)(二百五十一)(二百五十二)(二百五十三)(二百五十四)(二百五十五)(二百五十六)(二百五十七)(二百五十八)(二百五十九)(二百六十)(二百六十一)(二百六十二)(二百六十三)(二百六十四)(二百六十五)(二百六十六)(二百六十七)(二百六十八)(二百六十九)(二百七十)(二百七十一)(二百七十二)(二百七十三)(二百七十四)(二百七十五)(二百七十六)(二百七十七)(二百七十八)(二百七十九)(二百八十)(二百八十一)(二百八十二)(二百八十三)(二百八十四)(二百八十五)(二百八十六)(二百八十七)(二百八十八)(二百八十九)(二百九十)(二百九十一)(二百九十二)(二百九十三)(二百九十四)(二百九十五)(二百九十六)(二百九十七)(二百九十八)(二百九十九)(三百)(三百一)(三百二)(三百三)(三百四)(三百五)(三百六)(三百七)(三百八)(三百九)(三百十)(三百十一)(三百十二)(三百十三)(三百十四)(三百十五)(三百十六)(三百十七)(三百十八)(三百十九)(三百二十)(三百二十一)(三百二十二)(三百二十三)(三百二十四)(三百二十五)(三百二十六)(三百二十七)(三百二十八)(三百二十九)(三百三十)(三百三十一)(三百三十二)(三百三十三)(三百三十四)(三百三十五)(三百三十六)(三百三十七)(三百三十八)(三百三十九)(三百四十)(三百四十一)(三百四十二)(三百四十三)(三百四十四)(三百四十五)(三百四十六)(三百四十七)(三百四十八)(三百四十九)(三百五十)(三百五十一)(三百五十二)(三百五十三)(三百五十四)(三百五十五)(三百五十六)(三百五十七)(三百五十八)(三百五十九)(三百六十)(三百六十一)(三百六十二)(三百六十三)(三百六十四)(三百六十五)(三百六十六)(三百六十七)(三百六十八)(三百六十九)(三百七十)(三百七十一)(三百七十二)(三百七十三)(三百七十四)(三百七十五)(三百七十六)(三百七十七)(三百七十八)(三百七十九)(三百八十)(三百八十一)(三百八十二)(三百八十三)(三百八十四)(三百八十五)(三百八十六)(三百八十七)(三百八十八)(三百八十九)(三百九十)(三百九十一)(三百九十二)(三百九十三)(三百九十四)(三百九十五)(三百九十六)(三百九十七)(三百九十八)(三百九十九)(四百)(四百一)(四百二)(四百三)(四百四)(四百五)(四百六)(四百七)(四百八)(四百九)(四百十)(四百十一)(四百十二)(四百十三)(四百十四)(四百十五)(四百十六)(四百十七)(四百十八)(四百十九)(四百二十)(四百二十一)(四百二十二)(四百二十三)(四百二十四)(四百二十五)(四百二十六)(四百二十七)(四百二十八)(四百二十九)(四百三十)(四百三十一)(四百三十二)(四百三十三)(四百三十四)(四百三十五)(四百三十六)(四百三十七)(四百三十八)(四百三十九)(四百四十)(四百四十一)(四百四十二)(四百四十三)(四百四十四)(四百四十五)(四百四十六)(四百四十七)(四百四十八)(四百四十九)(四百五十)(四百五十一)(四百五十二)(四百五十三)(四百五十四)(四百五十五)(四百五十六)(四百五十七)(四百五十八)(四百五十九)(四百六十)(四百六十一)(四百六十二)(四百六十三)(四百六十四)(四百六十五)(四百六十六)(四百六十七)(四百六十八)(四百六十九)(四百七十)(四百七十一)(四百七十二)(四百七十三)(四百七十四)(四百七十五)(四百七十六)(四百七十七)(四百七十八)(四百七十九)(四百八十)(四百八十一)(四百八十二)(四百八十三)(四百八十四)(四百八十五)(四百八十六)(四百八十七)(四百八十八)(四百八十九)(四百九十)(四百九十一)(四百九十二)(四百九十三)(四百九十四)(四百九十五)(四百九十六)(四百九十七)(四百九十八)(四百九十九)(五百)(五百一)(五百二)(五百三)(五百四)(五百五)(五百六)(五百七)(五百八)(五百九)(五百十)(五百十一)(五百十二)(五百十三)(五百十四)(五百十五)(五百十六)(五百十七)(五百十八)(五百十九)(五百二十)(五百二十一)(五百二十二)(五百二十三)(五百二十四)(五百二十五)(五百二十六)(五百二十七)(五百二十八)(五百二十九)(五百三十)(五百三十一)(五百三十二)(五百三十三)(五百三十四)(五百三十五)(五百三十六)(五百三十七)(五百三十八)(五百三十九)(五百四十)(五百四十一)(五百四十二)(五百四十三)(五百四十四)(五百四十五)(五百四十六)(五百四十七)(五百四十八)(五百四十九)(五百五十)(五百五十一)(五百五十二)(五百五十三)(五百五十四)(五百五十五)(五百五十六)(五百五十七)(五百五十八)(五百五十九)(五百六十)(五百六十一)(五百六十二)(五百六十三)(五百六十四)(五百六十五)(五百六十六)(五百六十七)(五百六十八)(五百六十九)(五百七十)(五百七十一)(五百七十二)(五百七十三)(五百七十四)(五百七十五)(五百七十六)(五百七十七)(五百七十八)(五百七十九)(五百八十)(五百八十一)(五百八十二)(五百八十三)(五百八十四)(五百八十五)(五百八十六)(五百八十七)(五百八十八)(五百八十九)(五百九十)(五百九十一)(五百九十二)(五百九十三)(五百九十四)(五百九十五)(五百九十六)(五百九十七)(五百九十八)(五百九十九)(六百)(六百一)(六百二)(六百三)(六百四)(六百五)(六百六)(六百七)(六百八)(六百九)(六百十)(六百十一)(六百十二)(六百十三)(六百十四)(六百十五)(六百十六)(六百十七)(六百十八)(六百十九)(六百二十)(六百二十一)(六百二十二)(六百二十三)(六百二十四)(六百二十五)(六百二十六)(六百二十七)(六百二十八)(六百二十九)(六百三十)(六百三十一)(六百三十二)(六百三十三)(六百三十四)(六百三十五)(六百三十六)(六百三十七)(六百三十八)(六百三十九)(六百四十)(六百四十一)(六百四十二)(六百四十三)(六百四十四)(六百四十五)(六百四十六)(六百四十七)(六百四十八)(六百四十九)(六百五十)(六百五十一)(六百五十二)(六百五十三)(六百五十四)(六百五十五)(六百五十六)(六百五十七)(六百五十八)(六百五十九)(六百六十)(六百六十一)(六百六十二)(六百六十三)(六百六十四)(六百六十五)(六百六十六)(六百六十七)(六百六十八)(六百六十九)(六百七十)(六百七十一)(六百七十二)(六百七十三)(六百七十四)(六百七十五)(六百七十六)(六百七十七)(六百七十八)(六百七十九)(六百八十)(六百八十一)(六百八十二)(六百八十三)(六百八十四)(六百八十五)(六百八十六)(六百八十七)(六百八十八)(六百八十九)(六百九十)(六百九十一)(六百九十二)(六百九十三)(六百九十四)(六百九十五)(六百九十六)(六百九十七)(六百九十八)(六百九十九)(七百)(七百一)(七百二)(七百三)(七百四)(七百五)(七百六)(七百七)(七百八)(七百九)(七百十)(七百十一)(七百十二)(七百十三)(七百十四)(七百十五)(七百十六)(七百十七)(七百十八)(七百十九)(七百二十)(七百二十一)(七百二十二)(七百二十三)(七百二十四)(七百二十五)(七百二十六)(七百二十七)(七百二十八)(七百二十九)(七百三十)(七百三十一)(七百三十二)(七百三十三)(七百三十四)(七百三十五)(七百三十六)(七百三十七)(七百三十八)(七百三十九)(七百四十)(七百四十一)(七百四十二)(七百四十三)(七百四十四)(七百四十五)(七百四十六)(七百四十七)(七百四十八)(七百四十九)(七百五十)(七百五十一)(七百五十二)(七百五十三)(七百五十四)(七百五十五)(七百五十六)(七百五十七)(七百五十八)(七百五十九)(七百六十)(七百六十一)(七百六十二)(七百六十三)(七百六十四)(七百六十五)(七百六十六)(七百六十七)(七百六十八)(七百六十九)(七百七十)(七百七十一)(七百七十二)(七百七十三)(七

101 年 12 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1] [地面標高:05.95 公尺] [管頂標高:06.48 公尺] [井深:11.20 公尺] [儀器安裝標高:0.75 公尺] [單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.34	1.35	1.36	1.37	1.37	1.38	1.38	1.40	1.41	1.42	1.42	1.43	1.43	1.51	23:58	1.34	00:01
	1.44	1.44	1.45	1.46	1.46	1.47	1.48	1.49	1.49	1.49	1.50	1.51					
02	1.51	1.51	1.52	1.54	1.54	1.56	1.57	1.58	1.58	1.59	1.59	1.58	1.58	1.63	21:55	1.50	01:03
	1.58	1.59	1.60	1.60	1.59	1.60	1.61	1.62	1.62	1.63	1.63	1.63					
03	1.63	1.65	1.67	1.67	1.68	1.70	1.71	1.71	1.73	1.73	1.75	1.75	1.73	1.80	16:55	1.63	00:01
	1.76	1.77	1.78	1.79	1.79	1.78	1.77	1.76	1.75	1.77	1.77	1.76					
04	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.82	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.87	1.96	22:54	1.76	00:03
	1.89	1.89	1.90	1.92	1.92	1.93	1.94	1.94	1.95	1.96	1.96	1.96					
05	1.97	1.97	1.98	1.97	1.98	1.99	1.99	1.99	2.00	2.00	2.01	2.01	2.02	2.09	23:59	1.96	00:13
	2.02	2.02	2.03	2.03	2.03	2.04	2.04	2.05	2.06	2.06	2.08	2.08					
06	2.09	2.09	2.10	2.11	2.12	2.13	2.13	2.14	2.15	2.16	2.20	2.20	2.18	2.28	23:39	2.08	00:01
	2.20	2.21	2.21	2.22	2.23	2.23	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.27					
07	2.28	2.28	2.29	2.29	2.30	2.31	2.30	2.31	2.32	2.32	2.33	2.33	2.33	2.38	22:54	2.28	00:02
	2.34	2.33	2.34	2.35	2.35	2.36	2.37	2.37	2.37	2.38	2.38	2.38					
08	2.38	2.38	2.38	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.45	2.51	21:58	2.38	00:21
	2.46	2.47	2.47	2.48	2.48	2.50	2.50	2.50	2.51	2.51	2.51	2.51					
09	2.52	2.52	2.53	2.53	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	2.56	2.57	2.62	21:47	2.52	00:05
	2.56	2.57	2.58	2.59	2.59	2.59	2.61	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62					
10	2.63	2.63	2.65	2.65	2.66	2.67	2.66	2.66	2.66	2.67	2.68	2.68	2.69	2.75	22:58	2.62	00:02
	2.68	2.68	2.69	2.70	2.71	2.71	2.72	2.73	2.74	2.74	2.74	2.74					
11	2.75	2.76	2.77	2.77	2.78	2.77	2.78	2.79	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.86	23:52	2.75	00:01
	2.81	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.84	2.84	2.85	2.85	2.86	2.86					
12	2.86	2.86	2.86	2.86	2.86	2.88	2.88	2.89	2.90	2.90	2.92	2.92	2.91	2.96	21:33	2.86	03:23
	2.92	2.92	2.93	2.93	2.94	2.94	2.95	2.95	2.96	2.96	2.95	2.95					
13	2.94	2.94	2.94	2.94	2.95	2.95	2.95	2.96	2.96	2.97	2.97	2.97	2.97	3.03	23:57	2.93	02:41
	2.98	2.97	2.97	2.97	2.98	2.99	2.99	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03					
14	3.03	3.03	3.04	3.05	3.04	3.05	3.04	3.04	3.05	3.05	3.06	3.07	3.06	3.07	19:24	3.03	02:12
	3.07	3.07	3.07	3.06	3.06	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07					
15	3.08	3.08	3.08	3.09	3.10	3.09	3.09	3.08	3.07	3.08	3.09	3.09	3.09	3.12	22:06	3.07	00:01
	3.08	3.07	3.07	3.08	3.08	3.09	3.09	3.10	3.11	3.11	3.11	3.11					
16	3.11	3.11	3.12	3.12	3.13	3.14	3.14	3.15	3.16	3.16	3.16	3.17	3.16	3.20	21:16	3.10	01:54
	3.18	3.18	3.18	3.18	3.17	3.18	3.19	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20					
17	3.20	3.21	3.22	3.22	3.22	3.22	3.21	3.22	3.23	3.24	3.23	3.24	3.23	3.25	17:36	3.20	00:02
	3.24	3.24	3.24	3.24	3.25	3.25	3.25	3.24	3.24	3.23	3.24	3.24					
18	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.23	3.23	3.22	3.22	3.22	3.22	3.25	00:10	3.20	23:47
	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21	3.20	3.20	3.20	3.20					
19	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.18	3.20	00:01	3.16	23:42
	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.17	3.17	3.17	3.17	3.17	3.16	3.16					
20	3.16	3.16	3.16	3.15	3.16	3.18	3.19	3.21	3.22	3.24	3.24	3.25	3.23	3.27	23:57	3.15	03:09
	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26					
21	3.27	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.24	3.27	00:44	3.20	23:59
	3.25	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21					
22	3.20	3.20	3.20	3.19	3.19	3.18	3.18	3.17	3.17	3.17	3.17	3.16	3.17	3.20	00:01	3.14	23:47
	3.16	3.16	3.16	3.16	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.14	3.14					
23	3.14	3.14	3.14	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.12	3.14	00:01	3.11	22:23
	3.13	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11	3.11					
24	3.11	3.11	3.11	3.11	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.09	3.09	3.09	3.11	00:01	3.07	23:00
	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.07	3.07					
25	3.07	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.07	00:01	3.02	23:32
	3.05	3.05	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.02	3.02					
26	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.02	00:01	2.98	16:37
	3.00	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00					
27	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99	3.01	01:20	2.98	23:48
	3.00	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98					
28	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.98	01:38	2.95	23:30
	2.97	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95					
29	2.95	2.95	2.95	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.93	2.95	00:01	2.91	23:54
	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.91					
30	2.91	2.91	2.91	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.91	00:10	2.88	22:29
	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88					
31	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.88	00:06	2.84	22:24
	2.86	2.86	2.86	2.86	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.84					

月平均水位值	2.74				
月最高水位值	3.27	發生時間	12/20	日	23:57
月最低水位值	1.34	發生時間	12/01	日	00:01

101 年 12 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10] [地面標高:18.09 公尺] [管頂標高:18.58 公尺] [井深:21.95 公尺] [儀器安裝標高:-00.37 公尺] [單位:公]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.76	23:59	0.69	00:04
	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76					
02	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.81	23:58	0.76	00:01
	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81					
03	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.85	23:21	0.81	00:11
	0.82	0.82	0.82	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85					
04	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.87	23:12	0.85	06:43
	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87					
05	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	23:59	0.86	06:15
	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.88					
06	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.91	23:59	0.88	00:12
	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91					
07	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	15:41	0.90	01:02
	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92					
08	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.96	23:56	0.92	00:01
	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.96					
09	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	1.02	23:04	0.96	00:05
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02					
10	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	16:58	1.02	00:01
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03					
11	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04	1.06	23:31	1.02	04:05
	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06					
12	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.10	23:47	1.06	00:06
	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10					
13	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	22:42	1.10	00:01
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13					
14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	20:37	1.13	06:49
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
15	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.14	00:02	1.12	07:14
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14					
16	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.14	22:13	1.12	06:02
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
17	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.14	1.15	23:30	1.12	08:20
	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15					
18	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.17	23:37	1.14	08:15
	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17					
19	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.18	1.19	23:01	1.17	00:01
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	1.19	1.19					
20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21	1.22	22:41	1.19	00:01
	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23	17:02	1.22	00:01
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23					
22	1.22	1.23	1.22	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	22:49	1.22	00:39
	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	19:27	1.24	00:01
	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
24	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	14:55	1.26	03:30
	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
25	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	00:01	1.25	23:31
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
26	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.27	20:38	1.24	05:12
	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	20:24	1.27	00:05
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	20:50	1.27	06:14
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
29	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	00:01	1.26	05:40
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
30	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.29	21:06	1.26	03:59
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29					
31	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.30	00:04	1.28	08:26
	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29					

月平均水位值	1.10				
月最高水位值	1.30	發生時間	12/31	日	00:04
月最低水位值	0.69	發生時間	12/01	日	00:04

附　錄　Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-1 行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121011BO2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：海水
樣品編號：PWA055801~08、55901
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年10月15日13時30分
至：101年10月15日15時20分
收樣時間：101年10月15日17時08分
報告日期：101年10月25日
報告編號：PW/2012/A0558
聯絡人：張箐芸
電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚覲成
檢驗室主管：
實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936101

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-2 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PWA055801~08、55901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWA055801	PWA055802	PWA055803	PWA055804	PWA055805	PWA055806	PWA055807	PWA055808	PWA055901	-
						測點4(表層) (345412;2769643)	測點4(底層) (345412;2769543)	測點3(表層) (344724;2770308)	測點3(底層) (344724;2770308)	測點2(表層) (344369;2771328)	測點2(底層) (344369;2771328)	測點1(表層) (344703;2772270)	測點1(底層) (344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.6	24.6	24.6	24.4	24.5	24.4	24.6	24.5	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.044	8.052	8.115	8.120	8.123	8.129	8.119	8.127	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51800	51700	51600	51600	51600	51600	51600	51500	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.5	6.5	6.6	6.5	6.9	6.8	6.5	6.4	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.02	<0.02	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.85	0.70	0.55	0.90	0.60	1.2	0.60	0.60	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.9	1.8	1.8	2.2	3.0	2.3	2.6	1.8	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.014	0.013	0.037	0.013	0.015	0.206	0.018	0.013	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	<0.0010(0.0005)	<0.0010(0.0005)	ND	<0.0010(0.0006)	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中砷(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	<0.0050(0.0036)	0.0071	0.0082	0.0087	<0.0050(0.0045)	<0.0050(0.0047)	<0.0050(0.0037)	<0.0050(0.0025)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉛(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050△	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鋅(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1370	1390	1380	1380	1380	1390	1380	1380	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	10月15日	
-	-	-	-		採樣時間：	13:30	13:40	14:00	14:10	14:30	14:40	15:00	15:10	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."△"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936102

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-3　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121101AJ9

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：海水

樣品編號：PWB006401~08、6501

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年11月12日10時00分

至：101年11月12日11時50分

收樣時間：101年11月12日16時36分

報告日期：101年11月22日

報告編號：PW/2012/B0064

聯絡人：張簅芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚覲成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938550

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-4　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWB006401~08、6501

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB006401	PWB006402	PWB006403	PWB006404	PWB006405	PWB006406	PWB006407	PWB006408	PWB006501	-
		檢驗項目	檢驗方法			測點4(表層)(345412;2769643)	測點4(底層)(345412;2769643)	測點3(表層)(344724;2770308)	測點3(底層)(344724;2770308)	測點2(表層)(344369;2771328)	測點2(底層)(344369;2771328)	測點1(表層)(344703;2772270)	測點1(底層)(344703;2772270)	運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.3	22.2	22.3	22.5	22.6	22.4	22.9	22.7	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.042	8.084	8.087	8.093	8.081	8.082	8.104	8.095	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	52200	51900	51800	51800	51800	51900	51800	51900	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.8	6.5	6.6	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	15	15	<10	30	50	25	10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.5	1.4	1.9	1.4	1.3	2.9	1.2	1.4	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.4	4.9	4.8	6.0	4.0	5.9	6.2	5.7	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.014	0.014	0.022	0.016	0.017	0.013	0.014	0.017	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	0.0030	0.0014	ND	0.0016	<0.0010(0.0007)	<0.0010(0.0009)	<0.0010(0.0006)	0.0011	-	-
*	13	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	<0.0010(0.0006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中砷(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	0.0128	0.0065	<0.0050(0.0039)	0.0065	0.0073	0.0071	0.0067	<0.0050(0.0042)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	0.0017	<0.0010(0.0007)	ND	<0.0010(0.0006)	ND	ND	ND	<0.0010(0.0006)	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050^Δ	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鉛(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1390	1400	1380	1390	1390	1390	1390	1400	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	11月12日	
-	-	-	-	採樣時間：		10:00	10:10	10:30	10:40	11:00	11:10	11:30	11:40	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示爲定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8938551

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-5　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121130BF6

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：海水

樣品編號：PWC004001~08、4101

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年12月16日12時30分

至：101年12月16日14時20分

收樣時間：101年12月16日16時28分

報告日期：101年12月27日

報告編號：PW/2012/C0040

聯絡人：周家薇

電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀[illegible]

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941077
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-6　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWC004001~08、4101

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PWC004001 測點4(表層) (345412;2769643)	PWC004002 測點4(底層) (345412;2769643)	PWC004003 測點3(表層) (344724;2770308)	PWC004004 測點3(底層) (344724;2770308)	PWC004005 測點2(表層) (344369;2771328)	PWC004006 測點2(底層) (344369;2771328)	PWC004007 測點1(表層) (344703;2772270)	PWC004008 測點1(底層) (344703;2772270)	PWC004101 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.4	20.1	20.6	20.6	20.3	20.4	20.2	20.6	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	7.503	7.505	7.550	7.559	7.573	7.578	7.576	7.579	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51900	52000	51800	51700	51300	51500	52000	51900	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	6.4	6.2	6.2	6.4	6.4	6.3	6.2	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	20	<10	<10	<10	15	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.6	1.5	1.2	1.6	1.9	1.5	1.3	1.0	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.1	3.8	3.9	7.1	5.4	3.4	3.5	6.4	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	1.2	<1.0	1.2	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.024	0.026	0.023	0.024	0.032	0.030	0.025	0.031	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	14	海水中鎘(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	15	海水中鋅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	<0.0050(0.0018)	<0.0050(0.0030)	<0.0050(0.0034)	<0.0050(0.0037)	<0.0050(0.0021)	<0.0050(0.0022)	<0.0050(0.0015)	<0.0050(0.0038)	-	-
	16	海水中鎳(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	17	海水中鉻(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050[Δ]	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	-	-
*	18	汞(備註1.)	NIEA W330.52A	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鉄(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1420	1430	1440	1430	1410	1430	1450	1440	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	12月16日	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:30	12:40	13:00	13:10	13:30	13:40	14:00	14:10	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-
		以下空白													

備註
1.此項目是委託台灣檢驗科技股份有限公司-高雄環境實驗室分析。
2."Δ"表示為定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941078
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121011BR2

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：海水

樣品編號：PWA056001

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：澳底漁港

採樣時間：101年10月15日15時30分

至：101年10月15日15時40分

收樣時間：101年10月15日17時08分

報告日期：101年10月23日

報告編號：PW/2012/A0560

聯絡人：張箐芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.依於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936098

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWA056001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWA056001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.041	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		10月15日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8936099

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121101AL5

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

樣品基質：海水

樣品編號：PWB006601

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：澳底漁港

採樣時間：101年11月12日12時00分

至：101年11月12日12時10分

收樣時間：101年11月12日16時36分

報告日期：101年11月20日

報告編號：PW/2012/B0066

聯絡人：張箐芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願意接受相關法律制載。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚覲[illegible]

檢驗室主管：[illegible]　實驗室主任郭淑清

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938553

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-10　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWB006601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWB006601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342665;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	34.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	6.7E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.047	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	11月12日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 8938554

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-11　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA121130BH1

委託單位：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
樣品基質：海水
樣品編號：PWC004201
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：澳底漁港

採樣時間：101年12月16日14時30分
至：101年12月16日14時40分
收樣時間：101年12月16日16時28分
報告日期：101年12月24日
報告編號：PW/2012/C0042
聯絡人：周家薇
電話/傳真：02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〝<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願負最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚親成
檢驗室主管：

實驗室
主任郭淑清

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941095
2001
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PWC004201

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PWC004201	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	29.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.2E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.039	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	12月16日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^{2}。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 8941096
2001
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

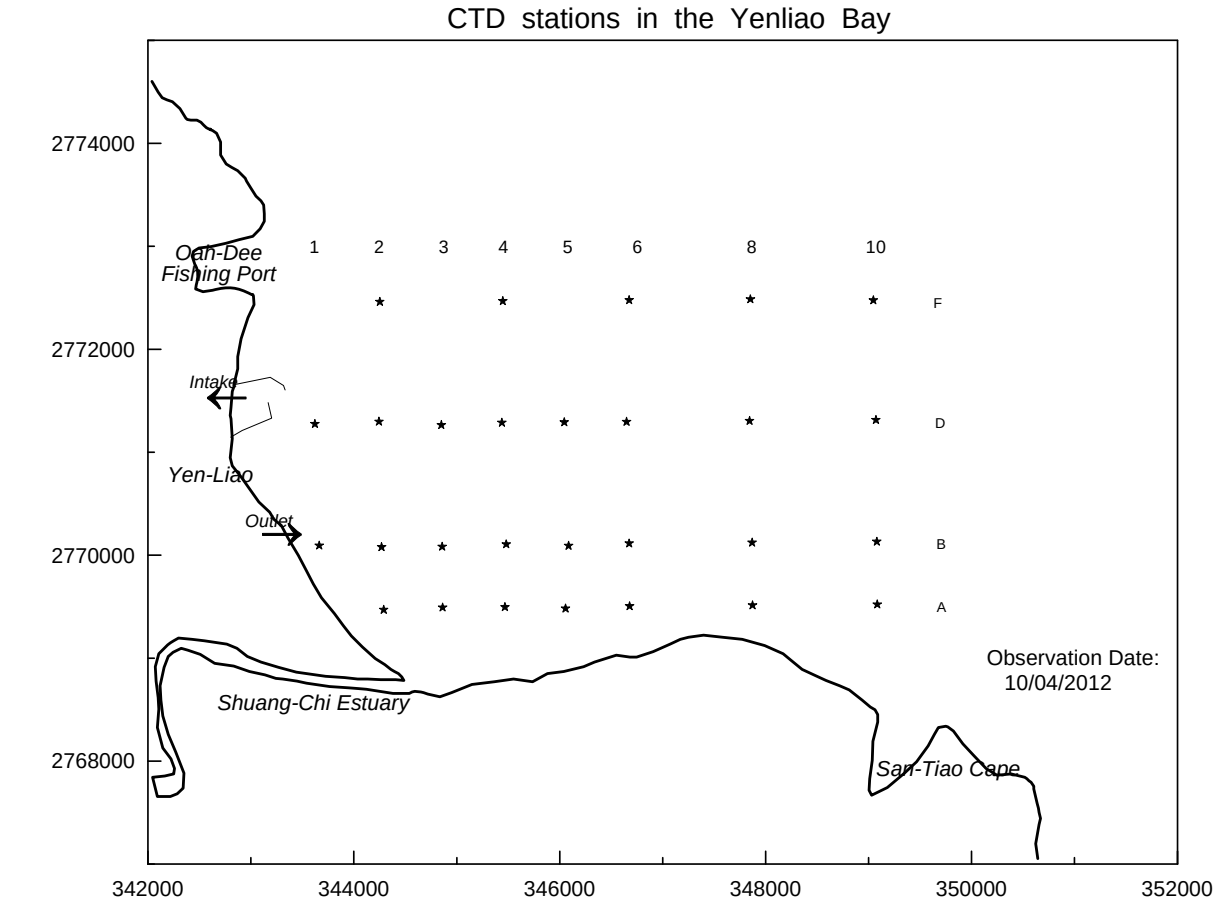
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

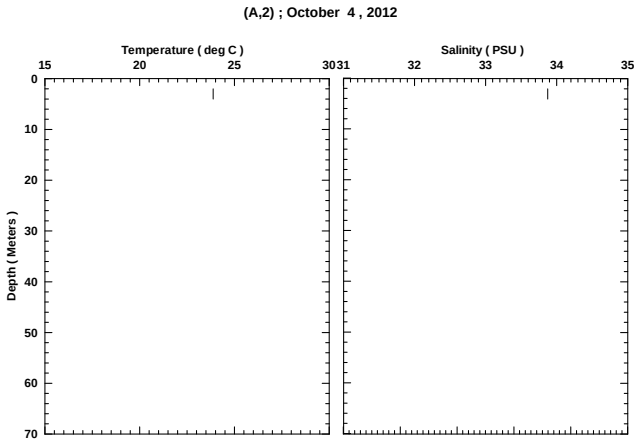
台灣電力公司

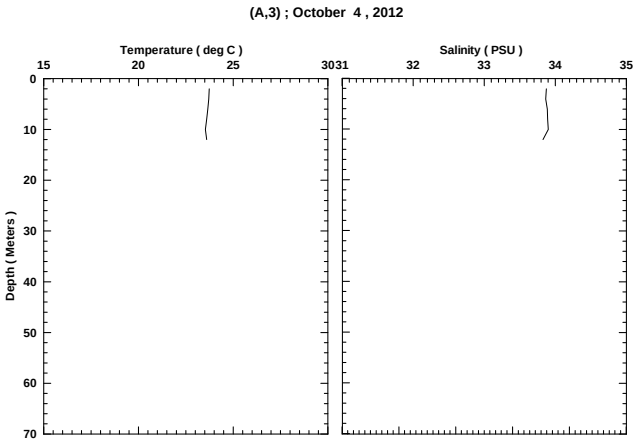
核能四廠發電工程施工期間環境監測

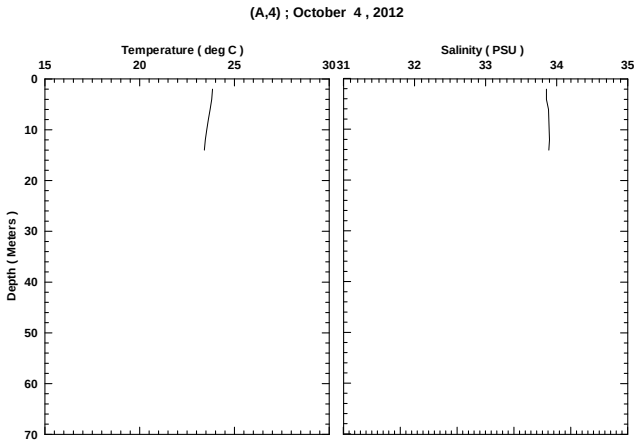
101年第4季監測報告

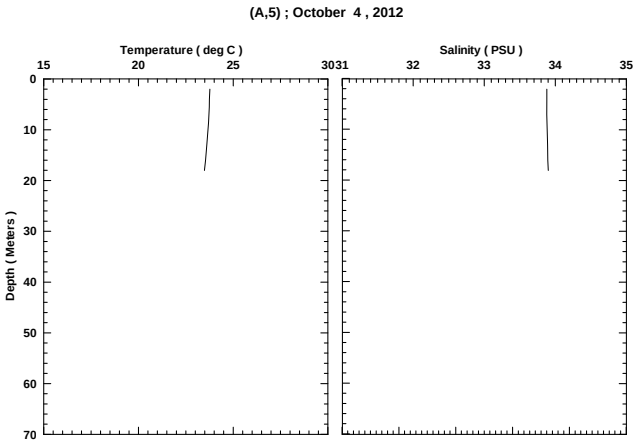


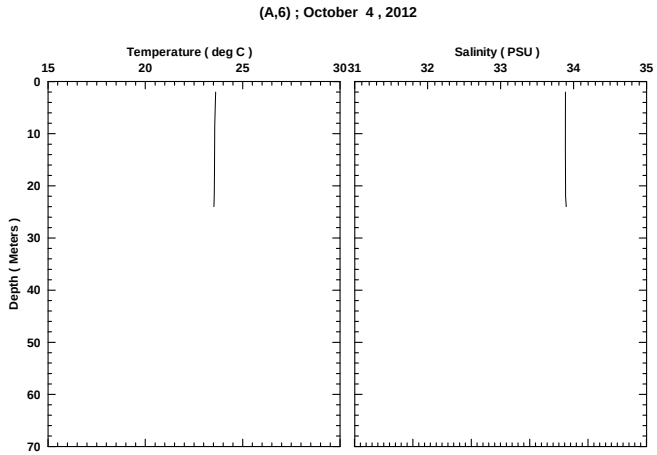
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查101年10月4日縱深剖面溫鹽圖

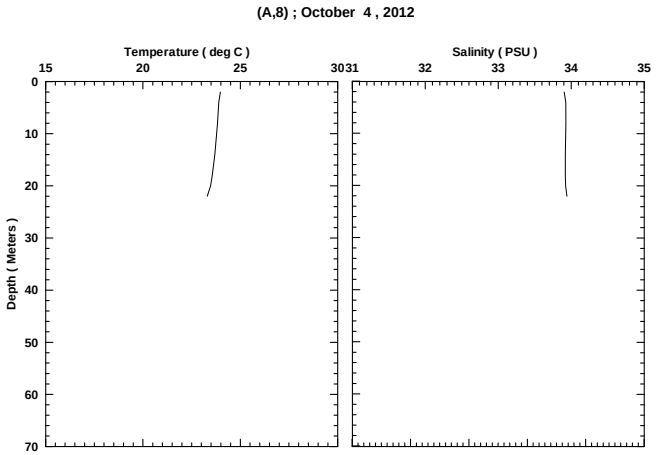


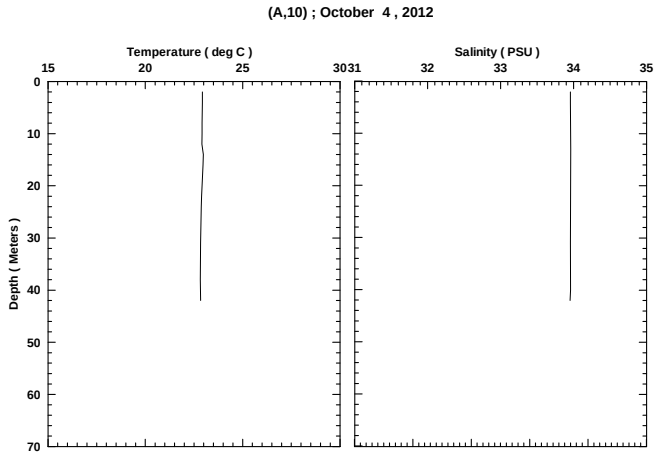


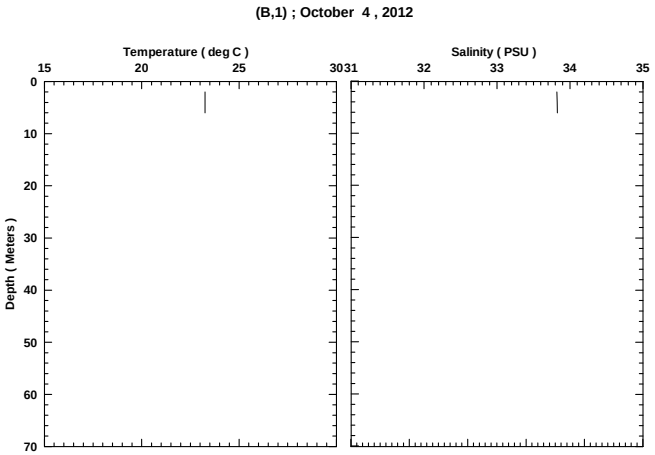


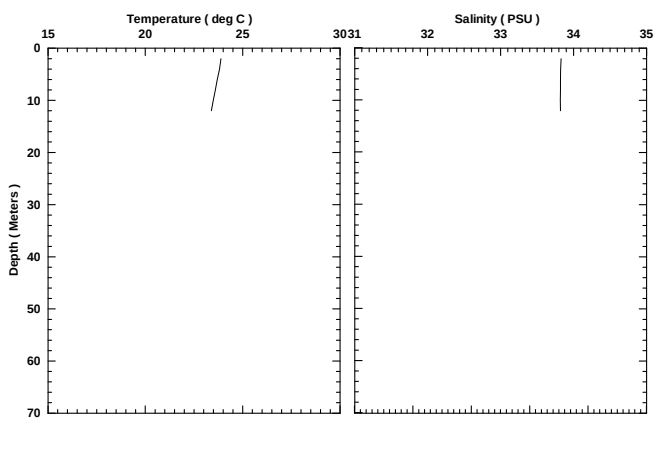


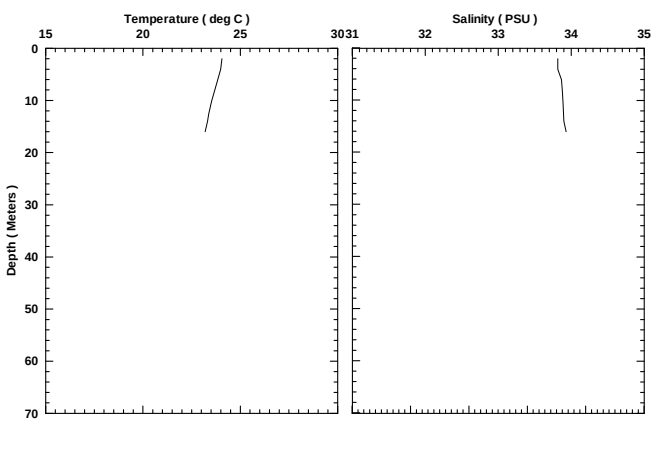

(A,6) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

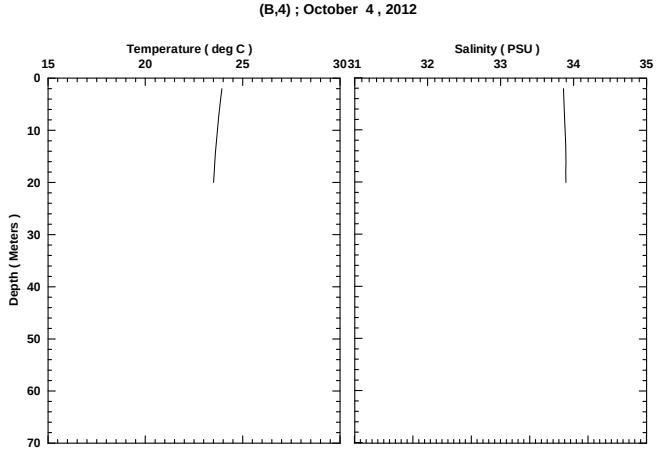

(A,8) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

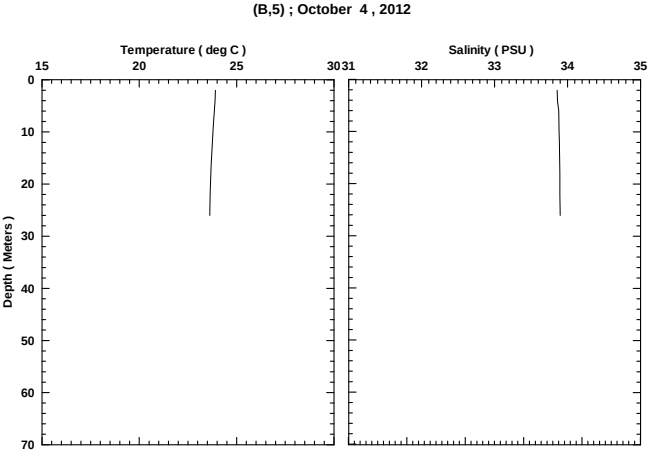

(A,10) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

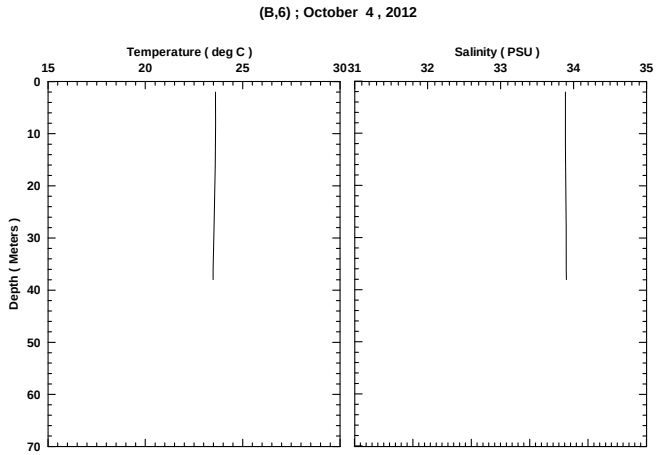

(B,2) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

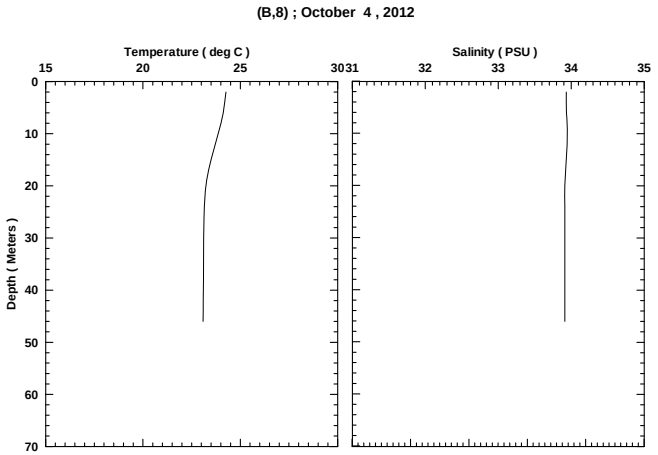

(B,3) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

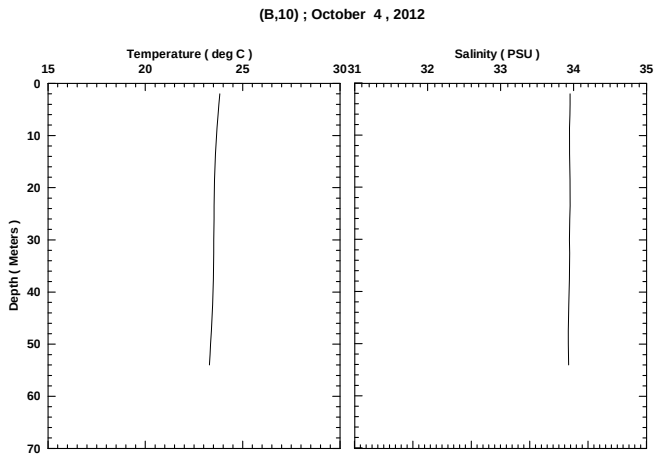

(B,4) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

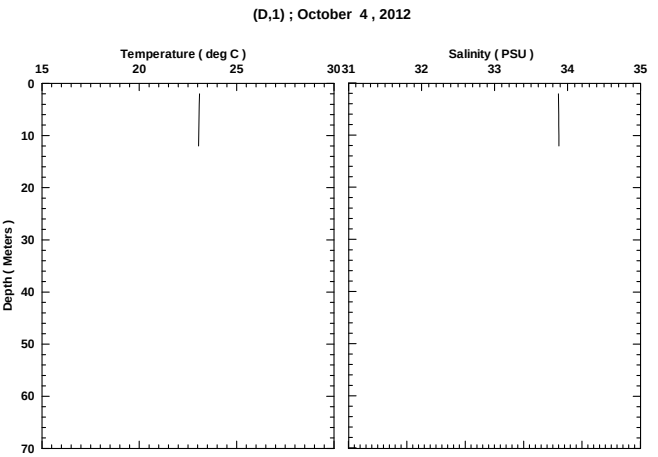

(B,5) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

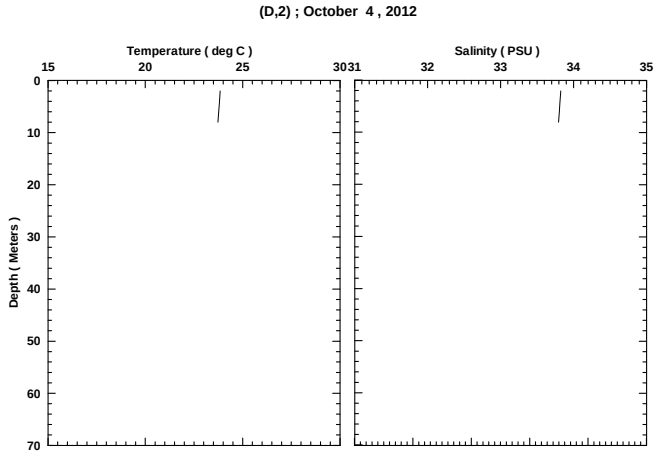
附**4.8-2**

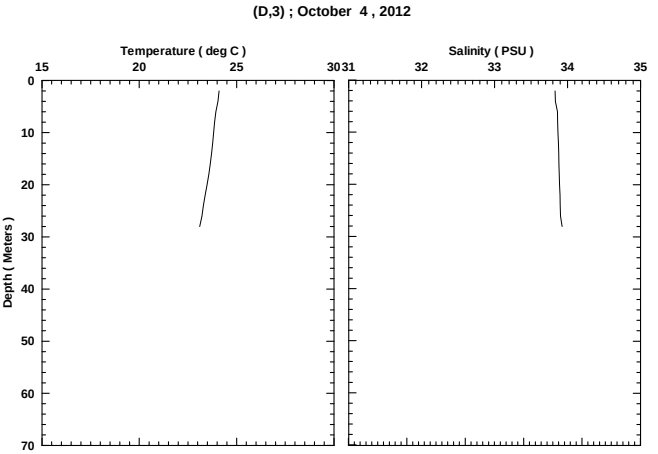

(B,6) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

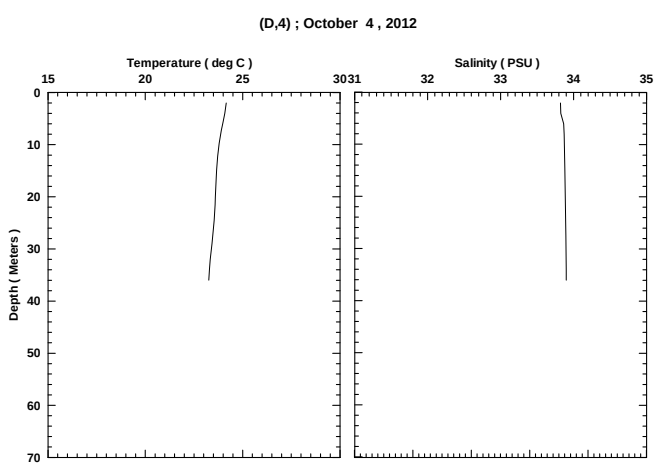

(B,8) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

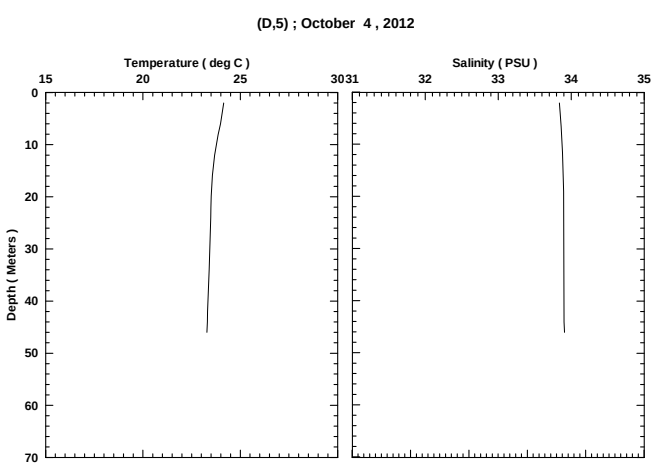

(B,10) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

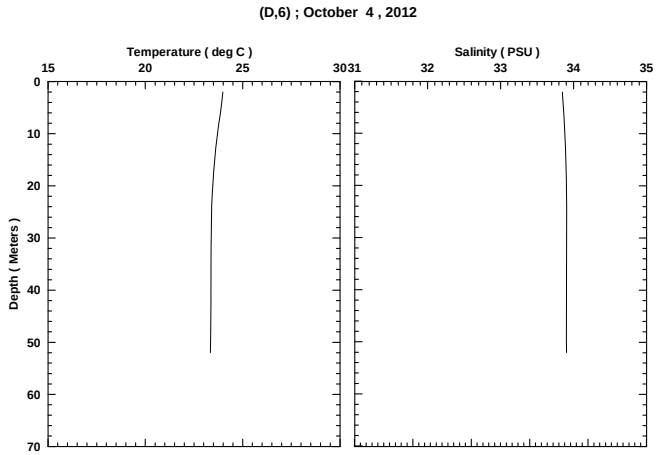

(D,1) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

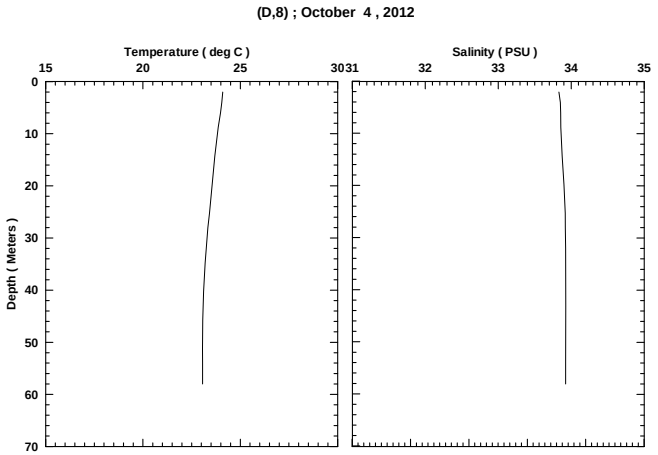

(D,2) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

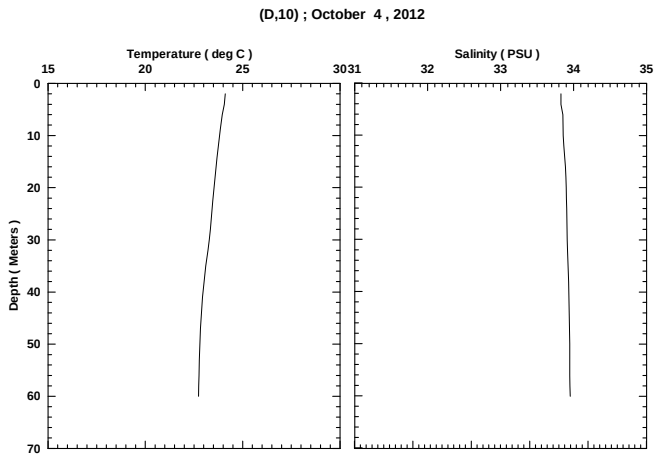

(D,3) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

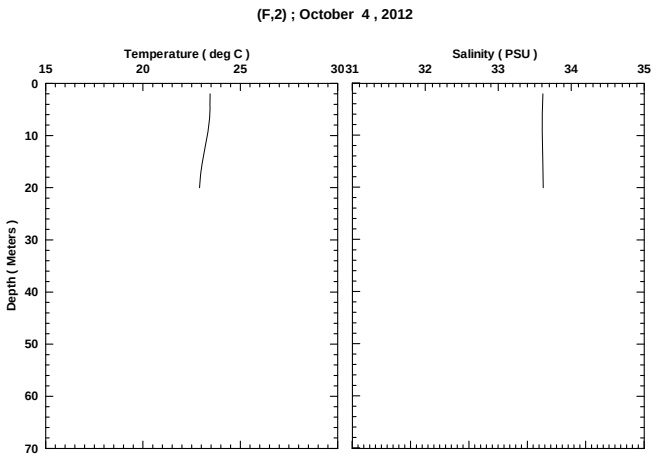

(D,4) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

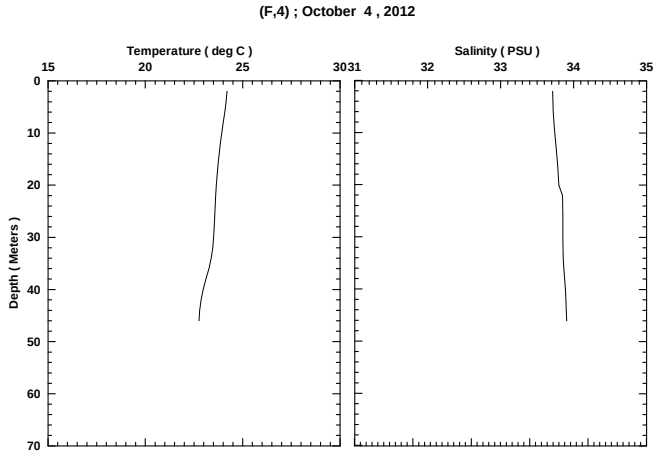

(D,5) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

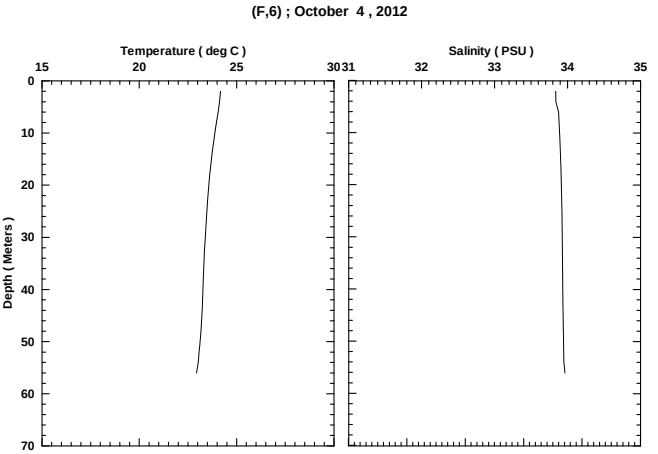

(D,6) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

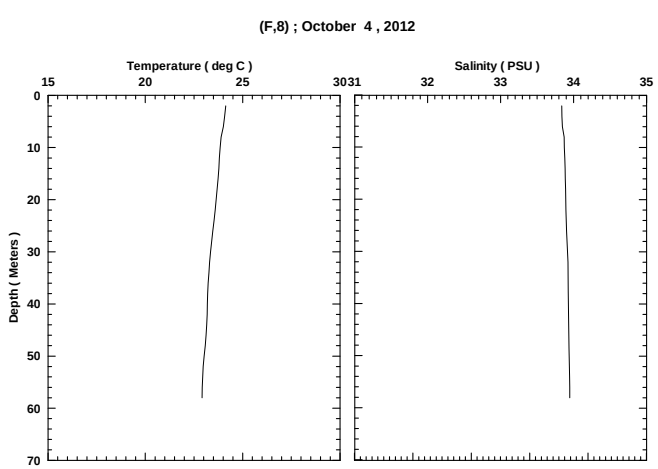

(D,8) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

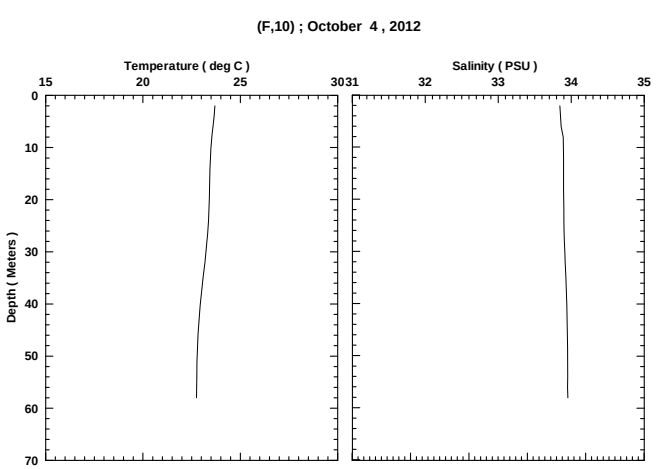

(D,10) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

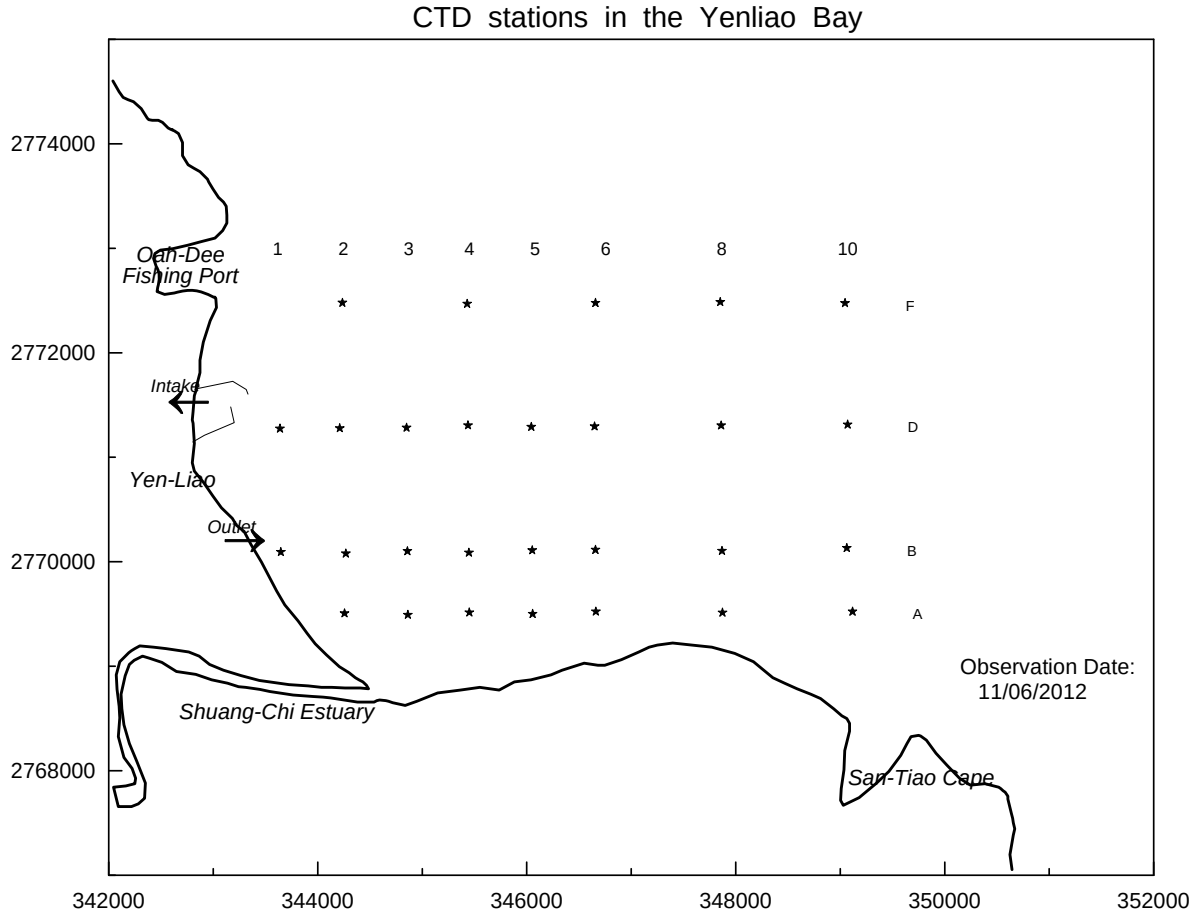

(F,2) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

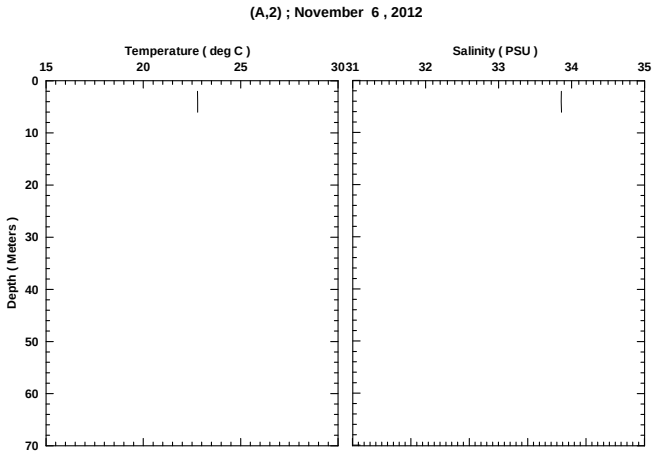

(F,6) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

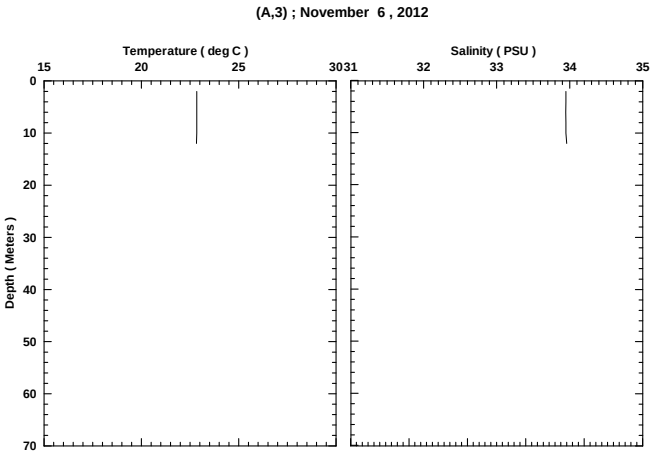

(F,8) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

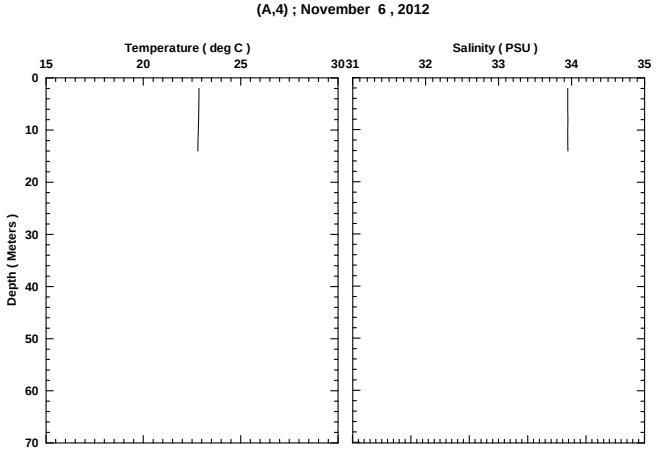

(F,10) ; October 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

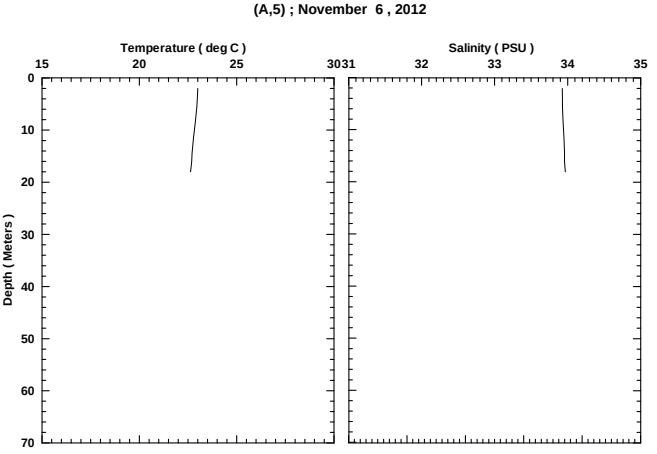


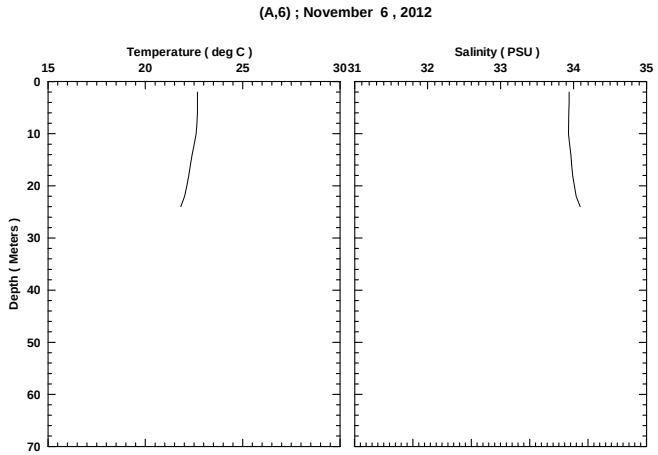
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查101年11月6日縱深剖面溫鹽圖

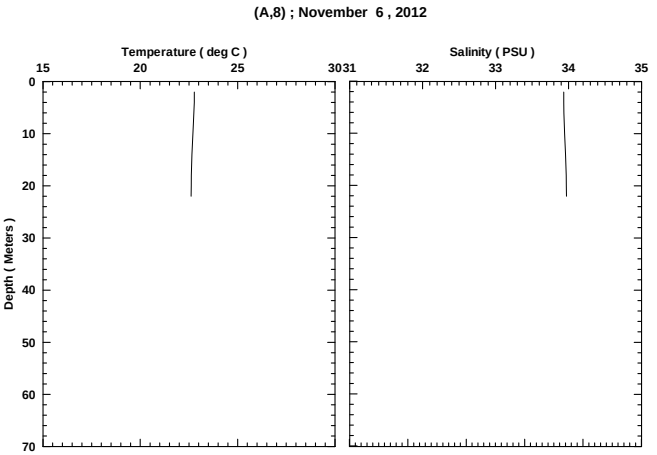


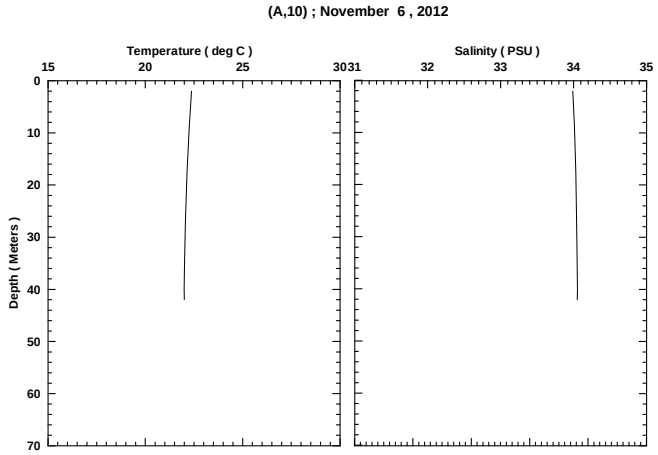


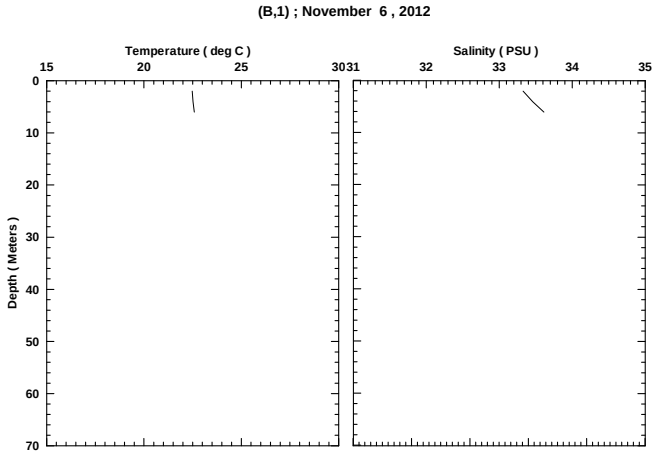


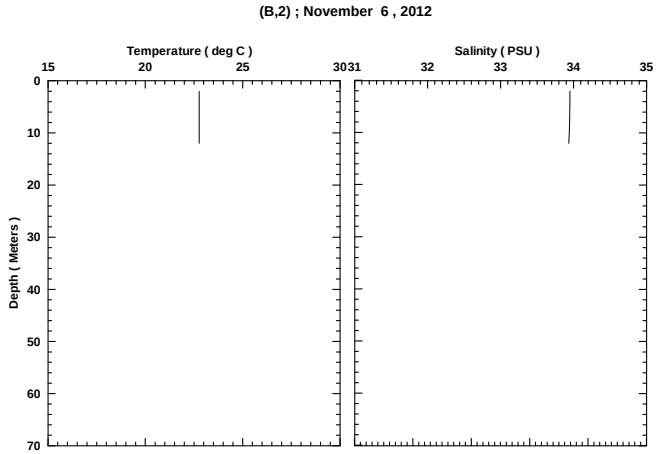


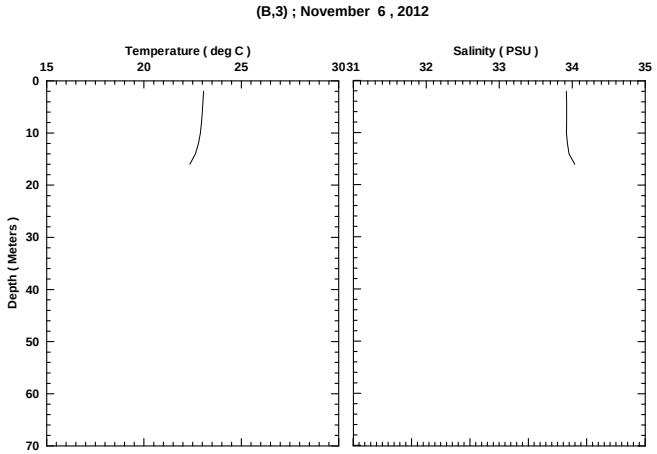

(A,6) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

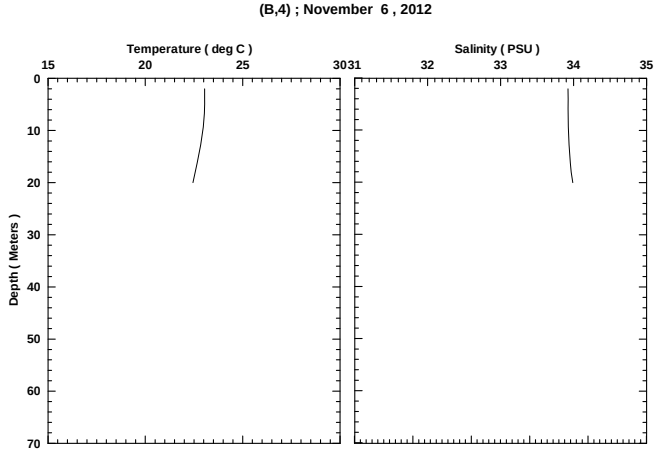

(A,8) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

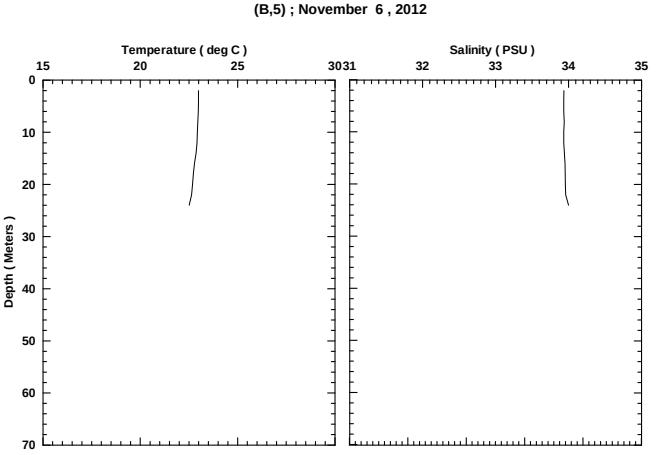

(A,10) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

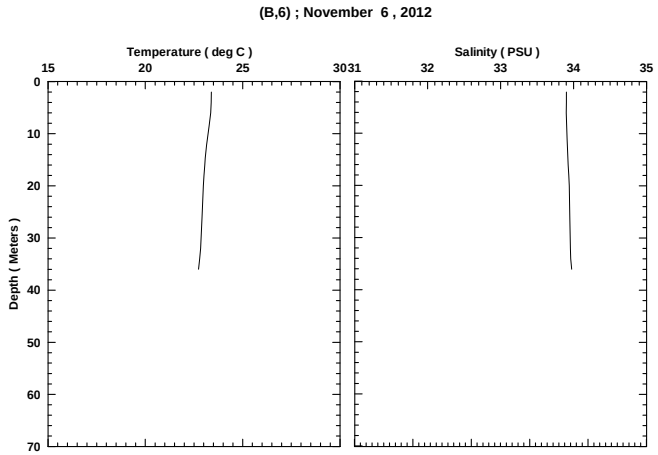

(B,1) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

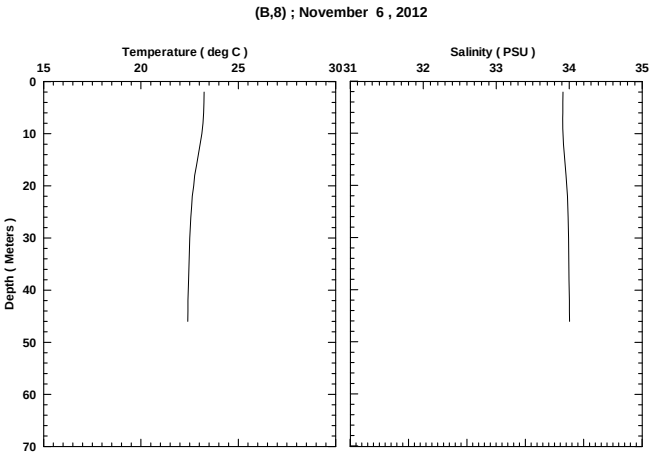

(B,2) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

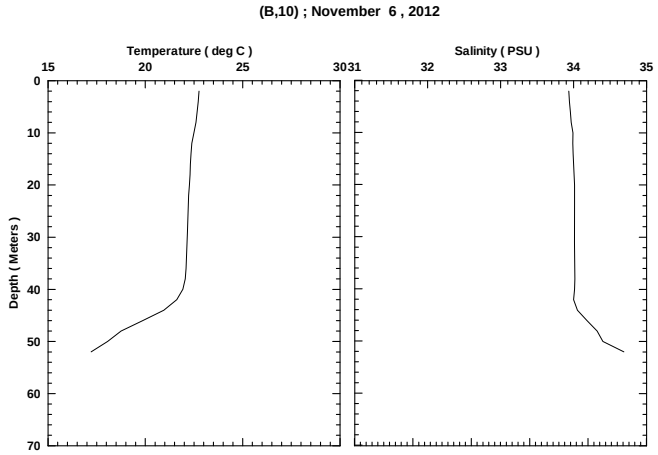

(B,3) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

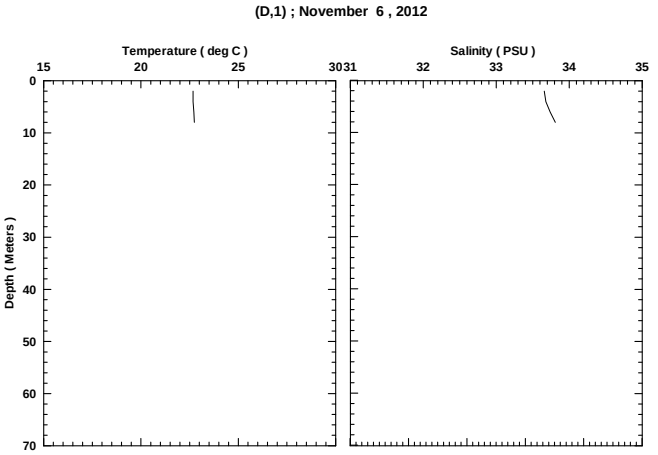

(B,4) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

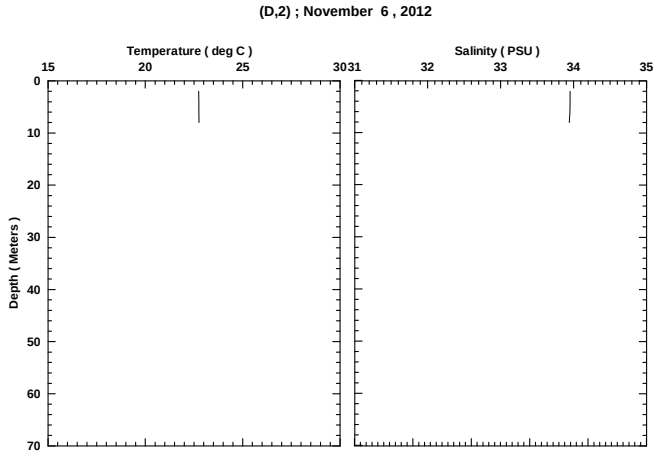

(B,5) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

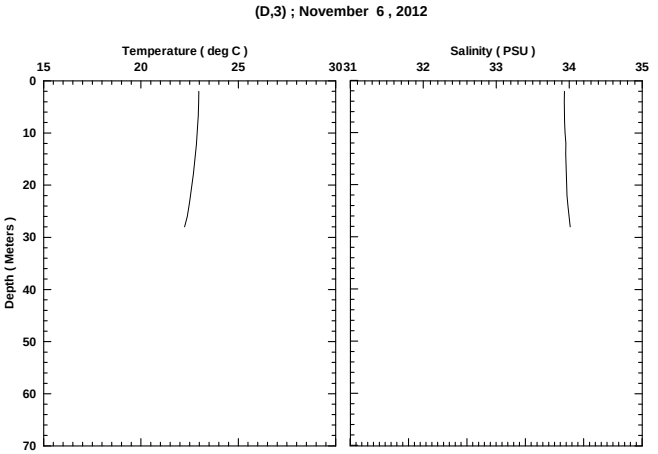

(B,6) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

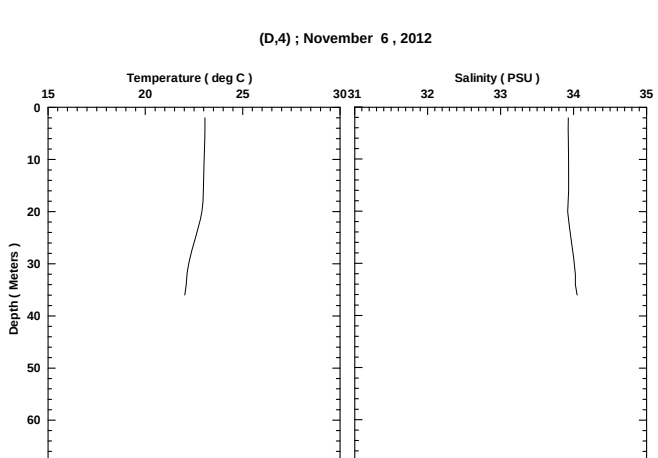

(B,8) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

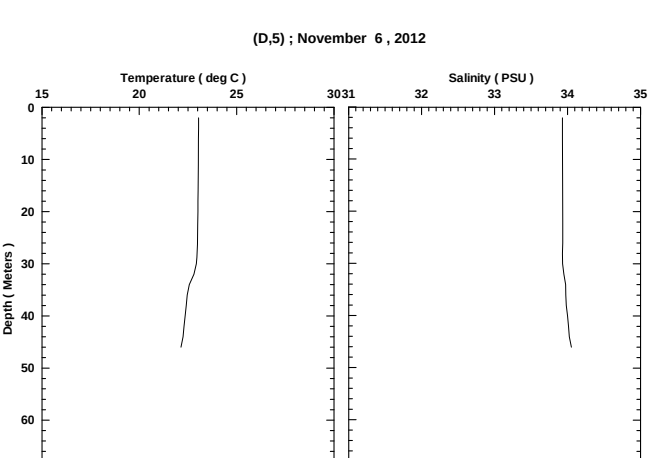

(B,10) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

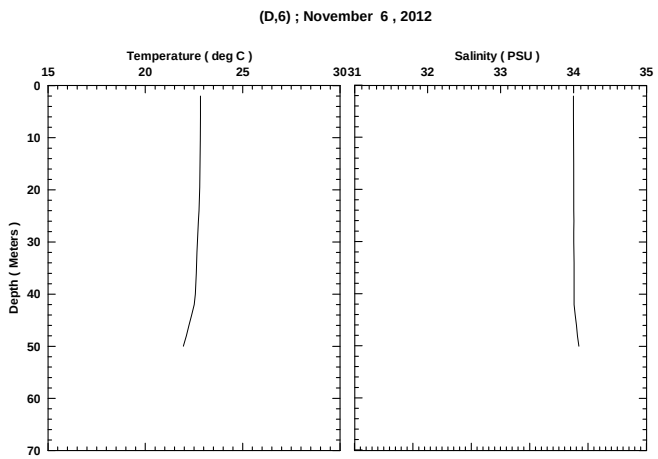

(D,1) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

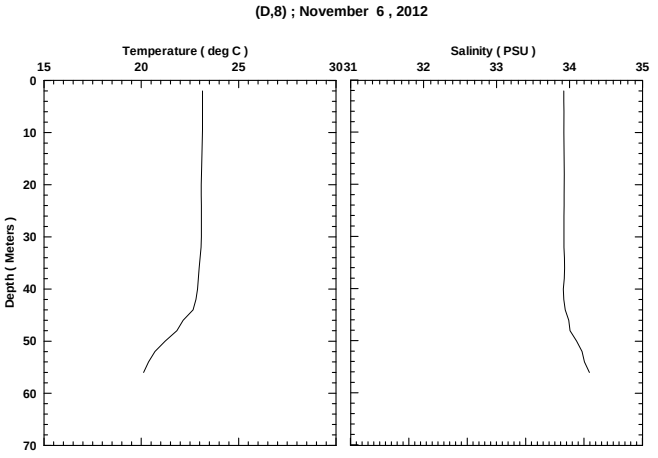

(D,2) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

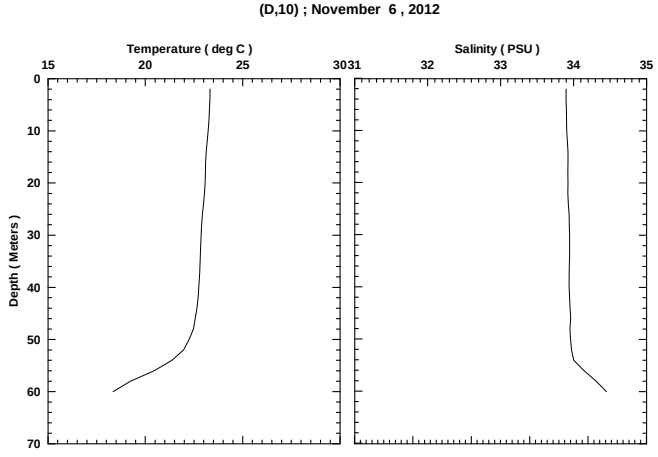

(D,3) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

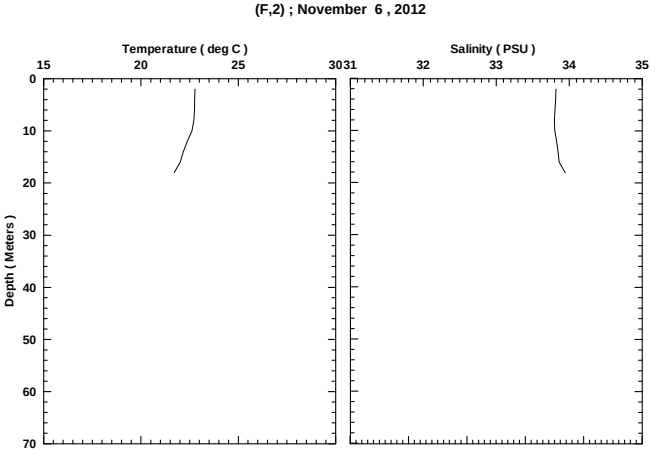

(D,4) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

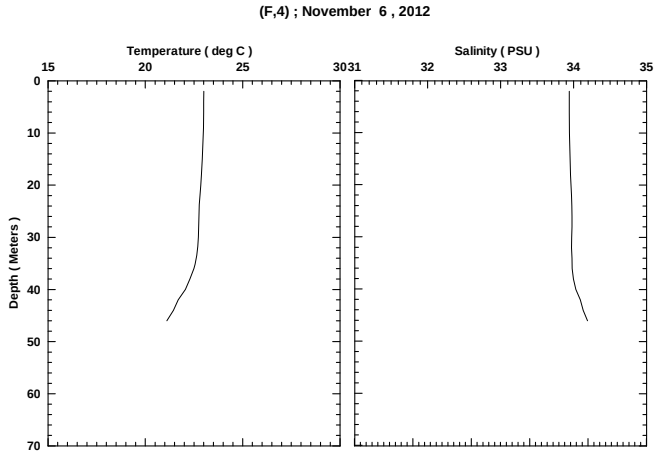

(D,5) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

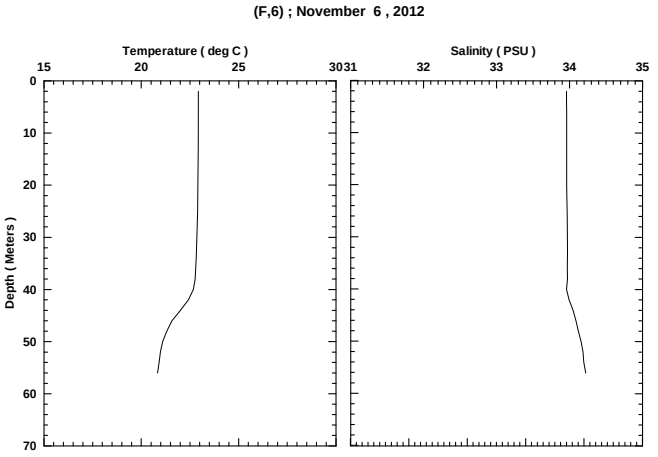

(D,6) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

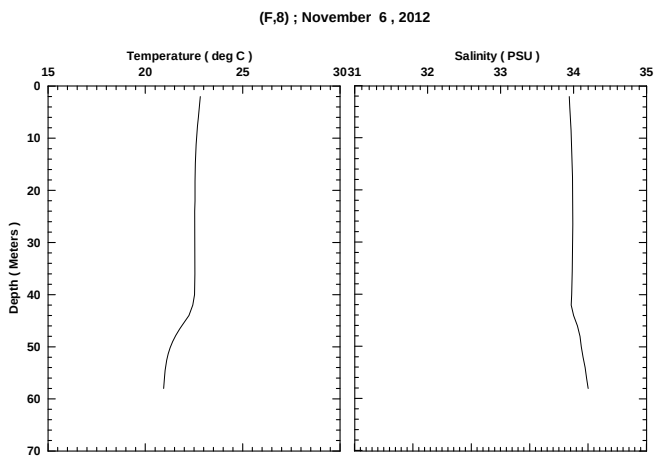

(D,8) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

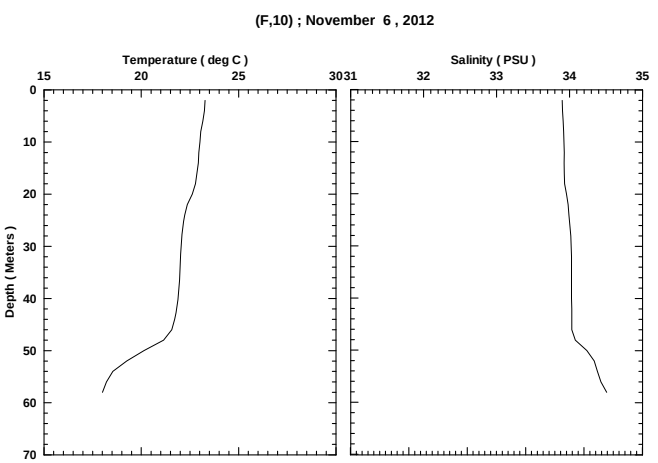

(D,10) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

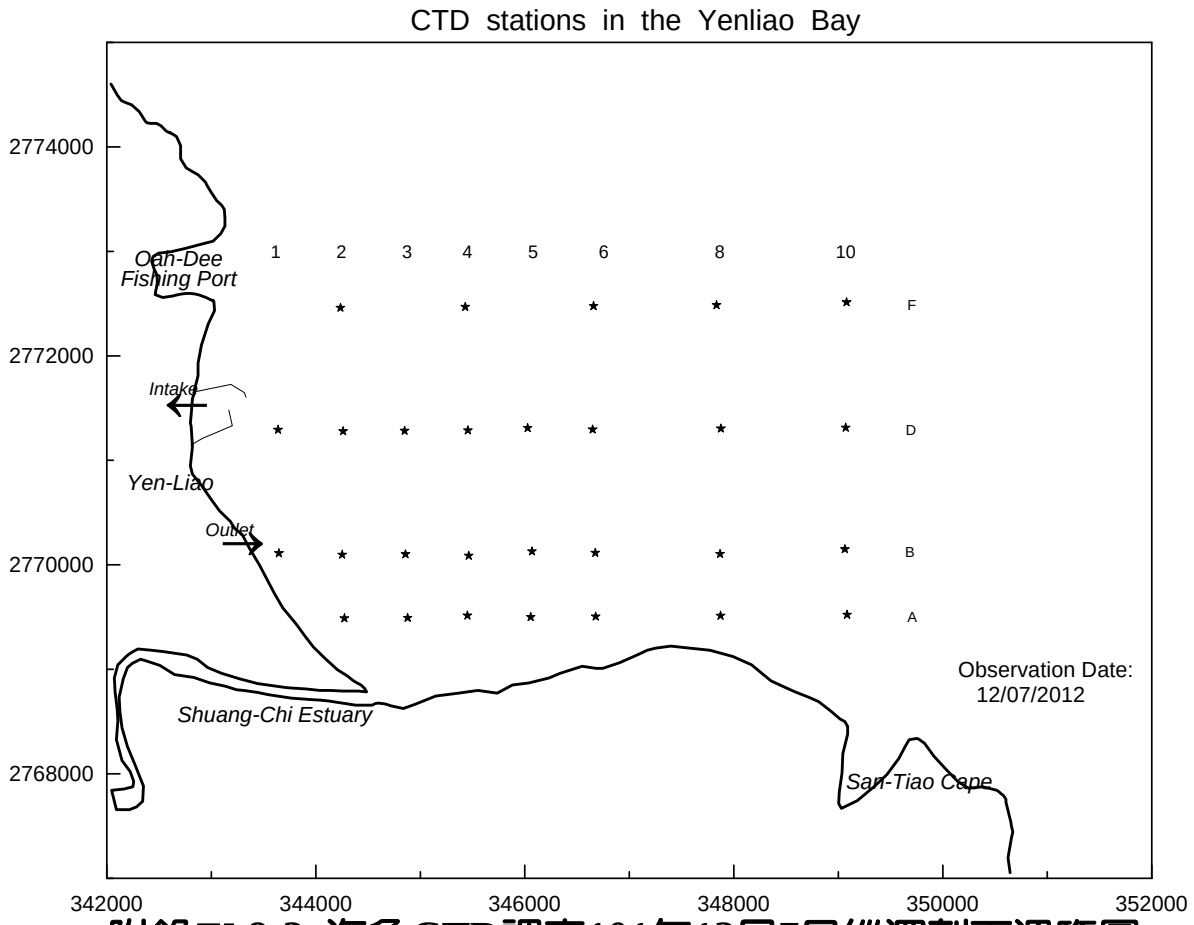

(F,2) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

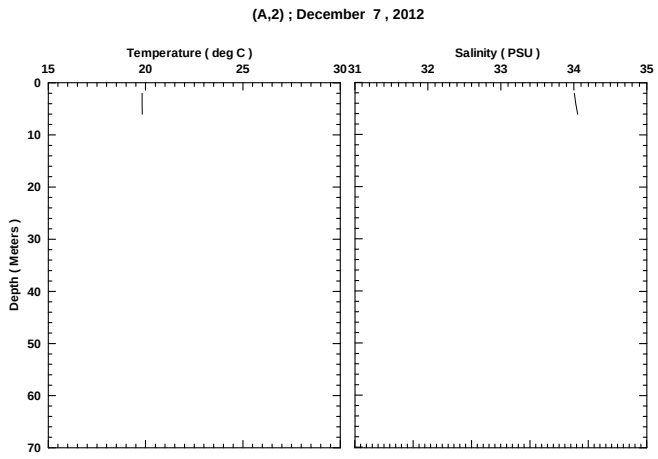

(F,6) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

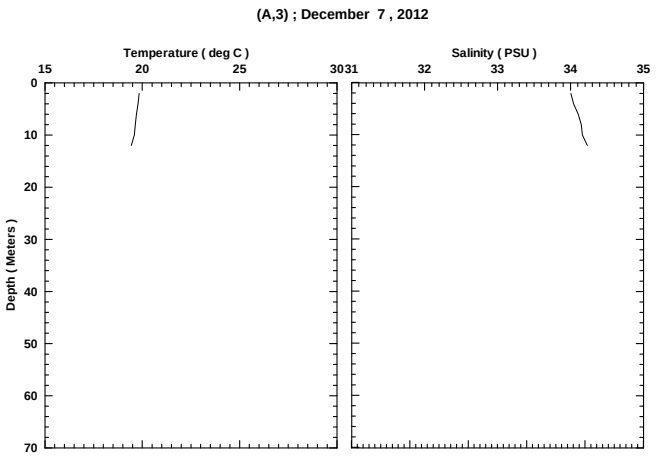

(F,8) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

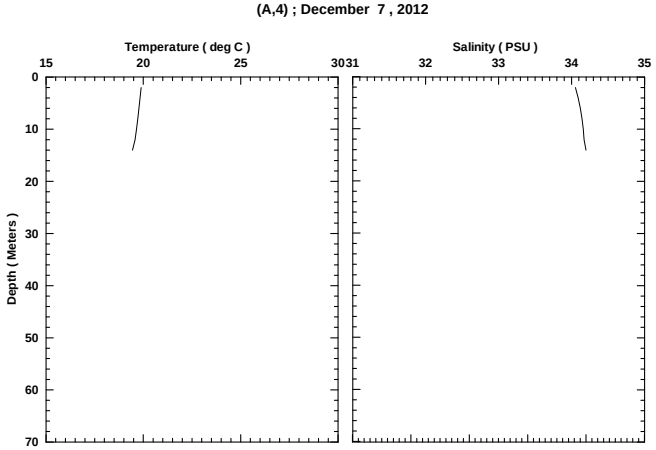

(F,10) ; November 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

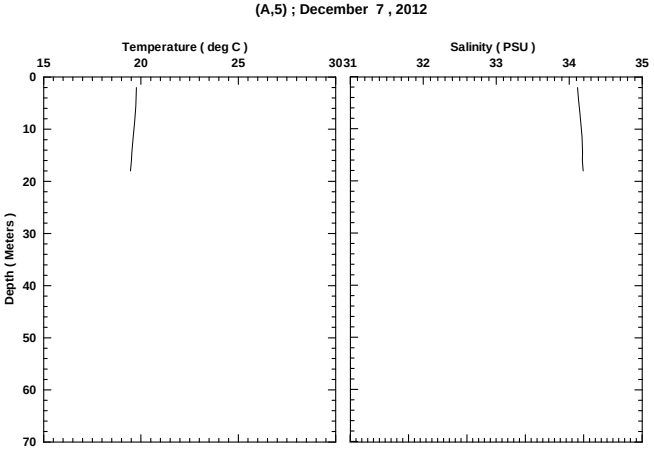


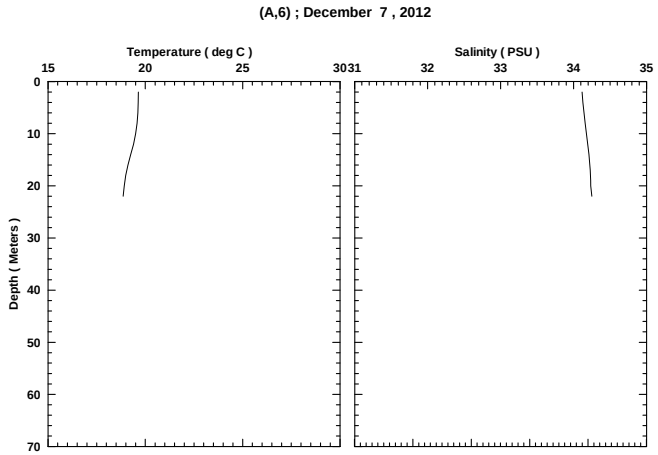
附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查101年12月7日縱深剖面溫鹽圖

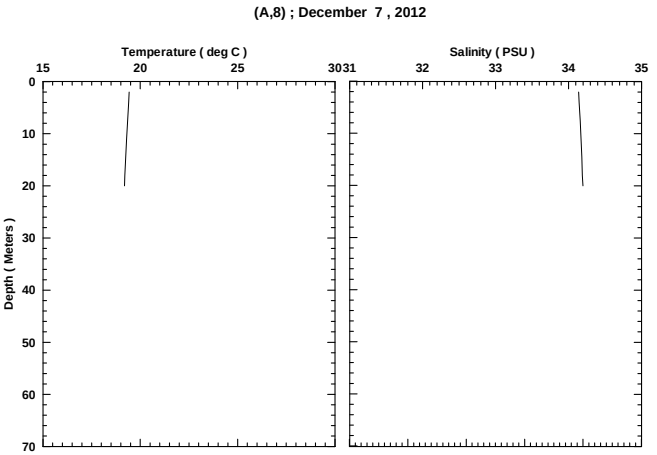


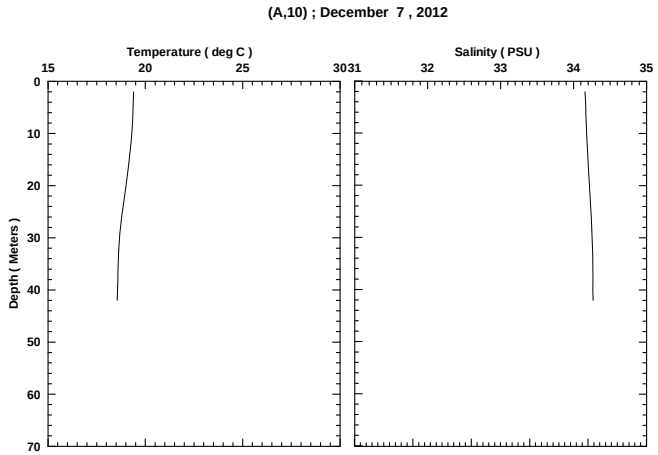


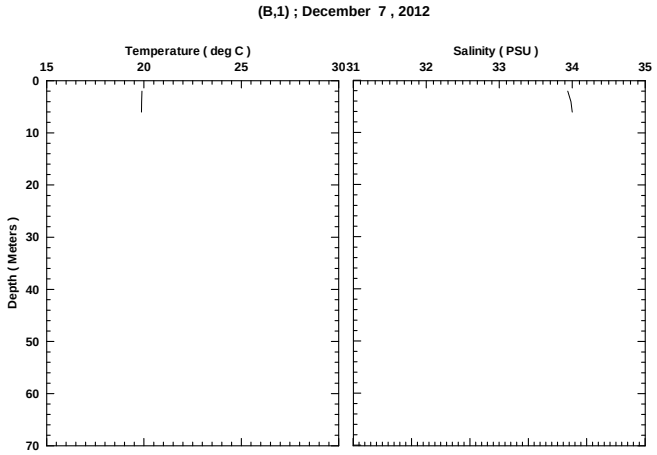


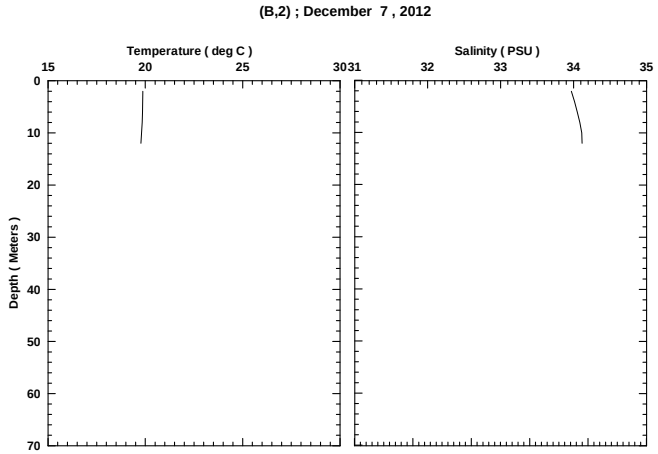


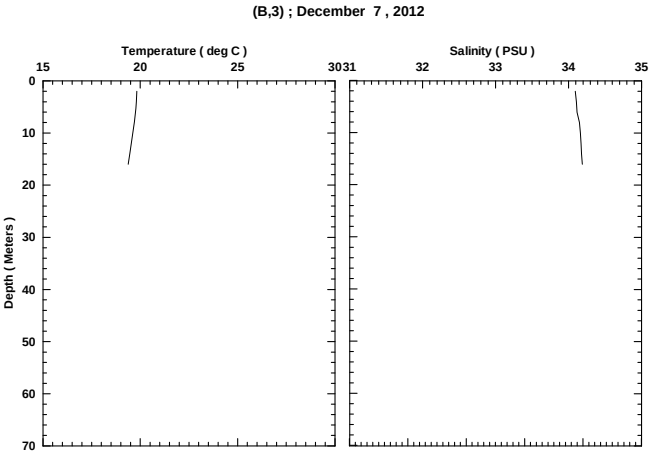

(A,6) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

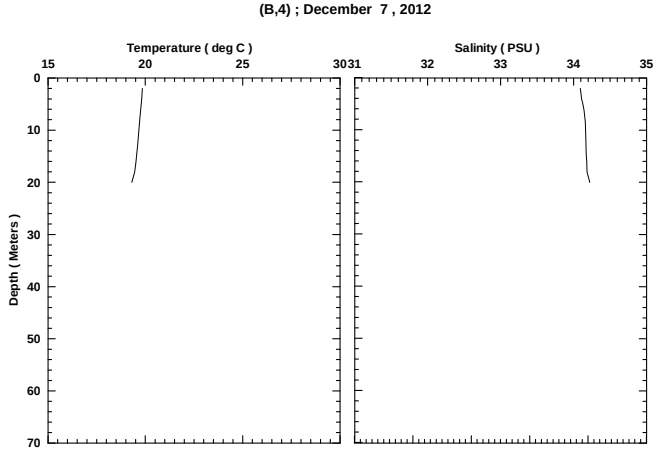

(A,8) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

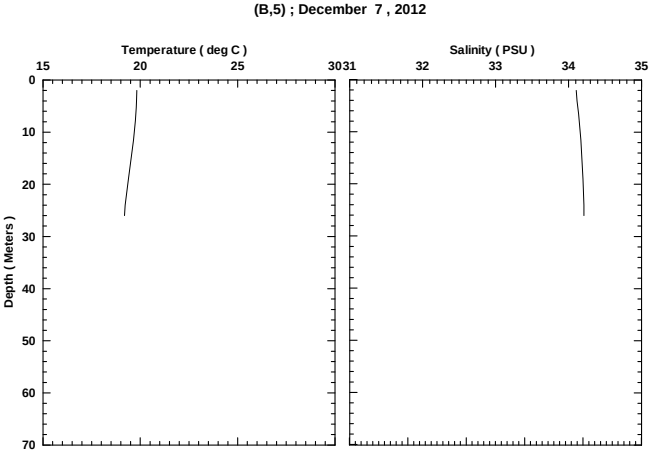

(A,10) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

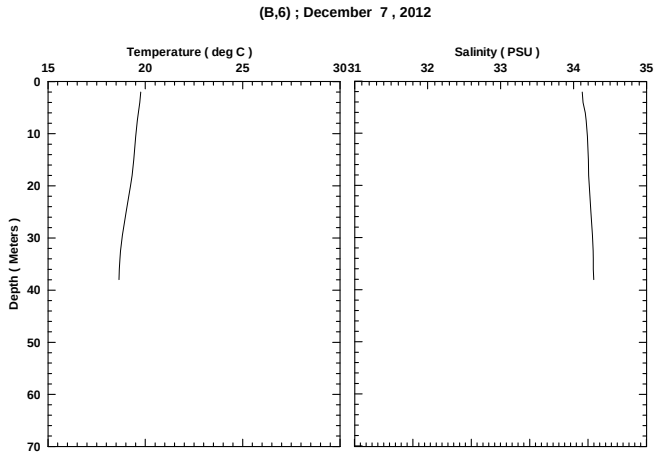

(B,1) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

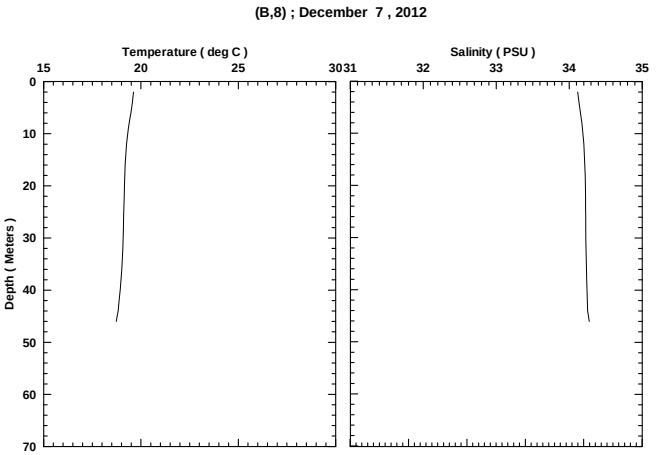

(B,2) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

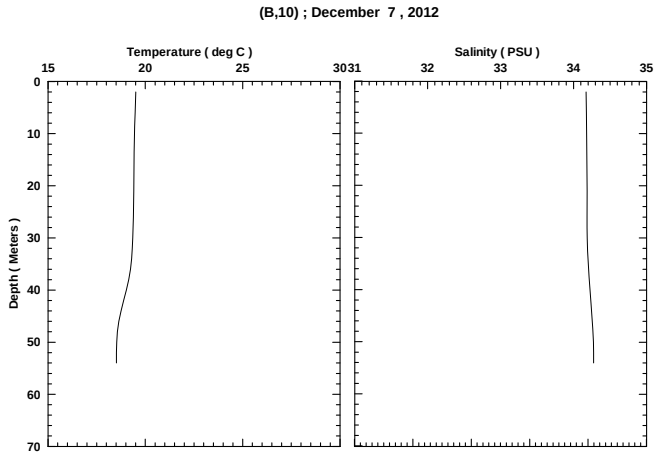

(B,3) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

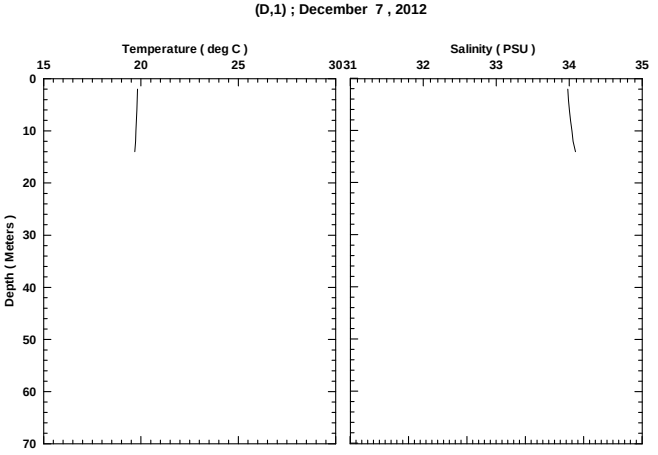

(B,4) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

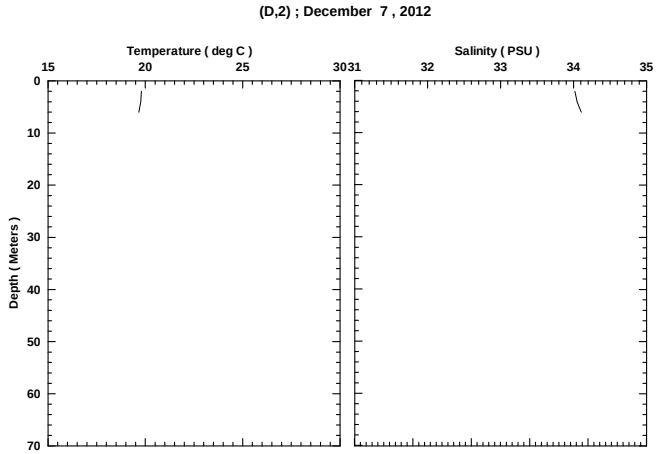

(B,5) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

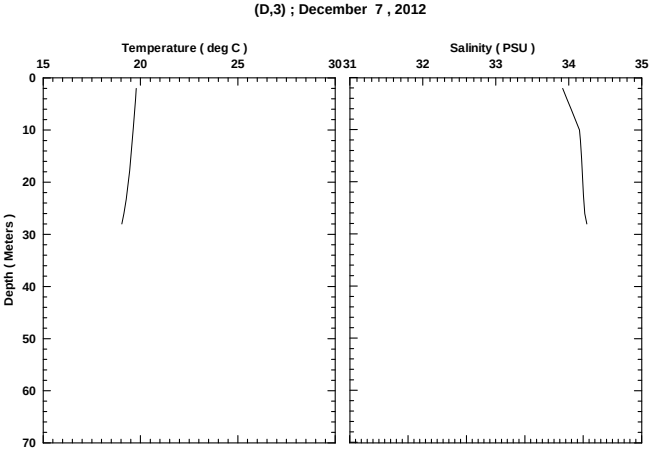

(B,6) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

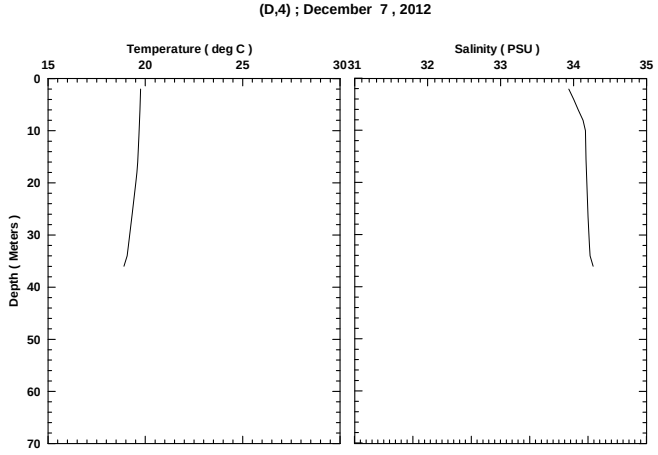

(B,8) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

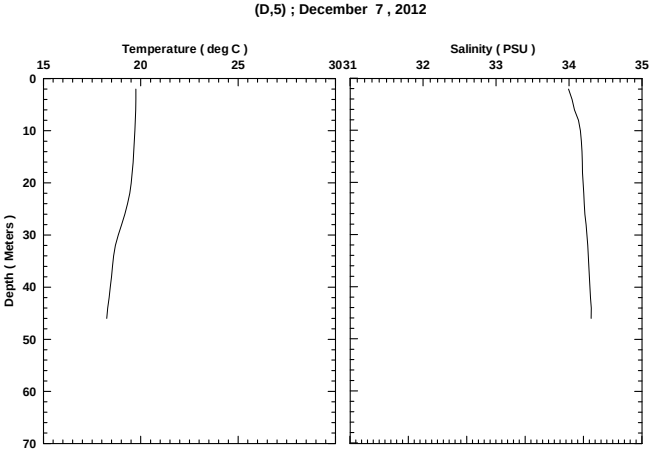

(B,10) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

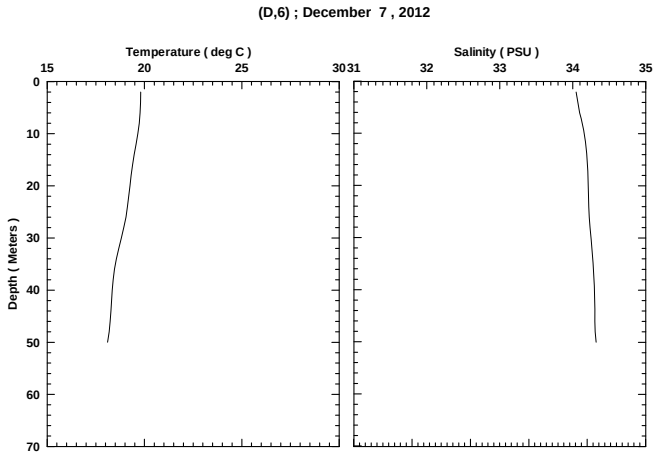

(D,1) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

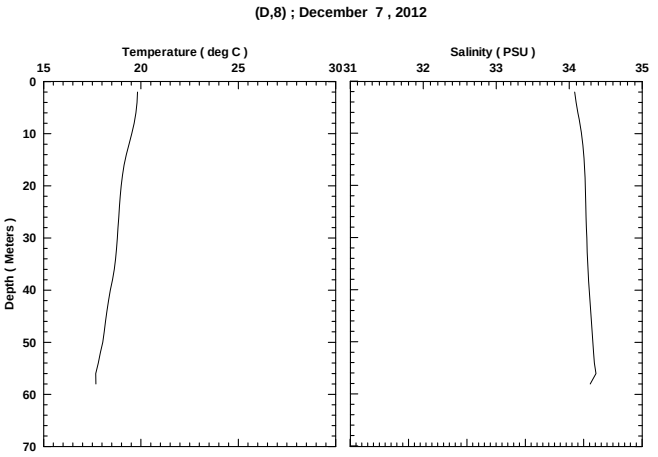

(D,2) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

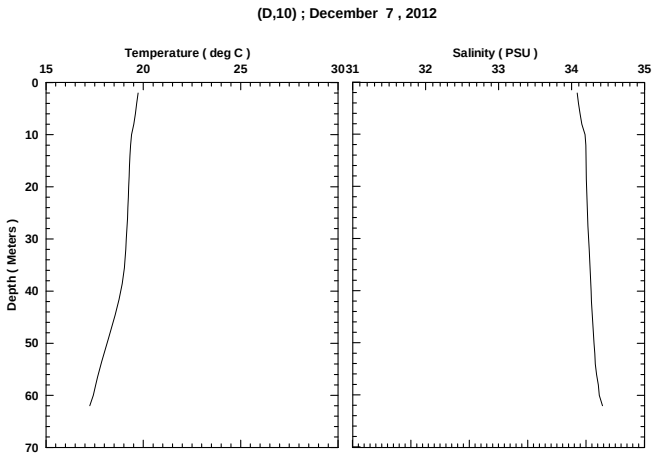

(D,3) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

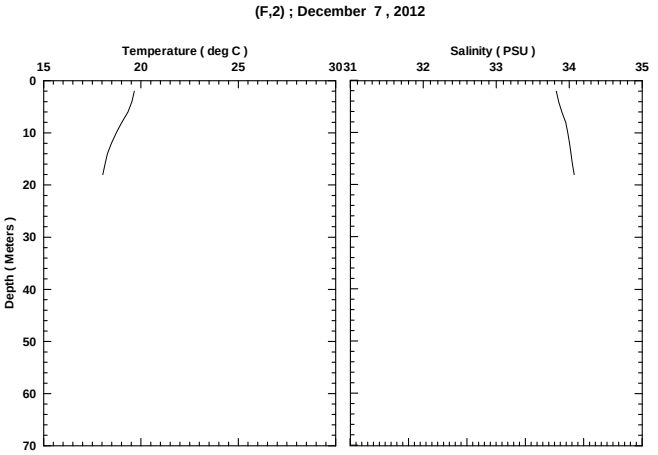

(D,4) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

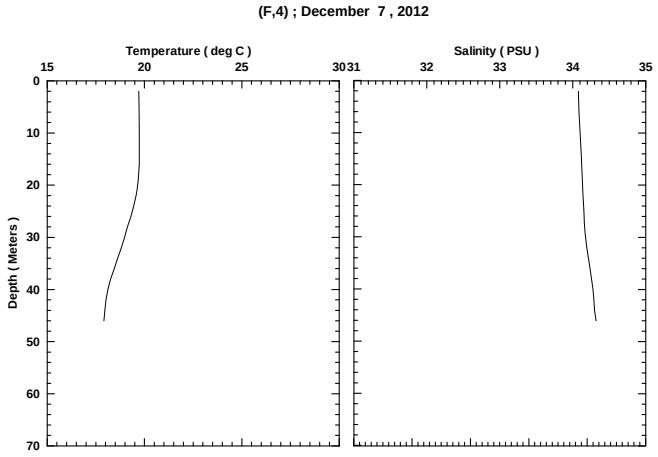

(D,5) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

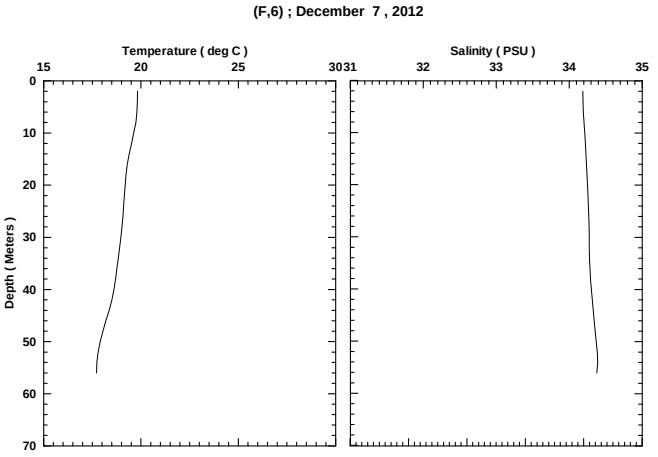

(D,6) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

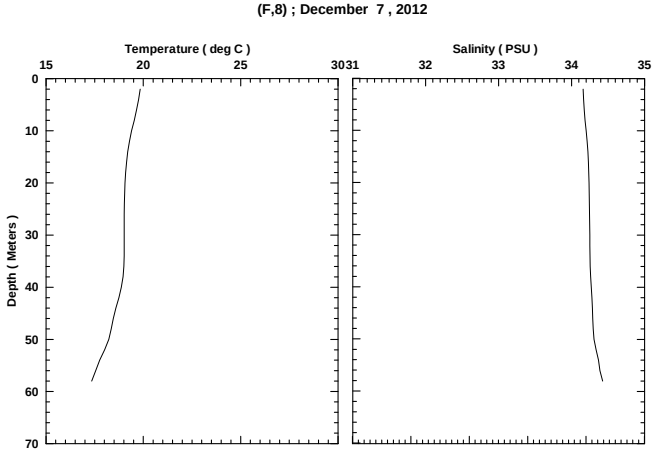

(D,8) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

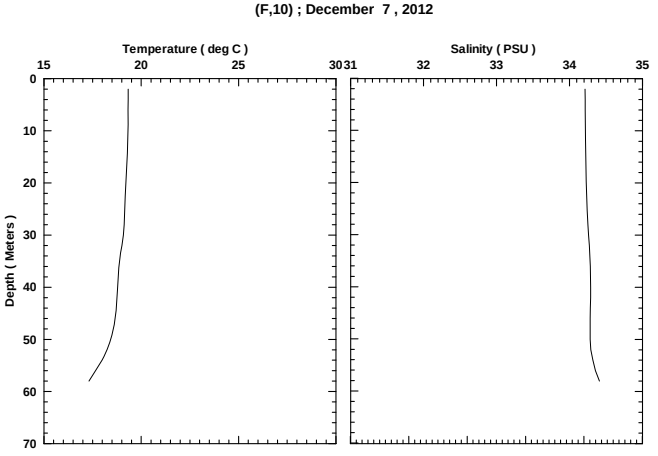

(D,10) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,2) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,6) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,8) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,10) ; December 7 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 101 年 10 月逐時記錄表

October ,2012

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:16/ 8 -- 17/ 9
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	16	-.15	-.14	-.05	.15	.35	.54	.63	.53	.43	.33	.22	.12	6.43	700	.63	100	-.15
		.05	.05	.14	.28	.43	.60	.65	.59	.42	.25	.08	-.07	.27	1900	.65	1330	.05
2	17	-.18	-.22	-.13	.04	.23	.41	.50	.51	.45	.36	.27	.17	6.20	740	.52	200	-.22
		.12	.09	.13	.26	.41	.55	.65	.64	.49	.33	.14	-.02	.26	1940	.67	1340	.09
3	18	-.16	-.24	-.20	-.07	.10	.30	.44	.52	.51	.43	.35	.28	6.79	820	.52	200	-.24
		.23	.21	.22	.31	.40	.52	.61	.64	.57	.43	.27	.12	.28	2000	.64	1400	.21
4	19	-.02	-.14	-.15	-.07	.04	.17	.35	.46	.51	.49	.44	.37	7.40	850	.52	230	-.16
		.31	.29	.28	.31	.41	.48	.57	.62	.60	.50	.37	.21	.31	2020	.62	1510	.28
5	20	.08	-.01	-.08	-.11	-.04	.06	.19	.32	.42	.43	.39	.36	7.01	920	.44	350	-.12
		.34	.33	.35	.36	.41	.47	.51	.56	.57	.48	.38	.24	.29	2100	.57	1350	.33
6	21	.13	.03	-.04	-.10	-.10	-.04	.04	.15	.29	.32	.32	.31	6.34	2020	.53	430	-.13
		.32	.34	.34	.36	.42	.47	.49	.52	.51	.50	.42	.34	.26	**********		**********	
7	22	.24	.15	.08	.02	-.02	-.02	.01	.07	.15	.25	.30	.33	6.65	2140	.48	550	-.03
		.35	.38	.40	.40	.41	.43	.43	.46	.48	.48	.46	.41	.28	**********		**********	
8	23	.33	.25	.18	.12	.05	-.02	-.04	-.01	.03	.10	.18	.23	5.95	1750	.42	700	-.04
		.30	.32	.37	.40	.42	.42	.41	.38	.38	.38	.38	.39	.25	**********		**********	
9	24	.35	.32	.25	.18	.13	.08	.02	.00	.01	.06	.11	.22	6.64	1750	.48	820	-.01
		.29	.37	.40	.45	.47	.48	.46	.41	.39	.38	.38	.43	.28	**********		2300	.38
10	25	.44	.43	.39	.32	.26	.17	.09	.04	.00	.01	.06	.16	7.01	120	.44	910	.00
		.28	.38	.45	.46	.47	.48	.44	.41	.33	.31	.29	.34	.29	1750	.48	2300	.29
11	26	.40	.47	.46	.45	.37	.30	.19	.11	.04	.00	.05	.12	7.15	230	.50	1000	.00
		.24	.38	.48	.51	.53	.46	.42	.35	.25	.17	.17	.23	.30	1700	.53	2220	.15
12	27	.28	.37	.46	.48	.45	.34	.22	.10	.01	-.08	-.10	-.02	5.82	350	.48	1100	-.10
		.08	.25	.44	.52	.50	.44	.38	.30	.18	.09	.06	.07	.24	1620	.54	2320	.05
13	28	.15	.27	.42	.54	.53	.46	.34	.21	.11	-.02	-.07	-.04	6.73	440	.55	1110	-.08
		.07	.23	.44	.61	.69	.63	.50	.36	.24	.09	.00	-.03	.28	1700	.69	2350	-.04
14	29	.06	.18	.37	.59	.71	.67	.56	.43	.30	.15	.02	-.01	7.95	520	.73	1140	-.02
		.05	.20	.37	.60	.72	.75	.62	.45	.28	.11	-.06	-.17	.33	1730	.76	**********	
15	1	-.14	-.03	.18	.44	.68	.76	.73	.62	.49	.33	.18	.04	8.71	610	.77	20	-.18
		.03	.16	.32	.52	.75	.86	.77	.58	.41	.22	.01	-.20	.36	1800	.86	1240	.03
16	2	-.29	-.24	-.07	.19	.47	.68	.72	.64	.56	.44	.29	.16	7.84	640	.75	110	-.29
		.08	.10	.24	.45	.66	.81	.78	.62	.42	.24	.03	-.14	.33	1820	.82	1300	.08
17	3	-.28	-.33	-.25	-.06	.24	.50	.65	.64	.60	.55	.45	.33	8.96	730	.67	200	-.33
		.23	.21	.27	.42	.59	.76	.90	.90	.72	.51	.31	.10	.37	1930	.95	1410	.21
18	4	-.11	-.29	-.25	-.18	.03	.29	.48	.62	.67	.63	.58	.44	7.73	840	.68	230	-.30
		.32	.25	.23	.34	.46	.61	.70	.68	.55	.40	.24	.04	.32	1930	.71	1430	.22
19	5	-.13	-.29	-.39	-.41	-.32	-.15	.05	.22	.30	.34	.36	.35	4.39	1050	.37	350	-.41
		.31	.27	.24	.29	.37	.47	.55	.59	.53	.43	.28	.13	.18	2000	.59	1500	.24
20	6	-.02	-.18	-.30	-.38	-.37	-.30	-.15	.04	.19	.25	.29	.33	3.81	1230	.33	410	-.39
		.32	.32	.29	.28	.31	.36	.43	.51	.52	.47	.37	.23	.16	2100	.52	1550	.28
21	7	.10	-.03	-.14	-.24	-.32	-.32	-.27	-.16	.01	.18	.27	.30	3.61	1410	.35	530	-.32
		.32	.35	.33	.32	.29	.30	.32	.37	.41	.45	.42	.35	.15	2210	.45	1710	.29
22	8	.25	.13	.04	-.05	-.16	-.24	-.25	-.23	-.16	-.04	.11	.25	3.77	1500	.39	650	-.25
		.34	.38	.39	.35	.33	.32	.30	.29	.31	.34	.38	.39	.16	**********		1950	.29
23	9	.38	.33	.26	.19	.12	.02	-.06	-.12	-.15	-.08	.02	.17	5.41	10	.40	850	-.16
		.31	.43	.51	.55	.53	.44	.35	.28	.21	.20	.24	.28	.23	1600	.55	2210	.19
24	10	.31	.34	.30	.23	.13	.06	-.03	-.11	-.16	-.18	-.13	-.04	2.66	150	.35	940	-.18
		.10	.20	.23	.23	.23	.21	.18	.13	.10	.08	.11	.14	.11	1550	.24	2210	.07
25	11	.21	.26	.28	.26	.21	.16	.10	.02	-.04	-.07	-.05	.01	4.14	300	.28	1010	-.08
		.13	.28	.41	.48	.44	.39	.30	.20	.09	.02	.00	.05	.17	1600	.48	2250	.00
26	12	.12	.23	.33	.39	.38	.32	.25	.15	.04	-.04	-.07	-.02	4.41	420	.39	1050	-.07
		.10	.24	.38	.47	.51	.42	.31	.17	.05	-.06	-.13	-.13	.18	1700	.51	2330	-.14
27	13	-.05	.07	.23	.38	.41	.34	.26	.17	.10	.02	-.06	-.06	3.70	440	.41	1130	-.07
		.03	.14	.29	.43	.52	.46	.33	.18	.03	-.08	-.20	-.24	.15	1710	.52	2350	-.24
28	14	-.18	-.06	.10	.28	.43	.45	.38	.28	.20	.11	.01	-.02	4.26	550	.45	1200	-.02
		.03	.11	.27	.40	.53	.56	.49	.32	.13	-.05	-.22	-.29	.18	1810	.57	**********	
29	15	-.28	-.20	-.03	.14	.31	.41	.41	.36	.24	.16	.10	.05	3.67	610	.41	20	-.29
		.04	.09	.21	.35	.47	.52	.44	.30	.12	-.06	-.18	-.30	.15	1800	.52	1240	.02
30	16	-.34	-.29	-.16	.03	.24	.42	.44	.41	.35	.27	.19	.14	5.12	640	.45	40	-.35
		.14	.19	.32	.46	.55	.61	.58	.47	.30	.11	-.08	-.23	.21	1810	.61	1230	.12
31	17	-.33	-.33	-.24	-.06	.15	.33	.46	.50	.45	.36	.26	.19	4.86	750	.51	130	-.35
		.16	.14	.24	.36	.45	.56	.57	.49	.33	.12	-.08	-.22	.20	1840	.58	1330	.13

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.95 M	1930H (17D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.66 M	
Monthly Mean High Water Level:	.54 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.43 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.26 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.05 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.03 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.06 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.41 M	350H (19D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.25 M	1930H (17D) To 230H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.57 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.05 M	1230H (20D) To 1550H (20D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 101 年 11 月逐時記錄表

November ,2012

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:18/ 9 -- 17/10
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	18	-.36	-.40	-.34	-.22	-.04	.15	.29	.33	.31	.24	.20	.15	3.10	830	.34	200	-.40
		.12	.14	.19	.28	.38	.46	.50	.47	.32	.15	-.03	-.19	.13	1900	.50	1300	.12
2	19	-.32	-.41	-.43	-.34	-.19	.00	.19	.27	.29	.26	.22	.17	2.51	910	.29	250	-.43
		.15	.14	.16	.21	.32	.40	.45	.43	.37	.22	.06	-.11	.10	1920	.46	1400	.14
3	20	-.24	-.35	-.40	-.35	-.24	-.09	.06	.17	.26	.28	.25	.23	3.33	1000	.28	300	-.40
		.23	.22	.23	.25	.33	.40	.45	.48	.47	.38	.22	.09	.14	2010	.48	1400	.22
4	21	-.06	-.17	-.28	-.29	-.25	-.16	-.04	.12	.27	.29	.28	.29	3.70	1030	.30	340	-.30
		.28	.27	.26	.26	.30	.33	.38	.41	.40	.38	.28	.15	.15	2030	.41	1520	.25
5	22	.05	-.08	-.17	-.24	-.24	-.19	-.10	.03	.17	.26	.30	.31	4.21	1420	.34	410	-.24
		.32	.34	.33	.31	.32	.34	.37	.37	.39	.39	.36	.27	.18	2130	.40	1600	.31
6	23	.18	.06	-.03	-.10	-.14	-.14	-.12	-.08	.00	.10	.21	.27	3.45	1450	.34	620	-.15
		.31	.33	.34	.30	.29	.26	.24	.25	.23	.24	.24	.21	.14	**********		**********	
7	24	.15	.09	.02	-.05	-.12	-.18	-.20	-.19	-.12	-.05	.07	.18	1.96	1520	.28	730	-.23
		.24	.25	.27	.27	.25	.22	.17	.15	.11	.11	.14	.18	.08	2350	.18	2150	.11
8	25	.17	.15	.07	.02	-.02	-.09	-.13	-.14	-.10	-.05	.06	.17	2.55	1600	.34	750	-.14
		.24	.29	.33	.34	.31	.25	.18	.12	.08	.05	.10	.15	.11	**********		2200	.05
9	26	.22	.26	.24	.22	.15	.09	.02	-.05	-.05	-.03	.03	.14	3.87	210	.26	830	-.05
		.26	.39	.44	.44	.39	.32	.22	.12	.01	.00	.00	.04	.16	1510	.45	2240	-.02
10	27	.13	.23	.33	.35	.32	.25	.16	.07	.00	.01	.04	.14	4.47	350	.36	920	.00
		.27	.38	.46	.51	.48	.40	.28	.13	-.04	-.14	-.17	-.12	.19	1550	.52	2300	-.17
11	28	.01	.14	.26	.40	.44	.41	.30	.19	.11	.03	-.01	.02	5.10	500	.44	1040	-.03
		.17	.37	.51	.62	.62	.56	.43	.23	.01	-.19	-.27	-.26	.21	1630	.63	2310	-.27
12	29	-.21	-.02	.18	.39	.49	.50	.44	.31	.19	.06	-.04	-.03	3.57	530	.52	1120	-.06
		.08	.22	.40	.53	.55	.46	.29	.09	-.11	-.28	-.40	-.52	.15	1630	.57	**********	
13	30	-.50	-.36	-.12	.12	.32	.35	.29	.20	.11	.00	-.07	-.08	1.20	540	.35	20	-.52
		-.02	.12	.29	.45	.56	.51	.36	.14	-.07	-.28	-.49	-.63	.05	1710	.57	1130	-.10
14	1	-.65	-.55	-.36	-.06	.23	.43	.51	.46	.38	.29	.17	.07	3.83	700	.51	40	-.66
		.04	.14	.31	.51	.65	.75	.68	.49	.24	-.05	-.33	-.52	.16	1800	.75	1250	.04
15	2	-.69	-.70	-.58	-.36	-.09	.22	.40	.45	.37	.28	.21	.12	1.96	750	.46	140	-.74
		.02	.04	.15	.30	.45	.57	.59	.49	.30	.03	-.19	-.42	.08	1830	.61	1310	.02
16	3	-.63	-.73	-.71	-.60	-.38	-.08	.20	.35	.39	.35	.29	.20	1.76	850	.39	210	-.74
		.15	.12	.16	.24	.37	.49	.57	.56	.43	.25	-.01	-.22	.07	1920	.58	1430	.10
17	4	-.41	-.57	-.66	-.66	-.53	-.31	-.06	.19	.37	.42	.34	.30	2.24	1000	.42	310	-.67
		.26	.20	.13	.11	.23	.39	.49	.57	.62	.47	.29	.06	.09	2100	.62	1600	.11
18	5	-.16	-.37	-.50	-.60	-.62	-.49	-.26	-.03	.14	.30	.33	.32	.95	1120	.34	450	-.63
		.28	.24	.16	.12	.15	.23	.31	.37	.39	.35	.23	.06	.04	2100	.39	1600	.12
19	6	-.09	-.22	-.33	-.44	-.49	-.46	-.37	-.20	-.03	.16	.25	.23	.86	1310	.30	450	-.49
		.29	.23	.21	.16	.18	.15	.19	.24	.30	.34	.33	.23	.04	2220	.35	1800	.15
20	7	.13	.01	-.11	-.20	-.29	-.33	-.31	-.25	-.13	.03	.19	.31	1.47	1330	.35	600	-.33
		.34	.34	.30	.24	.18	.14	.09	.10	.12	.15	.21	.21	.06	2330	.21	1910	.09
21	8	.18	.07	-.01	-.08	-.14	-.21	-.25	-.23	-.21	-.11	.02	.17	1.25	1340	.30	710	-.26
		.29	.29	.28	.29	.23	.16	.08	.03	.05	.06	.12	.17	.05	**********		2000	.03
22	9	.23	.19	.14	.10	.06	.04	-.01	-.07	-.06	-.02	.07	.17	3.50	100	.23	830	-.07
		.28	.39	.45	.44	.37	.28	.21	.08	.03	.01	.02	.10	.15	1450	.46	2150	.00
23	10	.19	.25	.27	.26	.22	.19	.13	.08	.05	.07	.10	.17	4.27	240	.28	850	.05
		.28	.39	.42	.46	.41	.33	.22	.08	.01	-.08	-.14	-.09	.18	1600	.46	2250	-.14
24	11	.01	.11	.20	.31	.29	.28	.21	.16	.11	.08	.07	.09	2.54	410	.32	1040	.05
		.17	.24	.33	.36	.30	.19	.10	-.04	-.15	-.27	-.31	-.30	.11	1540	.37	2300	-.31
25	12	-.22	-.11	.02	.11	.10	.10	.10	.07	.03	.01	.00	.06	.92	430	.13	1100	.00
		.14	.24	.33	.37	.33	.23	.12	-.05	-.13	-.27	-.34	-.32	.04	1600	.37	2320	-.35
26	13	-.28	-.16	.02	.19	.30	.31	.29	.23	.20	.14	.08	.07	3.22	540	.33	1200	.07
		.13	.23	.40	.53	.53	.46	.35	.19	-.03	-.21	-.33	-.42	.13	1640	.54	**********	
27	14	-.43	-.34	-.18	-.01	.18	.27	.27	.23	.19	.10	.07	.05	.58	640	.28	30	-.44
		.04	.12	.24	.32	.36	.35	.22	.04	-.20	-.34	-.45	-.52	.02	1700	.36	1130	.02
28	15	-.53	-.46	-.35	-.17	.01	.15	.18	.14	.12	.11	.05	.05	.66	650	.19	30	-.56
		.10	.15	.24	.33	.41	.45	.36	.21	.01	-.16	-.32	-.42	.03	1750	.46	1110	.05
29	16	-.51	-.46	-.34	-.14	.07	.24	.35	.39	.36	.30	.23	.19	3.06	800	.39	100	-.51
		.14	.16	.22	.34	.44	.50	.51	.40	.22	.01	-.18	-.38	.13	1820	.53	1320	.14
30	17	-.51	-.59	-.50	-.34	-.12	.08	.30	.33	.29	.27	.18	.12	1.92	830	.34	200	-.59
		.10	.09	.18	.25	.37	.45	.48	.45	.31	.09	-.12	-.24	.08	1910	.49	1340	.06

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.75 M	1800H (14D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.46 M	
Monthly Mean High Water Level:	.40 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.37 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.12 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.06 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.15 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.24 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.74 M	140H (15D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.49 M	1800H (14D) To 140H (15D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.03 M	1420H (5D) To 1600H (5D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 101 年 12 月逐時記錄表

December ,2012

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:18/10 -- 19/11
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR DATE SOL.	LUN.	1 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	TOTAL AVER.	HIGH TIME H M	TIDE LEVEL	LOW TIME H M	TIDE LEVEL
1	18	-.42	-.47	-.46	-.34	-.20	-.01	.20	.35	.43	.42	.38	.33	3.87	910	.44	210	-.48
		.26	.21	.21	.25	.39	.49	.55	.57	.44	.29	.09	-.09	.16	2000	.57	1420	.19
2	19	-.25	-.37	-.42	-.41	-.27	-.09	.12	.25	.32	.33	.29	.25	2.96	940	.34	320	-.46
		.21	.17	.17	.19	.24	.35	.41	.47	.48	.35	.17	.00	.12	2030	.52	1430	.16
3	20	-.17	-.30	-.40	-.40	-.36	-.19	-.04	.13	.27	.34	.33	.27	2.54	1010	.35	330	-.43
		.22	.22	.16	.16	.23	.29	.36	.41	.41	.33	.21	.06	.11	2010	.42	1520	.14
4	21	-.08	-.23	-.34	-.38	-.36	-.27	-.13	.01	.19	.28	.33	.31	2.01	1100	.33	400	-.38
		.27	.23	.19	.16	.16	.19	.24	.27	.32	.32	.24	.09	.08	2100	.32	1630	.14
5	22	-.01	-.13	-.24	-.31	-.33	-.28	-.22	-.09	.07	.14	.17	.15	.61	1110	.17	520	-.35
		.15	.13	.09	.07	.07	.07	.15	.16	.20	.23	.23	.14	.03	2140	.25	1810	.06
6	23	.10	.04	-.04	-.13	-.17	-.15	-.10	-.03	.10	.22	.31	.36	2.81	1310	.40	510	-.18
		.39	.37	.34	.27	.17	.12	.11	.07	.07	.11	.14	.14	.12	2330	.14	1950	.06
7	24	.09	.01	-.05	-.14	-.20	-.23	-.19	-.20	-.12	-.02	.05	.10	-1.00	1230	.13	620	-.24
		.12	.12	.10	.05	.03	-.04	-.08	-.13	-.11	-.10	-.07	.01	-.04	**********		1950	-.13
8	25	.07	.07	.07	.06	.03	-.01	-.03	-.03	.01	.08	.16	.27	2.12	130	.08	730	-.04
		.37	.40	.37	.33	.27	.20	.01	-.09	-.15	-.17	-.12	-.05	.09	1430	.42	2150	-.18
9	26	.07	.13	.18	.16	.14	.07	.02	-.03	-.06	-.03	.04	.16	.49	300	.18	850	-.07
		.24	.30	.30	.26	.17	.05	-.08	-.20	-.32	-.39	-.38	-.31	.02	1440	.31	2240	-.40
10	27	-.17	-.03	.10	.16	.19	.15	.10	.05	.02	-.02	.03	.12	.56	500	.19	950	-.02
		.23	.33	.39	.38	.28	.14	.00	-.16	-.32	-.44	-.50	-.47	.02	1530	.41	2320	-.51
11	28	-.35	-.19	-.01	.15	.25	.26	.21	.17	.10	.07	.05	.11	1.52	600	.26	1040	.03
		.23	.35	.46	.54	.50	.36	.18	-.02	-.24	-.44	-.58	-.64	.06	1600	.54	2350	-.64
12	29	-.57	-.40	-.17	.09	.27	.36	.34	.29	.21	.13	.04	.03	1.23	610	.36	1130	.02
		.11	.25	.40	.51	.55	.47	.28	.06	-.19	-.41	-.65	-.77	.05	1700	.55	**********	
13	1	-.81	-.69	-.48	-.23	.04	.23	.28	.25	.19	.13	.08	.02	-.01	700	.28	50	-.81
		.05	.15	.29	.42	.53	.54	.39	.18	-.06	-.30	-.51	-.70	.00	1730	.55	1220	.01
14	2	-.83	-.85	-.73	-.51	-.23	.05	.24	.31	.25	.19	.13	.06	-.14	810	.31	150	-.86
		.00	.03	.15	.32	.47	.57	.56	.42	.18	-.08	-.31	-.53	-.01	1830	.58	1310	.00
15	3	-.74	-.84	-.81	-.67	-.38	-.09	.16	.34	.40	.36	.28	.20	1.86	900	.40	220	-.85
		.14	.09	.15	.30	.46	.61	.68	.65	.52	.27	.00	-.22	.08	1910	.69	1400	.09
16	4	-.46	-.65	-.73	-.68	-.47	-.22	.06	.26	.42	.44	.38	.31	2.21	940	.44	320	-.74
		.20	.13	.09	.17	.29	.43	.54	.59	.55	.41	.18	-.03	.09	2010	.59	1450	.09
17	5	-.24	-.44	-.57	-.61	-.55	-.39	-.16	.07	.27	.39	.36	.34	1.88	1010	.39	400	-.61
		.26	.19	.10	.08	.16	.26	.36	.47	.51	.49	.35	.18	.08	2120	.52	1540	.07
18	6	.00	-.18	-.31	-.39	-.41	-.33	-.18	.04	.23	.34	.42	.40	2.17	1100	.42	500	-.41
		.35	.25	.14	.05	.05	.10	.14	.24	.32	.35	.35	.20	.09	2240	.38	1700	.05
19	7	.07	-.09	-.20	-.32	-.37	-.35	-.27	-.16	-.01	.14	.24	.25	-.39	1210	.25	500	-.37
		.24	.16	.10	.05	-.01	-.03	-.03	.00	.04	.08	.07	.01	-.02	2230	.10	1820	-.05
20	8	-.08	-.15	-.20	-.25	-.26	-.26	-.23	-.16	-.07	.06	.12	.18	-.78	1210	.19	530	-.26
		.17	.16	.15	.10	.04	-.02	-.06	-.06	-.06	-.02	.03	.09	-.03	**********		2000	-.06
21	9	.09	.03	-.01	-.02	-.04	-.04	-.06	-.02	-.01	.06	.15	.24	1.19	30	.10	650	-.07
		.29	.30	.27	.20	.14	.08	-.02	-.08	-.11	-.12	-.10	-.03	.05	1340	.31	2130	-.13
22	10	.04	.09	.09	.09	.12	.11	.09	.08	.08	.10	.13	.21	2.27	520	.13	740	.07
		.26	.37	.38	.33	.26	.16	.02	-.08	-.13	-.18	-.19	-.16	.09	1500	.38	2310	-.19
23	11	-.09	.01	.06	.11	.12	.09	.06	.00	.01	.02	.02	.11	-.22	500	.12	800	.00
		.14	.23	.26	.23	.14	.04	-.08	-.18	-.31	-.41	-.41	-.39	-.01	1500	.26	2230	-.42
24	12	-.30	-.21	-.12	-.04	.01	.01	.01	.00	.02	.01	.00	.05	-2.10	630	.04	820	-.01
		.11	.16	.18	.18	.11	-.01	-.14	-.27	-.38	-.47	-.51	-.50	-.09	1530	.19	2300	-.51
25	13	-.44	-.34	-.23	-.13	-.06	-.03	-.02	.01	.01	.00	.01	.05	-1.36	1600	.30	2340	-.48
		.11	.20	.26	.30	.28	.19	.06	-.09	-.23	-.35	-.45	-.47	-.06	**********		**********	
26	14	-.43	-.34	-.21	-.05	.08	.19	.20	.17	.14	.14	.08	.09	.63	640	.22	1100	.08
		.15	.24	.34	.37	.39	.34	.22	.05	-.12	-.35	-.49	-.57	.03	1630	.41	**********	
27	15	-.56	-.51	-.37	-.19	-.04	.08	.13	.09	.09	.07	.05	.07	-.53	710	.14	40	-.57
		.09	.17	.26	.34	.40	.37	.24	.07	-.11	-.27	-.44	-.56	-.02	1650	.41	1130	.04
28	16	-.60	-.57	-.47	-.32	-.12	.06	.17	.20	.17	.11	.08	.05	.27	740	.21	130	-.61
		.05	.12	.21	.34	.41	.46	.41	.27	.12	-.10	-.30	-.48	.01	1800	.46	1210	.05
29	17	-.58	-.60	-.48	-.34	-.16	.02	.17	.26	.26	.21	.15	.13	1.69	840	.28	140	-.61
		.08	.13	.20	.35	.45	.51	.51	.44	.28	.07	-.10	-.27	.07	1840	.52	1310	.07
30	18	-.45	-.55	-.53	-.43	-.19	-.01	.16	.29	.33	.26	.23	.21	1.82	850	.34	140	-.57
		.13	.10	.17	.22	.33	.42	.50	.46	.37	.15	-.09	-.26	.08	1900	.50	1350	.10
31	19	-.49	-.54	-.53	-.46	-.33	-.11	.06	.15	.23	.14	.10	-.02	-1.41	900	.23	230	-.58
		-.06	-.07	-.07	-.01	.08	.22	.28	.29	.20	.01	-.16	-.32	-.06	1940	.31	1430	-.08

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.69 M	1910H (15D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.44 M	
Monthly Mean High Water Level:	.33 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.22 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.06 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.15 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.22 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.30 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.86 M	150H (14D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.43 M	1830H (14D) To 220H (15D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.05 M	630H (24D) To 820H (24D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 10 月逐時記錄表

October ,2012

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.8	23.7	23.7	23.7	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.9	23.5
2	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.4	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.7	23.6	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.6	23.9	23.4
3	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.5	23.5	23.6	23.5	23.4	23.5	23.6	23.5	23.4	23.5	23.4	23.5	23.7	23.3
4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.3	23.4	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.4	23.7	23.2
5	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.8	23.8	23.9	23.9	23.8	23.9	23.8	23.8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.9	23.5
6	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.2	23.9
7	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	23.9
8	23.9	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	24.2	23.8
9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.9	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0	24.1	23.9
10	24.1	24.1	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.1	24.0
11	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.8	24.0	23.6
12	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.4	23.4	23.4	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.6	23.3
13	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.8	23.7	23.6	23.8	23.5
14	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4	23.5	23.5	23.4	23.5	23.5	23.6	23.6	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.4	23.6	23.7	23.4
15	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.5	23.5	23.6	23.6	23.7	23.7	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.5	23.8	23.3
16	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.8	23.8	23.9	24.0	24.0	23.9	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.8	24.0	23.6
17	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.9	23.9	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.5	23.7	24.0	23.5
18	23.5	23.4	23.4	23.3	23.2	23.2	23.1	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	23.1	23.5	22.8
19	22.9	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	23.1	23.2	23.3	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.4	22.9
20	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.3	23.5	23.5	23.6	23.7	23.6	23.6	23.3	23.4	23.3	23.3	23.3	23.2	23.3	23.7	23.0
21	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.1	23.2	23.3	23.3	23.5	23.4	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.4	23.3	23.1	23.2	23.2	23.6	22.9
22	23.1	23.1	23.0	23.0	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.8	22.9	22.8	22.8	22.9	22.9	22.8	22.7	22.7	22.6	22.6	22.5	22.4	22.4	22.8	23.2	22.4
23	22.4	22.5	22.5	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.6	22.4
24	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.5	22.6	22.9	23.0	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	22.9	23.1	22.3
25	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2	23.3	23.5	23.7	23.8	23.9	23.9	23.9	23.8	23.8	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.5	23.9	23.1
26	23.7	23.6	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.6	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.7	23.4
27	23.5	23.2	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	23.1	23.3	23.4	23.4	23.5	23.6	23.7	23.7	23.5	23.6	23.8	23.6	23.6	23.3	23.8	22.8
28	23.4	23.3	23.3	23.3	23.3	23.4	23.3	23.3	23.2	23.1	23.2	23.3	23.2	23.2	23.2	23.3	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2	23.5	23.0
29	23.1	23.1	23.1	23.1	23.0	23.0	23.1	23.0	23.0	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.2	23.0
30	23.1	23.1	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.0	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.0	23.1	22.8
31	22.9	22.8	22.9	22.8	22.7	22.5	22.6	22.6	22.8	22.8	22.7	22.7	23.1	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.0	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7	22.9	23.2	22.5

---- 1. Monthly average: 23.4 2. Monthly maximum: 24.2 3. Monthly minimum: 22.3 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 11 月逐時記錄表

November ,2012

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.2	22.1	22.1	22.4	22.5	22.7	22.6	22.6	22.8	22.8	22.7	22.6	22.3	22.4	22.4	22.6	22.7	22.8	22.6	22.9	22.0
2	22.8	22.8	22.9	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	23.0	22.6
3	22.7	22.7	22.7	22.7	22.5	22.4	22.4	22.5	22.3	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.5	22.6	22.5	22.4	22.5	22.4	22.4	22.3	22.2	22.5	22.7	22.2
4	22.3	22.3	22.2	22.1	22.1	22.1	22.0	21.8	21.8	21.7	21.6	21.7	21.7	21.6	21.7	21.6	21.5	21.5	21.6	21.5	21.6	21.6	21.6	21.6	21.8	22.3	21.5
5	21.7	21.6	21.7	21.6	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	21.7	21.6	21.7	21.8	21.8	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	21.6	21.8	21.7	22.0	21.5
6	21.8	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.9	22.0	22.0	22.1	22.0	22.0	22.1	22.2	22.3	22.3	22.2	22.1	22.2	22.2	21.9	22.3	21.5
7	22.3	22.1	22.1	22.1	22.1	22.2	22.1	21.8	21.8	22.1	21.9	21.9	22.0	22.0	22.1	22.2	22.2	22.1	22.3	22.1	22.4	22.4	22.4	22.5	22.1	22.5	21.6
8	22.5	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	22.5	22.5	22.6	22.5	22.6	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.6	22.3
9	22.3	22.3	22.2	22.1	22.2	22.1	22.0	22.0	22.1	22.1	22.1	21.9	22.0	22.1	22.1	22.1	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	22.0	22.4	21.7
10	21.7	21.7	21.8	21.7	21.8	21.7	21.8	21.8	21.9	22.1	22.3	22.5	22.6	22.8	23.0	23.2	23.3	23.4	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	22.6	23.5	21.7
11	23.5	23.5	23.5	23.4	23.4	23.4	23.3	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.1	23.1	23.1	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	23.2	23.5	22.9
12	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.7	22.8	22.7	22.8	22.9	22.6
13	22.8	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.7	22.7	22.5	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	22.8	22.9	22.5
14	22.8	22.8	22.7	22.6	22.5	22.6	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.6	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.2	22.5	22.8	22.2
15	22.2	22.2	22.2	22.2	22.1	22.0	21.8	21.8	21.9	21.6	21.4	21.5	21.6	21.5	21.3	21.2	21.1	21.1	21.1	21.1	21.1	21.0	21.1	21.1	21.6	22.2	21.0
16	21.1	21.1	21.2	21.1	21.1	21.1	21.0	20.9	20.9	20.9	21.2	21.3	21.4	21.3	21.2	21.2	21.3	21.1	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7	20.8	21.1	21.5	20.7
17	20.8	20.7	20.6	20.6	20.8	20.7	20.5	20.3	20.1	20.1	20.1	20.2	20.0	20.0	20.0	20.0	19.8	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	20.1	20.8	19.4
18	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.4	19.5	19.5	19.6	19.5	19.5	19.7	19.7	19.7	20.1	20.1	20.0	19.7	19.7	20.0	19.6	20.3	19.4
19	20.0	20.1	20.2	20.5	20.5	20.6	20.7	20.7	20.6	20.6	20.6	20.8	20.9	20.9	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.6	20.9	20.0
20	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.9	21.0	20.9	20.9	21.0	21.0	21.0	21.1	21.0	21.1	21.0	21.0	20.8	20.7	20.7	20.6	20.6	20.9	21.1	20.5
21	20.8	20.7	20.7	20.8	20.8	20.6	20.6	20.7	20.6	20.6	20.7	20.7	20.7	20.8	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.7	20.7	20.6	20.7	20.8	20.6
22	20.6	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.8	20.9	21.0	21.1	21.1	21.2	21.2	21.1	21.2	21.2	21.1	21.1	21.1	21.2	20.9	21.3	20.6
23	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.3	21.3	21.3	21.4	21.5	21.6	21.6	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.6	21.5	21.5	21.7	21.2
24	21.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.3	21.4	21.3	21.4	21.4	21.4	21.4	21.3	21.4	21.5	21.2
25	21.3	21.3	21.3	21.3	21.4	21.3	21.3	21.5	21.6	21.6	22.1	22.0	22.1	22.1	22.2	22.3	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	21.9	22.4	21.2
26	22.4	22.4	22.4	22.2	22.1	22.1	22.0	22.0	22.0	21.9	21.9	21.9	21.9	21.8	21.8	21.7	21.7	21.7	21.7	21.6	21.6	21.5	21.5	21.5	21.9	22.4	21.5
27	21.5	21.5	21.4	21.4	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	21.2	21.1	20.4	20.3	20.2	20.1	20.1	20.0	20.1	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	20.6	21.5	19.9
28	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	20.1	20.0	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.2	20.0	20.2	19.8
29	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.9	20.2	19.6
30	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.4	19.4	19.4	19.5	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.6	19.5	19.7	19.4

---- 1. Monthly average: 21.5 2. Monthly maximum: 23.5 3. Monthly minimum: 19.4 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 12 月逐時記錄表

December ,2012

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	19.6	19.5	19.6	19.7	19.6	19.5	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	20.1	19.8	20.2	19.5
2	20.1	20.0	19.9	19.9	19.9	20.1	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.8	20.1	20.3	19.8
3	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.6	19.6	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.9	20.0	20.1	20.1	20.1	19.9	19.9	19.9	19.8	19.7	19.8	20.1	19.6
4	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.8	19.8	19.8	19.6	19.3	19.2	19.3	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.9	19.1
5	19.8	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	19.9	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.8	20.0	19.6
6	19.6	19.5	19.5	19.4	19.3	19.3	19.3	19.2	19.2	19.2	19.1	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.6	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.8	18.8	19.0	19.6	18.4
7	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	18.9	18.9	19.0	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.7	18.8	18.9	19.0	18.7
8	18.7	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.2	18.7	17.9
9	18.1	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.2	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.0	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	18.1	18.0	18.0	18.0	18.3	17.7
10	17.9	17.6	17.5	17.6	17.6	17.5	17.6	17.8	18.1	18.4	18.4	18.2	18.2	18.0	18.0	17.8	17.9	17.9	18.1	18.1	18.1	18.4	18.5	18.4	18.0	18.5	17.4
11	18.3	18.1	18.2	18.1	18.1	18.1	18.3	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.1	18.1	18.2	18.1	18.2	18.2	18.2	18.1	18.0	18.2	18.5	17.9
12	18.0	18.0	17.9	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.6	18.0	17.3
13	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.5	17.8	17.3
14	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.5	17.5	17.4	17.3	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.8	17.8	17.8	17.7	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.9	17.2
15	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.3	17.6	17.7	17.6	17.7	17.8	17.8	17.8	17.4	17.8	16.9
16	17.7	17.6	17.7	17.8	17.9	17.9	18.0	18.0	18.1	18.2	18.2	18.1	17.9	17.9	17.9	17.6	17.7	17.9	18.0	18.0	18.1	18.2	18.3	18.2	18.0	18.3	17.6
17	18.2	18.3	18.3	18.5	18.6	18.5	18.5	18.6	18.6	18.6	18.7	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.8	18.3
18	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.8	18.9	18.8	18.9	18.7
19	18.9	18.8	18.8	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.9	18.7	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.7	18.9	18.5
20	18.8	18.6	18.7	18.8	18.8	18.8	18.6	18.6	18.6	18.5	18.6	18.6	18.7	18.8	18.9	18.9	19.0	19.1	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	18.8	19.1	18.5
21	19.1	19.1	19.1	19.0	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.8	18.8	18.9	19.1	19.1	19.1	19.1	19.2	19.2	19.1	19.1	19.2	19.2	19.2	19.2	19.0	19.3	18.7
22	19.1	19.1	19.0	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.8	19.1	18.6
23	18.6	18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	18.2	18.6	17.8
24	17.8	17.8	17.7	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.7	17.9	17.9	17.8	17.9	17.8	17.8	17.6	17.9	17.2
25	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	18.0	17.8	18.3	18.6	18.4	18.5	18.7	18.6	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.5	18.7	18.3	19.0	17.6
26	18.7	18.8	18.9	18.8	18.6	18.6	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.3	18.3	18.2	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.0	18.3	18.9	17.9
27	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.1	18.1	18.1	18.1	18.2	18.3	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.4	17.9
28	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.0	17.9	17.8	17.7	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.8	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	18.3	17.6
29	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	18.0	18.2	18.3	18.5	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.5	18.1	18.5	17.7
30	18.5	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.1	17.9	17.9	17.8	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.5	18.1	18.5	17.5
31	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.5	17.0

---- 1. Monthly average: 18.5　2. Monthly maximum: 20.3　3. Monthly minimum: 16.9 ----

附　錄　Ⅳ.9

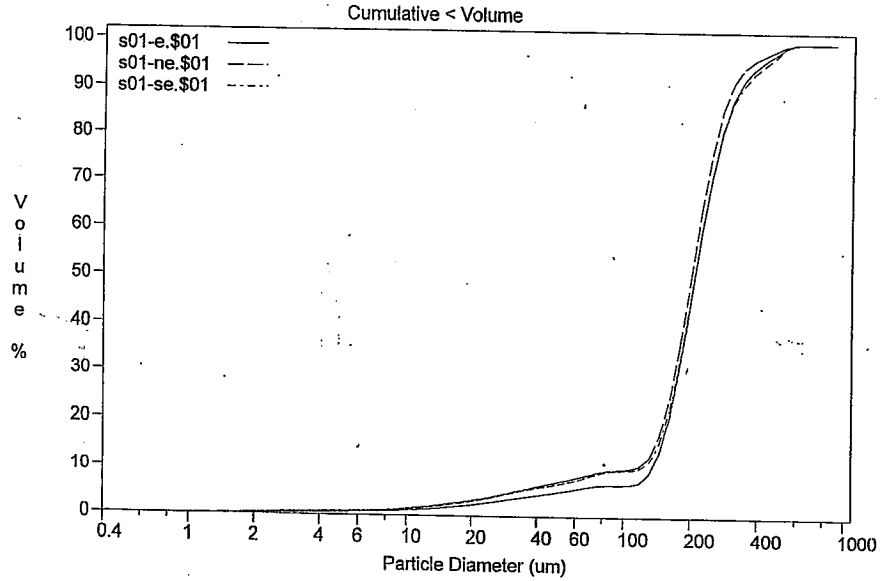
海域漂砂調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

s01-e.$01, s01-ne.$01, s01-se.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	218.0 um	95% Conf. Limits:	36.4-399 um
Median:	208.5 um	S.D.:	92.6 um
Mean/Median Ratio:	1.045	Variance:	8580 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	42.5%
		Skewness:	0.734 Right skewed
		Kurtosis:	2.14 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	133.6	176.6	208.5	225.5	325.2

附錄 IV.9-1 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s01-e.$01, s01-ne.$01, s01-se.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01-ne.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.1 um	95% Conf. Limits:	29-379 um
Median:	201.0 um	S.D.:	89.3 um
Mean/Median Ratio:	1.015	Variance:	7970 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	43.8%
		Skewness:	0.509 Right skewed
		Kurtosis:	2.19 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	104.2	170.2	201.0	217.1	299.8

Volume Statistics (Arithmetic) s01-se.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	216.0 um	95% Conf. Limits:	20-412 um
Median:	207.6 um	S.D.:	100 um
Mean/Median Ratio:	1.040	Variance:	1e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	46.3%
		Skewness:	0.674 Right skewed
		Kurtosis:	1.71 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	115.3	174.7	207.6	224.9	331.7

Particle Diameter um	s01-e.$01 Diff. Volume %	s01-e.$01 Cum. < Volume %	s01-ne.$01 Diff. Volume %	s01-ne.$01 Cum. < Volume %	s01-se.$01 Diff. Volume %	s01-se.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
1.050	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01
1.168	0.02	0.02	0.04	0.05	0.03	0.03
1.301	0.03	0.04	0.05	0.09	0.04	0.06
1.448	0.03	0.07	0.06	0.15	0.04	0.10
1.612	0.03	0.10	0.07	0.21	0.04	0.14
1.794	0.04	0.14	0.07	0.27	0.05	0.18
1.997	0.04	0.17	0.07	0.34	0.05	0.23
2.223	0.04	0.21	0.06	0.41	0.05	0.28
2.475	0.04	0.26	0.06	0.47	0.05	0.33
2.755	0.04	0.30	0.06	0.53	0.05	0.38
3.067	0.04	0.34	0.05	0.59	0.05	0.42

附錄 IV.9-2 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附4.9-1

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:09 15 Nov 2012

s01-e.$01, s01-ne.$01, s01-se.$01

Particle Diameter um	s01-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-ne.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-se.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.08	99.92	0.05	99.95	0.09	99.91
526.6	0.76	99.16	0.48	99.47	0.95	98.96
473.0	1.43	97.73	0.98	98.49	1.78	97.18
425.0	1.44	96.29	1.01	97.48	1.72	95.46
381.8	1.68	94.60	1.10	96.38	1.80	93.66
342.9	2.49	92.12	1.66	94.72	2.41	91.25
308.1	4.15	87.97	3.16	91.56	3.87	87.38
276.8	6.78	81.19	5.90	85.65	6.43	80.95
248.6	9.82	71.36	9.36	76.29	9.53	71.42
223.4	12.41	58.95	12.44	63.86	12.16	59.27
200.6	13.67	45.28	14.05	49.81	13.40	45.87
180.3	13.11	32.17	13.61	36.20	12.74	33.13
161.9	10.90	21.27	11.32	24.88	10.40	22.73
145.5	7.69	13.58	7.94	16.94	7.16	15.57
130.7	4.44	9.14	4.52	12.43	3.95	11.62
117.4	1.90	7.24	1.91	10.51	1.56	10.06
105.5	0.44	6.80	0.50	10.01	0.32	9.73
94.74	0.03	6.77	0.12	9.90	0.06	9.67
85.11	0.01	6.76	0.17	9.73	0.17	9.50
76.46	0.11	6.65	0.39	9.34	0.46	9.04
68.68	0.33	6.32	0.53	8.81	0.60	8.44
61.70	0.44	5.89	0.54	8.28	0.58	7.86
55.43	0.44	5.45	0.50	7.78	0.50	7.35
49.79	0.40	5.05	0.47	7.31	0.45	6.90
44.73	0.36	4.69	0.48	6.83	0.43	6.47
40.18	0.33	4.36	0.49	6.34	0.43	6.04
36.10	0.33	4.03	0.51	5.83	0.45	5.59
32.43	0.34	3.69	0.53	5.30	0.49	5.10
29.13	0.35	3.33	0.55	4.75	0.53	4.57
26.17	0.35	2.99	0.54	4.21	0.53	4.03
23.51	0.32	2.67	0.48	3.73	0.49	3.54
21.12	0.29	2.38	0.41	3.32	0.43	3.11
18.97	0.26	2.12	0.35	2.97	0.37	2.74
17.05	0.23	1.89	0.31	2.66	0.33	2.41
15.31	0.22	1.67	0.30	2.36	0.30	2.11
13.76	0.20	1.47	0.29	2.07	0.28	1.84
12.36	0.18	1.29	0.27	1.81	0.25	1.59
11.10	0.16	1.14	0.24	1.57	0.22	1.37
9.972	0.13	1.01	0.20	1.37	0.18	1.19
8.959	0.11	0.90	0.16	1.21	0.15	1.05
8.048	0.09	0.81	0.12	1.09	0.12	0.93
7.230	0.07	0.73	0.09	0.99	0.09	0.84
6.495	0.06	0.67	0.07	0.92	0.07	0.76
5.835	0.05	0.62	0.06	0.86	0.06	0.70
5.241	0.05	0.57	0.05	0.82	0.05	0.65
4.709	0.05	0.52	0.04	0.77	0.05	0.60
4.230	0.05	0.47	0.04	0.73	0.05	0.56
3.800	0.04	0.43	0.04	0.69	0.04	0.51
3.414	0.04	0.39	0.05	0.64	0.04	0.47

附錄 IV.9-3 (續一) S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:09 15 Nov 2012

s01-e.$01, s01-ne.$01, s01-se.$01

Particle Diameter um	s01-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-ne.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-se.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.39	0.05	0.64	0.04	0.47
3.800	0.04	0.43	0.04	0.69	0.04	0.51
4.230	0.05	0.47	0.04	0.73	0.05	0.56
4.709	0.05	0.52	0.04	0.77	0.05	0.60
5.241	0.05	0.57	0.05	0.82	0.05	0.65
5.835	0.05	0.62	0.06	0.86	0.06	0.70
6.495	0.06	0.67	0.07	0.92	0.07	0.76
7.230	0.07	0.73	0.09	0.99	0.09	0.84
8.048	0.09	0.81	0.12	1.09	0.12	0.93
8.959	0.11	0.90	0.16	1.21	0.15	1.05
9.972	0.13	1.01	0.20	1.37	0.18	1.19
11.10	0.16	1.14	0.24	1.57	0.22	1.37
12.36	0.18	1.29	0.27	1.81	0.25	1.59
13.76	0.20	1.47	0.29	2.07	0.28	1.84
15.31	0.22	1.67	0.30	2.36	0.30	2.11
17.05	0.23	1.89	0.31	2.66	0.33	2.41
18.97	0.26	2.12	0.35	2.97	0.37	2.74
21.12	0.29	2.38	0.41	3.32	0.43	3.11
23.51	0.32	2.67	0.48	3.73	0.49	3.54
26.17	0.35	2.99	0.54	4.21	0.53	4.03
29.13	0.35	3.33	0.55	4.75	0.53	4.57
32.43	0.34	3.69	0.53	5.30	0.49	5.10
36.10	0.33	4.03	0.51	5.83	0.45	5.59
40.18	0.33	4.36	0.49	6.34	0.43	6.04
44.73	0.36	4.69	0.48	6.83	0.43	6.47
49.79	0.40	5.05	0.47	7.31	0.45	6.90
55.43	0.44	5.45	0.50	7.78	0.50	7.35
61.70	0.44	5.89	0.54	8.28	0.58	7.86
68.68	0.33	6.32	0.53	8.81	0.60	8.44
76.46	0.11	6.65	0.39	9.34	0.46	9.04
85.11	0.01	6.76	0.17	9.73	0.17	9.50
94.74	0.03	6.77	0.12	9.90	0.06	9.67
105.5	0.44	6.80	0.50	10.01	0.32	9.73
117.4	1.90	7.24	1.91	10.51	1.56	10.06
130.7	4.44	9.14	4.52	12.43	3.95	11.62
145.5	7.69	13.58	7.94	16.94	7.16	15.57
161.9	10.90	21.27	11.32	24.88	10.40	22.73
180.3	13.11	32.17	13.61	36.20	12.74	33.13
200.6	13.67	45.28	14.05	49.81	13.40	45.87
223.4	12.41	58.95	12.44	63.86	12.16	59.27
248.6	9.82	71.36	9.36	76.29	9.53	71.42
276.8	6.78	81.19	5.90	85.65	6.43	80.95
308.1	4.15	87.97	3.16	91.56	3.87	87.38
342.9	2.49	92.12	1.66	94.72	2.41	91.25
381.8	1.68	94.60	1.10	96.38	1.80	93.66
425.0	1.44	96.29	1.01	97.48	1.72	95.46
473.0	1.43	97.73	0.98	98.49	1.78	97.18
526.6	0.76	99.16	0.48	99.47	0.95	98.96
586.2	0.08	99.92	0.05	99.95	0.09	99.91
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-3 S01 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s01-n.$01, s01-s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	203.6 um	95% Conf. Limits:	20.9-386 um
Median:	200.5 um	S.D.:	93.2 um
Mean/Median Ratio:	1.016	Variance:	8690 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	45.8%
		Skewness:	0.513 Right skewed
		Kurtosis:	1.96 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	73.81	169.2	200.5	216.9	302.9

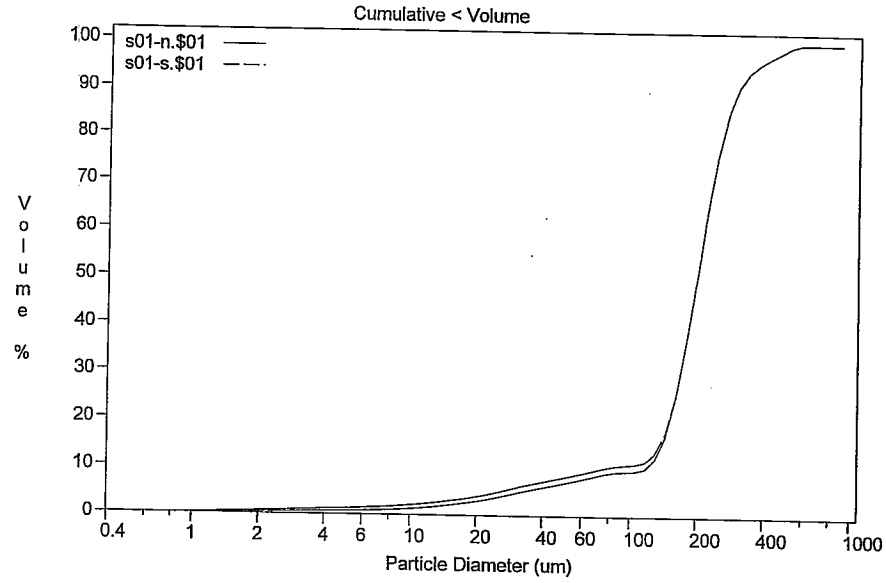
Particle Diameter um	s01-n.$01 Diff. Volume %	s01-n.$01 Cum. < Volume %	s01-s.$01 Diff. Volume %	s01-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00
0.684	0.00	0.00	0.02	0.01
0.761	0.00	0.00	0.03	0.03
0.847	0.00	0.00	0.04	0.06
0.943	0.01	0.00	0.05	0.11
1.050	0.03	0.01	0.06	0.16
1.168	0.03	0.04	0.06	0.22
1.301	0.04	0.07	0.07	0.28
1.448	0.05	0.12	0.07	0.35
1.612	0.05	0.16	0.08	0.42
1.794	0.05	0.22	0.08	0.50
1.997	0.06	0.27	0.08	0.58
2.223	0.05	0.33	0.08	0.66
2.475	0.05	0.38	0.08	0.74
2.755	0.05	0.43	0.08	0.82
3.067	0.05	0.48	0.08	0.90
3.414	0.04	0.53	0.08	0.97
3.800	0.04	0.58	0.08	1.05
4.230	0.04	0.62	0.08	1.13
4.709	0.05	0.66	0.08	1.21
5.241	0.05	0.71	0.09	1.30
5.835	0.06	0.76	0.10	1.39
6.495	0.07	0.82	0.11	1.48
7.230	0.09	0.89	0.13	1.59
8.048	0.12	0.98	0.15	1.72
8.959	0.15	1.10	0.18	1.87
9.972	0.18	1.25	0.21	2.05
11.10	0.22	1.43	0.24	2.26
12.36	0.25	1.65	0.27	2.49
13.76	0.27	1.89	0.29	2.76
15.31	0.29	2.16	0.32	3.05
17.05	0.31	2.45	0.35	3.37

附錄 IV.9-5 S01 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s01-n.$01, s01-s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.9 um	95% Conf. Limits:	26.9-383 um
Median:	199.7 um	S.D.:	90.8 um
Mean/Median Ratio:	1.026	Variance:	8250 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	44.3%
		Skewness:	0.647 Right skewed
		Kurtosis:	2.3 Leptokurtic

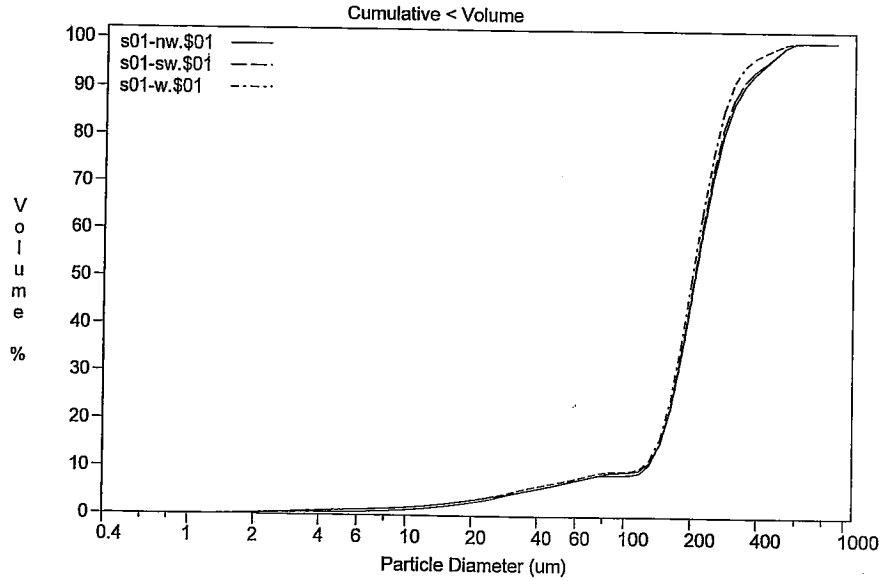
% <	10	30	50	60	90
Size um	115.8	169.2	199.7	216.0	302.0

附錄 IV.9-4 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s01-nw.$01, s01-sw.$01, s01-w.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01-nw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	217.0 um	95% Conf. Limits:	19.8-414 um
Median:	207.7 um	S.D.:	101 um
Mean/Median Ratio:	1.045	Variance:	1.01e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	46.4%
		Skewness:	0.711 Right skewed
		Kurtosis:	1.72 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	119.0	174.8	207.7	225.1	334.0

附錄 IV.9-7 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s01-n.$01, s01-s.$01

Particle Diameter um	s01-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.35	2.77	0.39	3.72
21.12	0.41	3.12	0.46	4.11
23.51	0.48	3.54	0.53	4.57
26.17	0.52	4.02	0.57	5.10
29.13	0.52	4.53	0.55	5.67
32.43	0.48	5.05	0.50	6.23
36.10	0.45	5.53	0.46	6.72
40.18	0.44	5.98	0.47	7.18
44.73	0.45	6.41	0.50	7.65
49.79	0.49	6.86	0.49	8.15
55.43	0.53	7.35	0.48	8.64
61.70	0.57	7.88	0.52	9.13
68.68	0.55	8.45	0.54	9.64
76.46	0.38	9.00	0.42	10.18
85.11	0.12	9.37	0.22	10.60
94.74	0.07	9.50	0.18	10.83
105.5	0.50	9.57	0.53	11.00
117.4	2.11	10.07	1.84	11.54
130.7	4.87	12.18	4.39	13.37
145.5	8.33	17.05	7.79	17.76
161.9	11.60	25.38	11.15	25.55
180.3	13.66	36.97	13.43	36.70
200.6	13.83	50.63	13.83	50.13
223.4	12.04	64.46	12.18	63.96
248.6	8.97	76.50	9.10	76.14
276.8	5.63	85.47	5.70	85.24
308.1	3.05	91.10	3.10	90.94
342.9	1.68	94.15	1.75	94.05
381.8	1.20	95.83	1.27	95.80
425.0	1.17	97.03	1.20	97.07
473.0	1.17	98.20	1.14	98.27
526.6	0.58	99.37	0.54	99.41
586.2	0.05	99.95	0.05	99.95
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-6 S01 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附4.9-4

Particle Diameter um	s01-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.44	0.07	0.74	0.08	0.75
3.800	0.04	0.49	0.07	0.82	0.08	0.83
4.230	0.04	0.53	0.07	0.89	0.08	0.91
4.709	0.05	0.58	0.07	0.96	0.07	0.98
5.241	0.05	0.62	0.07	1.03	0.08	1.06
5.835	0.06	0.67	0.07	1.10	0.08	1.13
6.495	0.07	0.73	0.08	1.17	0.08	1.21
7.230	0.09	0.80	0.10	1.26	0.10	1.29
8.048	0.11	0.89	0.12	1.35	0.11	1.39
8.959	0.14	1.00	0.14	1.47	0.14	1.50
9.972	0.17	1.14	0.17	1.61	0.17	1.64
11.10	0.20	1.31	0.21	1.78	0.20	1.80
12.36	0.24	1.52	0.24	1.99	0.24	2.00
13.76	0.26	1.75	0.27	2.23	0.27	2.24
15.31	0.29	2.02	0.29	2.49	0.30	2.51
17.05	0.31	2.30	0.31	2.79	0.33	2.81
18.97	0.35	2.61	0.33	3.10	0.35	3.14
21.12	0.40	2.96	0.35	3.42	0.38	3.50
23.51	0.46	3.37	0.37	3.77	0.42	3.88
26.17	0.50	3.83	0.39	4.15	0.47	4.30
29.13	0.51	4.33	0.39	4.54	0.50	4.77
32.43	0.49	4.84	0.38	4.93	0.50	5.27
36.10	0.47	5.33	0.38	5.30	0.47	5.78
40.18	0.46	5.80	0.42	5.68	0.43	6.25
44.73	0.45	6.26	0.49	6.10	0.42	6.68
49.79	0.46	6.72	0.53	6.59	0.45	7.09
55.43	0.50	7.18	0.53	7.12	0.52	7.55
61.70	0.55	7.67	0.50	7.66	0.57	8.07
68.68	0.55	8.22	0.41	8.15	0.51	8.64
76.46	0.39	8.77	0.18	8.57	0.33	9.15
85.11	0.16	9.16	0.02	8.74	0.10	9.48
94.74	0.09	9.32	0.02	8.76	0.06	9.58
105.5	0.40	9.40	0.42	8.78	0.44	9.64
117.4	1.66	9.80	1.85	9.20	1.91	10.08
130.7	4.03	11.46	4.40	11.05	4.54	11.99
145.5	7.21	15.50	7.67	15.45	7.99	16.53
161.9	10.42	22.71	10.90	23.11	11.37	24.52
180.3	12.71	33.13	13.11	34.01	13.68	35.89
200.6	13.34	45.84	13.57	47.12	14.13	49.57
223.4	12.09	59.18	12.12	60.68	12.55	63.70
248.6	9.47	71.27	9.33	72.81	9.50	76.25
276.8	6.39	80.74	6.15	82.13	6.02	85.75
308.1	3.85	87.13	3.57	88.28	3.23	91.78
342.9	2.41	90.99	2.13	91.85	1.68	95.01
381.8	1.84	93.40	1.61	93.98	1.08	96.68
425.0	1.78	95.23	1.61	95.59	0.95	97.76
473.0	1.88	97.01	1.75	97.20	0.86	98.72
526.6	1.01	98.89	0.95	98.96	0.39	99.58
586.2	0.10	99.90	0.10	99.90	0.03	99.97
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-9 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

Volume Statistics (Arithmetic) s01-sw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	214.3 um	95% Conf. Limits:	21.7-407 um
Median:	205.5 um	S.D.:	98.3 um
Mean/Median Ratio:	1.043	Variance:	9650 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	45.9%
		Skewness:	0.735 Right skewed
		Kurtosis:	2 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	123.1	173.5	205.5	222.2	324.9

Volume Statistics (Arithmetic) s01-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	204.0 um	95% Conf. Limits:	32.5-375 um
Median:	201.3 um	S.D.:	87.5 um
Mean/Median Ratio:	1.013	Variance:	7660 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	42.9%
		Skewness:	0.425 Right skewed
		Kurtosis:	2.12 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	115.3	170.8	201.3	217.4	298.8

Particle Diameter um	s01-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02
1.168	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05
1.301	0.03	0.06	0.05	0.09	0.05	0.09
1.448	0.04	0.09	0.06	0.14	0.06	0.14
1.612	0.04	0.13	0.07	0.21	0.07	0.20
1.794	0.04	0.17	0.07	0.28	0.07	0.27
1.997	0.05	0.22	0.08	0.35	0.08	0.34
2.223	0.05	0.26	0.08	0.43	0.08	0.42
2.475	0.05	0.31	0.08	0.51	0.08	0.50
2.755	0.05	0.35	0.08	0.59	0.08	0.58
3.067	0.04	0.40	0.08	0.67	0.08	0.67

附錄 IV.9-8 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:10 15 Nov 2012

s01-nw.$01, s01-sw.$01, s01-w.$01

Particle Diameter um	s01-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

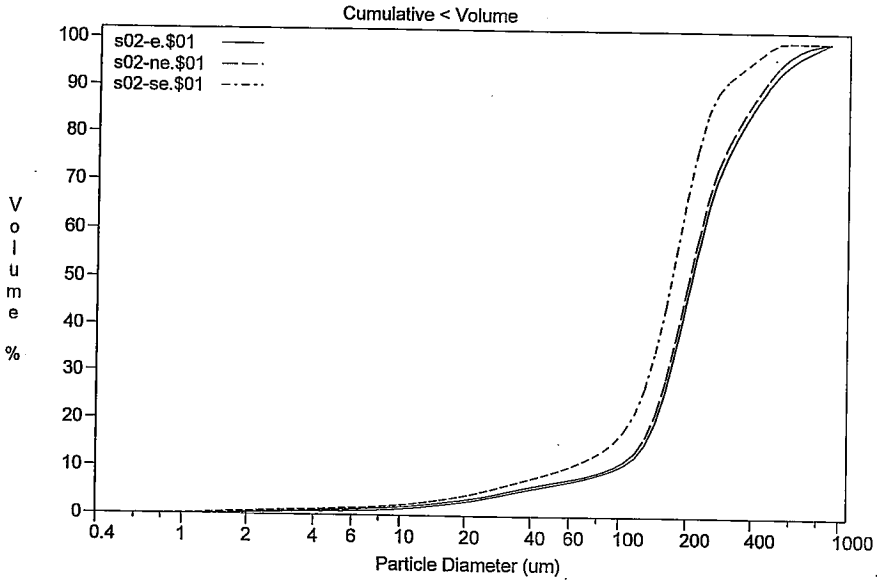
附錄 IV.9-9 (續一) S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:10 15 Nov 2012

s02-e.$01, s02-ne.$01, s02-se.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	249.7 um	95% Conf. Limits:	0-560 um
Median:	211.0 um	S.D.:	158 um
Mean/Median Ratio:	1.184	Variance:	2.51e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	63.4%
		Skewness:	1.42 Right skewed
		Kurtosis:	2.48 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	97.06	168.4	211.0	237.3	465.3

附錄 IV.9-10 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s02-e.$01, s02-ne.$01, s02-se.$01

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	s02-e.$01 Cum. < Volume %	s02-ne.$01 Diff. Volume %	s02-ne.$01 Cum. < Volume %	s02-se.$01 Diff. Volume %	s02-se.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.05	0.58	0.08	0.76	0.08	1.05
3.800	0.05	0.63	0.08	0.84	0.08	1.12
4.230	0.05	0.67	0.08	0.92	0.08	1.20
4.709	0.05	0.72	0.08	1.00	0.08	1.28
5.241	0.05	0.77	0.08	1.08	0.09	1.36
5.835	0.06	0.82	0.09	1.16	0.10	1.45
6.495	0.07	0.88	0.10	1.25	0.12	1.55
7.230	0.09	0.95	0.11	1.35	0.14	1.67
8.048	0.12	1.04	0.13	1.46	0.16	1.80
8.959	0.15	1.16	0.16	1.59	0.19	1.97
9.972	0.19	1.32	0.19	1.75	0.22	2.16
11.10	0.22	1.50	0.21	1.94	0.26	2.38
12.36	0.25	1.73	0.24	2.15	0.29	2.64
13.76	0.27	1.97	0.26	2.39	0.33	2.93
15.31	0.28	2.24	0.27	2.65	0.36	3.26
17.05	0.29	2.52	0.29	2.92	0.40	3.62
18.97	0.32	2.80	0.32	3.21	0.45	4.03
21.12	0.37	3.12	0.37	3.53	0.49	4.47
23.51	0.42	3.49	0.43	3.89	0.54	4.97
26.17	0.46	3.91	0.48	4.32	0.59	5.51
29.13	0.46	4.37	0.50	4.80	0.60	6.10
32.43	0.44	4.83	0.47	5.29	0.59	6.70
36.10	0.42	5.27	0.44	5.77	0.58	7.29
40.18	0.41	5.69	0.42	6.21	0.58	7.87
44.73	0.41	6.10	0.40	6.63	0.63	8.45
49.79	0.41	6.52	0.38	7.03	0.69	9.08
55.43	0.43	6.93	0.38	7.41	0.77	9.76
61.70	0.49	7.36	0.44	7.79	0.90	10.54
68.68	0.56	7.85	0.55	8.23	1.06	11.43
76.46	0.64	8.41	0.68	8.78	1.29	12.49
85.11	0.74	9.05	0.85	9.47	1.71	13.78
94.74	0.99	9.79	1.17	10.32	2.45	15.49
105.5	1.61	10.77	1.88	11.49	3.67	17.95
117.4	2.85	12.38	3.19	13.36	5.46	21.62
130.7	4.73	15.23	5.10	16.55	7.66	27.08
145.5	6.92	19.96	7.26	21.66	9.81	34.74
161.9	8.84	26.88	9.07	28.91	11.21	44.55
180.3	9.87	35.72	9.98	37.98	11.29	55.76
200.6	9.72	45.59	9.74	47.96	9.90	67.05
223.4	8.53	55.31	8.49	57.71	7.46	76.95
248.6	6.82	63.83	6.72	66.19	4.78	84.41
276.8	5.22	70.66	5.07	72.91	2.71	89.20
308.1	4.17	75.88	4.02	77.98	1.74	91.91
342.9	3.72	80.05	3.59	82.00	1.62	93.65
381.8	3.53	83.77	3.45	85.59	1.76	95.28
425.0	3.22	87.31	3.18	89.03	1.68	97.04
473.0	2.63	90.52	2.63	92.21	1.02	98.72
526.6	2.01	93.15	1.97	94.84	0.25	99.74
586.2	1.53	95.16	1.39	96.81	0.01	99.99
652.5	1.22	96.69	0.90	98.20	0.00	100.00
726.3	1.08	97.91	0.54	99.09	0.00	100.00
808.5	1.02	98.98	0.36	99.64	0.00	100.00

附錄 IV.9-12 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s02-e.$01, s02-ne.$01, s02-se.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02-ne.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	237.1 um	95% Conf. Limits:	0-519 um
Median:	205.4 um	S.D.:	144 um
Mean/Median Ratio:	1.154	Variance:	2.08e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	60.8%
		Skewness:	1.28 Right skewed
		Kurtosis:	2.22 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	91.17	164.1	205.4	230.2	439.6

Volume Statistics (Arithmetic) s02-se.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	178.0 um	95% Conf. Limits:	0-365 um
Median:	170.8 um	S.D.:	95.6 um
Mean/Median Ratio:	1.042	Variance:	9130 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.7%
		Skewness:	0.906 Right skewed
		Kurtosis:	1.79 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	57.34	136.3	170.8	187.9	286.0

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	s02-e.$01 Cum. < Volume %	s02-ne.$01 Diff. Volume %	s02-ne.$01 Cum. < Volume %	s02-se.$01 Diff. Volume %	s02-se.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
0.943	0.01	0.00	0.01	0.00	0.05	0.08
1.050	0.03	0.01	0.03	0.02	0.06	0.13
1.168	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.19
1.301	0.05	0.08	0.05	0.09	0.07	0.25
1.448	0.05	0.13	0.06	0.14	0.08	0.33
1.612	0.06	0.18	0.07	0.21	0.08	0.40
1.794	0.06	0.24	0.08	0.28	0.08	0.49
1.997	0.06	0.30	0.08	0.35	0.08	0.57
2.223	0.06	0.36	0.08	0.43	0.08	0.65
2.475	0.06	0.42	0.08	0.51	0.08	0.73
2.755	0.05	0.48	0.08	0.60	0.08	0.81
3.067	0.05	0.53	0.08	0.68	0.08	0.89
						0.97

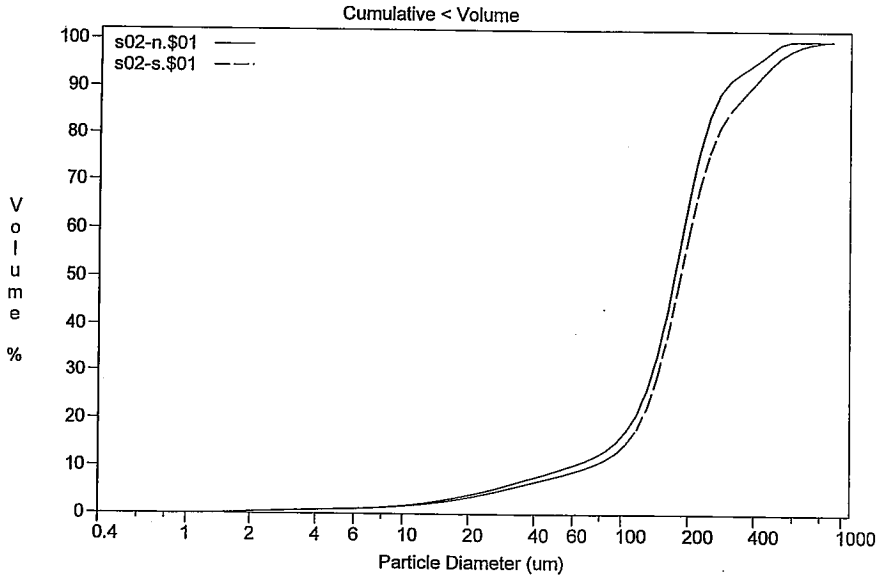
附錄 IV.9-11 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:11 15 Nov 2012

s02-n.$01, s02-s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	181.8 um	95% Conf. Limits:	0-378 um
Median:	173.1 um	S.D.:	100 um
Mean/Median Ratio:	1.050	Variance:	1e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	55%
		Skewness:	1.06 Right skewed
		Kurtosis:	2.19 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	57.77	138.1	173.1	190.5	290.3

附錄 IV.9-13 S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:10 15 Nov 2012

s02-e.$01, s02-ne.$01, s02-se.$01

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	s02-e.$01 Cum. < Volume %	s02-ne.$01 Diff. Volume %	s02-ne.$01 Cum. < Volume %	s02-se.$01 Diff. Volume %	s02-se.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-12 (續一) S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s02-n.$01, s02-s.$01

Particle Diameter um	s02-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.47	3.71	0.41	3.27
21.12	0.53	4.19	0.45	3.68
23.51	0.58	4.71	0.50	4.13
26.17	0.62	5.29	0.53	4.63
29.13	0.63	5.92	0.55	5.16
32.43	0.62	6.55	0.54	5.71
36.10	0.61	7.17	0.53	6.25
40.18	0.62	7.77	0.54	6.78
44.73	0.66	8.40	0.55	7.32
49.79	0.68	9.05	0.56	7.87
55.43	0.72	9.73	0.60	8.43
61.70	0.82	10.45	0.70	9.04
68.68	1.00	11.27	0.85	9.74
76.46	1.28	12.27	1.05	10.59
85.11	1.68	13.55	1.36	11.63
94.74	2.36	15.23	1.96	12.99
105.5	3.50	17.59	3.01	14.95
117.4	5.21	21.08	4.62	17.96
130.7	7.39	26.30	6.66	22.57
145.5	9.55	33.69	8.72	29.24
161.9	11.06	43.24	10.18	37.96
180.3	11.35	54.30	10.54	48.14
200.6	10.19	65.65	9.63	58.68
223.4	7.86	75.83	7.71	68.31
248.6	5.10	83.70	5.44	76.02
276.8	2.79	88.80	3.57	81.46
308.1	1.58	91.59	2.57	85.03
342.9	1.36	93.17	2.34	87.59
381.8	1.56	94.53	2.44	89.94
425.0	1.71	96.09	2.33	92.37
473.0	1.51	97.80	1.89	94.71
526.6	0.64	99.31	1.33	96.59
586.2	0.05	99.95	0.90	97.93
652.5	0.00	100.00	0.58	98.82
726.3	0.00	100.00	0.35	99.40
808.5	0.00	100.00	0.25	99.75
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-15 S02 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:11 15 Nov 2012

s02-n.$01, s02-s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	208.1 um	95% Conf. Limits:	0-464 um
Median:	183.9 um	S.D.:	131 um
Mean/Median Ratio:	1.132	Variance:	1.71e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	62.8%
		Skewness:	1.55 Right skewed
		Kurtosis:	3.58 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	71.10	146.9	183.9	203.8	382.9

Particle Diameter um	s02-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.00	0.01	0.00
1.050	0.04	0.02	0.03	0.01
1.168	0.05	0.05	0.04	0.04
1.301	0.06	0.10	0.05	0.08
1.448	0.07	0.16	0.06	0.13
1.612	0.07	0.23	0.06	0.19
1.794	0.08	0.30	0.07	0.25
1.997	0.08	0.38	0.07	0.32
2.223	0.08	0.46	0.07	0.39
2.475	0.08	0.54	0.07	0.46
2.755	0.08	0.62	0.07	0.53
3.067	0.07	0.70	0.07	0.60
3.414	0.07	0.78	0.07	0.67
3.800	0.07	0.85	0.07	0.73
4.230	0.07	0.92	0.06	0.80
4.709	0.07	0.98	0.07	0.86
5.241	0.07	1.05	0.07	0.93
5.835	0.08	1.13	0.07	1.00
6.495	0.10	1.21	0.09	1.07
7.230	0.12	1.30	0.10	1.16
8.048	0.15	1.42	0.13	1.26
8.959	0.18	1.56	0.16	1.39
9.972	0.22	1.75	0.19	1.55
11.10	0.27	1.97	0.23	1.74
12.36	0.31	2.23	0.27	1.97
13.76	0.35	2.55	0.31	2.24
15.31	0.39	2.90	0.34	2.55
17.05	0.43	3.29	0.38	2.89

附錄 IV.9-14 S02 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s02-nw.$01, s02-sw.$01, s02-w.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02-sw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	230.4 um	95% Conf. Limits:	0-496 um
Median:	203.9 um	S.D.:	135 um
Mean/Median Ratio:	1.130	Variance:	1.83e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	58.8%
		Skewness:	1.29 Right skewed
		Kurtosis:	2.5 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	89.48	164.2	203.9	226.6	416.5

Volume Statistics (Arithmetic) s02-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	233.3 um	95% Conf. Limits:	0-516 um
Median:	201.1 um	S.D.:	144 um
Mean/Median Ratio:	1.160	Variance:	2.07e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	61.7%
		Skewness:	1.56 Right skewed
		Kurtosis:	3.34 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	99.06	162.5	201.1	223.7	422.8

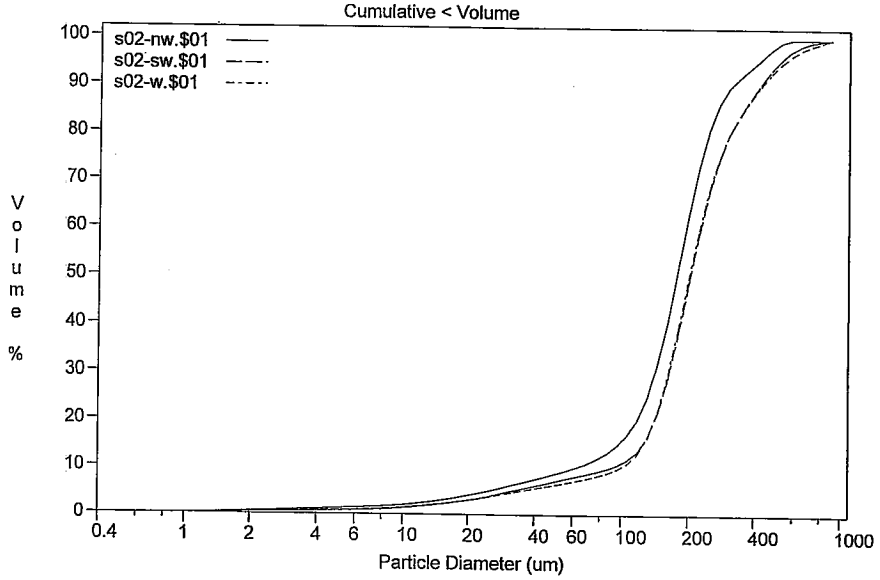
	s02-nw.$01		s02-sw.$01		s02-w.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.05	0.10	0.01	0.00	0.02	0.00
1.050	0.05	0.14	0.03	0.01	0.03	0.02
1.168	0.06	0.20	0.04	0.04	0.04	0.05
1.301	0.06	0.26	0.04	0.08	0.05	0.09
1.448	0.07	0.32	0.05	0.12	0.06	0.14
1.612	0.07	0.39	0.05	0.17	0.07	0.20
1.794	0.07	0.46	0.06	0.22	0.07	0.27
1.997	0.08	0.54	0.06	0.28	0.07	0.34
2.223	0.08	0.61	0.05	0.33	0.07	0.41
2.475	0.08	0.69	0.05	0.39	0.06	0.47
2.755	0.08	0.76	0.05	0.44	0.06	0.54
3.067	0.08	0.84	0.05	0.49	0.06	0.60

附錄 IV.9-17 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s02-nw.$01, s02-sw.$01, s02-w.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02-nw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	187.7 um	95% Conf. Limits:	0-390 um
Median:	177.1 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.060	Variance:	1.06e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	54.9%
		Skewness:	0.973 Right skewed
		Kurtosis:	1.71 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	62.14	141.3	177.1	195.2	310.5

附錄 IV.9-16 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

s02-nw.$01, s02-sw.$01, s02-w.$01

Particle Diameter um	s02-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	0.00	100.00	0.24	99.76	0.62	99.38
726.3	0.00	100.00	0.40	99.37	0.73	98.64
652.5	0.00	100.00	0.72	98.65	0.93	97.71
586.2	0.06	99.94	1.16	97.49	1.22	96.49
526.6	0.66	99.28	1.71	95.78	1.61	94.88
473.0	1.60	97.68	2.33	93.45	2.11	92.76
425.0	1.91	95.77	2.84	90.61	2.61	90.15
381.8	1.89	93.87	3.10	87.51	2.94	87.21
342.9	1.86	92.02	3.31	84.20	3.20	84.00
308.1	2.17	89.85	3.92	80.28	3.76	80.25
276.8	3.35	86.50	5.24	75.04	4.94	75.31
248.6	5.47	81.03	7.14	67.90	6.73	68.58
223.4	7.98	73.05	9.06	58.85	8.68	59.90
200.6	10.10	62.95	10.30	48.55	10.10	49.79
180.3	11.11	51.84	10.39	38.15	10.47	39.32
161.9	10.72	41.12	9.29	28.87	9.61	29.71
145.5	9.16	31.96	7.33	21.54	7.81	21.90
130.7	7.00	24.96	5.10	16.43	5.58	16.32
117.4	4.91	20.06	3.16	13.28	3.54	12.78
105.5	3.30	16.76	1.81	11.47	2.06	10.72
94.74	2.24	14.52	1.07	10.40	1.20	9.52
85.11	1.61	12.91	0.73	9.67	0.79	8.73
76.46	1.23	11.69	0.59	9.07	0.61	8.12
68.68	0.96	10.72	0.53	8.55	0.52	7.59
61.70	0.77	9.95	0.49	8.06	0.46	7.14
55.43	0.67	9.28	0.49	7.56	0.41	6.72
49.79	0.64	8.64	0.52	7.04	0.40	6.33
44.73	0.63	8.02	0.52	6.52	0.39	5.94
40.18	0.59	7.43	0.48	6.04	0.38	5.56
36.10	0.55	6.88	0.45	5.59	0.39	5.17
32.43	0.54	6.34	0.47	5.12	0.42	4.75
29.13	0.55	5.79	0.51	4.61	0.45	4.30
26.17	0.55	5.24	0.53	4.08	0.45	3.85
23.51	0.53	4.72	0.49	3.59	0.41	3.44
21.12	0.49	4.23	0.42	3.17	0.35	3.10
18.97	0.45	3.79	0.36	2.81	0.29	2.81
17.05	0.41	3.38	0.31	2.50	0.26	2.55
15.31	0.37	3.01	0.29	2.21	0.25	2.30
13.76	0.33	2.68	0.27	1.94	0.24	2.06
12.36	0.29	2.40	0.25	1.69	0.23	1.82
11.10	0.24	2.15	0.23	1.46	0.21	1.61
9.972	0.21	1.95	0.19	1.27	0.19	1.42
8.959	0.17	1.78	0.16	1.12	0.15	1.27
8.048	0.14	1.63	0.12	0.99	0.12	1.15
7.230	0.12	1.51	0.10	0.90	0.10	1.05
6.495	0.10	1.41	0.07	0.82	0.08	0.98
5.835	0.09	1.31	0.06	0.76	0.06	0.91
5.241	0.09	1.23	0.05	0.71	0.05	0.86
4.709	0.08	1.15	0.05	0.67	0.05	0.81
4.230	0.08	1.07	0.04	0.62	0.05	0.76
3.800	0.08	0.99	0.04	0.58	0.05	0.71
3.414	0.08	0.92	0.04	0.54	0.05	0.66

附錄 IV.9-18 (續一) S02 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:10 15 Nov 2012

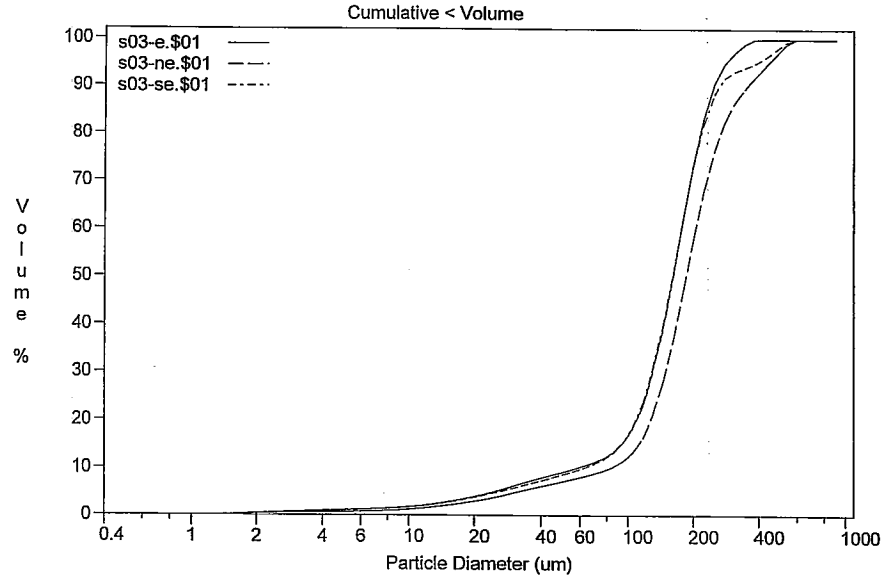
s02-nw.$01, s02-sw.$01, s02-w.$01

Particle Diameter um	s02-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	0.00	100.00	0.24	99.76	0.62	99.38
726.3	0.00	100.00	0.40	99.37	0.73	98.64
652.5	0.00	100.00	0.72	98.65	0.93	97.71
586.2	0.06	99.94	1.16	97.49	1.22	96.49
526.6	0.66	99.28	1.71	95.78	1.61	94.88
473.0	1.60	97.68	2.33	93.45	2.11	92.76
425.0	1.91	95.77	2.84	90.61	2.61	90.15
381.8	1.89	93.87	3.10	87.51	2.94	87.21
342.9	1.86	92.02	3.31	84.20	3.20	84.00
308.1	2.17	89.85	3.92	80.28	3.76	80.25
276.8	3.35	86.50	5.24	75.04	4.94	75.31
248.6	5.47	81.03	7.14	67.90	6.73	68.58
223.4	7.98	73.05	9.06	58.85	8.68	59.90
200.6	10.10	62.95	10.30	48.55	10.10	49.79
180.3	11.11	51.84	10.39	38.15	10.47	39.32
161.9	10.72	41.12	9.29	28.87	9.61	29.71
145.5	9.16	31.96	7.33	21.54	7.81	21.90
130.7	7.00	24.96	5.10	16.43	5.58	16.32
117.4	4.91	20.06	3.16	13.28	3.54	12.78
105.5	3.30	16.76	1.81	11.47	2.06	10.72
94.74	2.24	14.52	1.07	10.40	1.20	9.52
85.11	1.61	12.91	0.73	9.67	0.79	8.73
76.46	1.23	11.69	0.59	9.07	0.61	8.12
68.68	0.96	10.72	0.53	8.55	0.52	7.59
61.70	0.77	9.95	0.49	8.06	0.46	7.14
55.43	0.67	9.28	0.49	7.56	0.41	6.72
49.79	0.64	8.64	0.52	7.04	0.40	6.33
44.73	0.63	8.02	0.52	6.52	0.39	5.94
40.18	0.59	7.43	0.48	6.04	0.38	5.56
36.10	0.55	6.88	0.45	5.59	0.39	5.17
32.43	0.54	6.34	0.47	5.12	0.42	4.75
29.13	0.55	5.79	0.51	4.61	0.45	4.30
26.17	0.55	5.24	0.53	4.08	0.45	3.85
23.51	0.53	4.72	0.49	3.59	0.41	3.44
21.12	0.49	4.23	0.42	3.17	0.35	3.10
18.97	0.45	3.79	0.36	2.81	0.29	2.81
17.05	0.41	3.38	0.31	2.50	0.26	2.55
15.31	0.37	3.01	0.29	2.21	0.25	2.30
13.76	0.33	2.68	0.27	1.94	0.24	2.06
12.36	0.29	2.40	0.25	1.69	0.23	1.82
11.10	0.24	2.15	0.23	1.46	0.21	1.61
9.972	0.21	1.95	0.19	1.27	0.19	1.42
8.959	0.17	1.78	0.16	1.12	0.15	1.27
8.048	0.14	1.63	0.12	0.99	0.12	1.15
7.230	0.12	1.51	0.10	0.90	0.10	1.05
6.495	0.10	1.41	0.07	0.82	0.08	0.98
5.835	0.09	1.31	0.06	0.76	0.06	0.91
5.241	0.09	1.23	0.05	0.71	0.05	0.86
4.709	0.08	1.15	0.05	0.67	0.05	0.81
4.230	0.08	1.07	0.04	0.62	0.05	0.76
3.800	0.08	0.99	0.04	0.58	0.05	0.71
3.414	0.08	0.92	0.04	0.54	0.05	0.66

附錄 IV.9-18 S02 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s03-e.$01, s03-ne.$01, s03-se.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	160.9 um	95% Conf. Limits:	20.2-301 um
Median:	161.6 um	S.D.:	71.8 um
Mean/Median Ratio:	0.996	Variance:	5150 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.6%
		Skewness:	0.0517 Right skewed
		Kurtosis:	0.286 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	57.97	130.9	161.6	176.8	247.3

s03-e.$01, s03-ne.$01, s03-se.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03-ne.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	202.5 um	95% Conf. Limits:	0-417 um
Median:	185.6 um	S.D.:	110 um
Mean/Median Ratio:	1.091	Variance:	1.2e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	54.1%
		Skewness:	0.981 Right skewed
		Kurtosis:	1.34 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	82.58	149.4	185.6	205.2	353.3

Volume Statistics (Arithmetic) s03-se.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	171.2 um	95% Conf. Limits:	0-361 um
Median:	160.6 um	S.D.:	96.9 um
Mean/Median Ratio:	1.066	Variance:	9400 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	56.6%
		Skewness:	1.42 Right skewed
		Kurtosis:	3.42 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.98	129.2	160.6	176.4	263.1

	s03-e.$01		s03-ne.$01		s03-se.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
1.050	0.04	0.02	0.03	0.01	0.04	0.02
1.168	0.05	0.06	0.04	0.04	0.05	0.06
1.301	0.06	0.11	0.04	0.08	0.06	0.11
1.448	0.07	0.17	0.05	0.12	0.07	0.17
1.612	0.08	0.25	0.05	0.17	0.08	0.24
1.794	0.08	0.32	0.06	0.23	0.08	0.32
1.997	0.08	0.41	0.06	0.28	0.08	0.40
2.223	0.08	0.49	0.05	0.34	0.08	0.48
2.475	0.08	0.57	0.05	0.39	0.08	0.56
2.755	0.08	0.66	0.05	0.44	0.08	0.64
3.067	0.07	0.73	0.04	0.49	0.07	0.72

s03-e.$01, s03-ne.$01, s03-se.$01

Particle Diameter um	s03-e.$01 Diff. Volume %	s03-e.$01 Cum. < Volume %	s03-ne.$01 Diff. Volume %	s03-ne.$01 Cum. < Volume %	s03-se.$01 Diff. Volume %	s03-se.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.07	0.80	0.04	0.53	0.07	0.79
3.800	0.06	0.87	0.04	0.57	0.06	0.85
4.230	0.06	0.94	0.04	0.61	0.06	0.92
4.709	0.06	1.00	0.04	0.65	0.06	0.98
5.241	0.07	1.06	0.04	0.68	0.06	1.04
5.835	0.07	1.13	0.05	0.73	0.07	1.10
6.495	0.09	1.20	0.06	0.78	0.08	1.17
7.230	0.11	1.29	0.08	0.84	0.10	1.26
8.048	0.14	1.40	0.11	0.93	0.13	1.36
8.959	0.18	1.54	0.15	1.04	0.16	1.49
9.972	0.22	1.71	0.18	1.18	0.20	1.65
11.10	0.27	1.94	0.22	1.37	0.25	1.86
12.36	0.31	2.20	0.25	1.59	0.29	2.10
13.76	0.36	2.52	0.28	1.84	0.33	2.39
15.31	0.40	2.87	0.30	2.12	0.38	2.73
17.05	0.43	3.27	0.32	2.42	0.42	3.10
18.97	0.48	3.70	0.36	2.74	0.46	3.52
21.12	0.53	4.18	0.42	3.10	0.50	3.98
23.51	0.60	4.71	0.49	3.53	0.54	4.48
26.17	0.66	5.31	0.54	4.02	0.57	5.03
29.13	0.68	5.97	0.54	4.55	0.58	5.59
32.43	0.66	6.65	0.51	5.09	0.57	6.17
36.10	0.61	7.31	0.49	5.61	0.59	6.74
40.18	0.59	7.92	0.49	6.10	0.62	7.33
44.73	0.60	8.51	0.50	6.58	0.66	7.96
49.79	0.62	9.11	0.52	7.08	0.67	8.62
55.43	0.65	9.74	0.55	7.61	0.68	9.29
61.70	0.73	10.39	0.59	8.16	0.76	9.97
68.68	0.91	11.11	0.67	8.75	0.97	10.73
76.46	1.28	12.03	0.82	9.42	1.41	11.70
85.11	1.94	13.31	1.16	10.24	2.17	13.11
94.74	3.05	15.24	1.84	11.40	3.36	15.28
105.5	4.72	18.29	3.03	13.24	5.03	18.64
117.4	6.88	23.01	4.75	16.27	7.09	23.68
130.7	9.22	29.88	6.85	21.02	9.22	30.76
145.5	11.14	39.10	8.92	27.88	10.90	39.98
161.9	12.03	50.24	10.39	36.79	11.56	50.88
180.3	11.52	62.27	10.80	47.18	10.86	62.44
200.6	9.61	73.79	10.01	57.98	8.87	73.31
223.4	6.96	83.40	8.24	68.00	6.09	82.18
248.6	4.25	90.36	6.07	76.24	3.36	88.27
276.8	2.44	94.61	4.14	82.31	1.46	91.63
308.1	1.85	97.05	2.90	86.45	0.74	93.09
342.9	0.99	98.90	2.44	89.35	0.88	93.84
381.8	0.11	99.89	2.35	91.78	1.33	94.71
425.0	0.00	100.00	2.38	94.13	1.64	96.04
473.0	0.00	100.00	2.27	96.51	1.55	97.68
526.6	0.00	100.00	1.11	98.78	0.70	99.23
586.2	0.00	100.00	0.11	99.89	0.06	99.94
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-21 (續一) S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:11 15 Nov 2012

s03-e.$01, s03-ne.$01, s03-se.$01

附錄 IV.9-21 S03 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:11 15 Nov 2012

s03-n.$01, s03-s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	201.7 um	95% Conf. Limits:	0-412 um
Median:	186.6 um	S.D.:	107 um
Mean/Median Ratio:	1.081	Variance:	1.15e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.1%
		Skewness:	0.927 Right skewed
		Kurtosis:	1.39 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	84.80	150.7	186.6	206.0	343.1

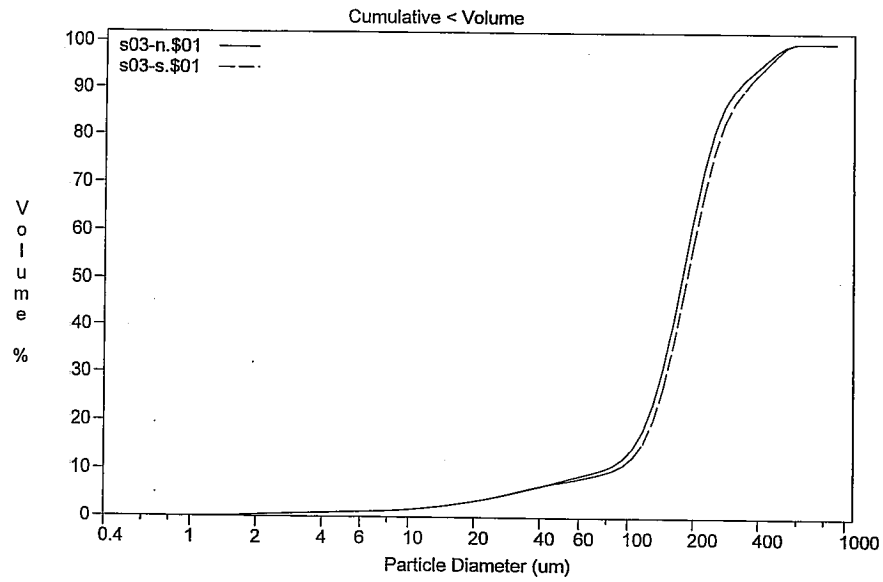
Particle Diameter um	s03-n.$01 Diff. Volume %	s03-n.$01 Cum. < Volume %	s03-s.$01 Diff. Volume %	s03-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.00	0.02	0.00
1.050	0.03	0.02	0.03	0.02
1.168	0.05	0.05	0.04	0.05
1.301	0.06	0.10	0.05	0.09
1.448	0.07	0.16	0.06	0.15
1.612	0.07	0.23	0.07	0.21
1.794	0.08	0.30	0.07	0.28
1.997	0.08	0.38	0.08	0.36
2.223	0.08	0.46	0.08	0.43
2.475	0.08	0.53	0.08	0.51
2.755	0.07	0.61	0.07	0.59
3.067	0.07	0.69	0.07	0.66
3.414	0.07	0.76	0.07	0.73
3.800	0.06	0.82	0.06	0.80
4.230	0.06	0.89	0.06	0.86
4.709	0.06	0.95	0.06	0.93
5.241	0.06	1.01	0.06	0.99
5.835	0.07	1.07	0.07	1.05
6.495	0.08	1.14	0.08	1.12
7.230	0.10	1.22	0.10	1.20
8.048	0.12	1.32	0.12	1.30
8.959	0.16	1.44	0.15	1.42
9.972	0.19	1.60	0.18	1.57
11.10	0.23	1.79	0.22	1.75
12.36	0.27	2.02	0.26	1.97
13.76	0.30	2.29	0.29	2.22
15.31	0.33	2.58	0.32	2.51
17.05	0.36	2.91	0.35	2.84

附錄 IV.9-23 S03 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:11 15 Nov 2012

s03-n.$01, s03-s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

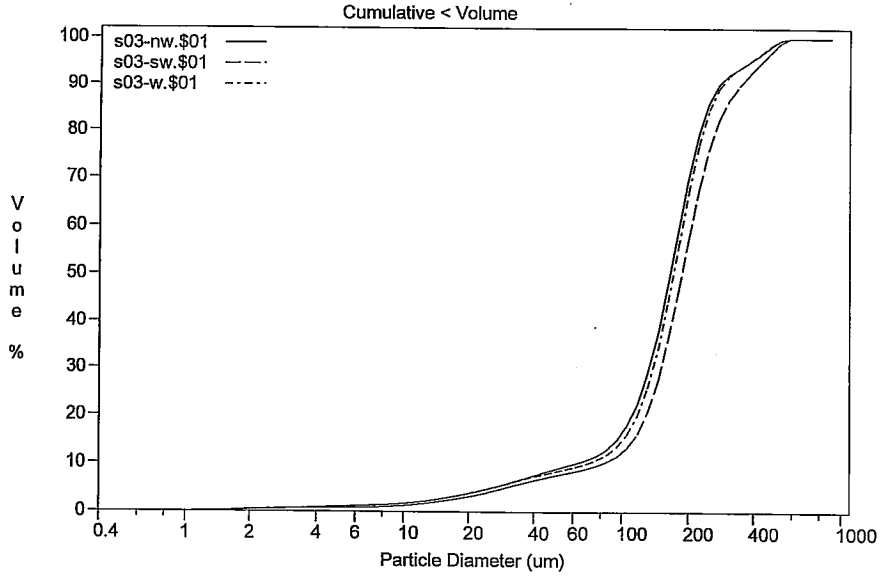
Volume	100.0%		
Mean:	189.7 um	95% Conf. Limits:	0-388 um
Median:	177.1 um	S.D.:	101 um
Mean/Median Ratio:	1.071	Variance:	1.03e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.4%
		Skewness:	1.01 Right skewed
		Kurtosis:	1.81 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	74.81	142.9	177.1	195.2	313.4

附錄 IV.9-22 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s03-nw.$01, s03-sw.$01, s03-w.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03-nw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	175.6 um	95% Conf. Limits:	0-366 um
Median:	165.2 um	S.D.:	97.1 um
Mean/Median Ratio:	1.063	Variance:	9430 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	55.3%
		Skewness:	1.2 Right skewed
		Kurtosis:	2.57 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.95	132.6	165.2	181.6	276.7

附錄 IV.9-25 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s03-n.$01, s03-s.$01

Particle Diameter um	s03-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.40	3.27	0.38	3.19
21.12	0.45	3.67	0.42	3.57
23.51	0.50	4.11	0.45	3.99
26.17	0.53	4.61	0.49	4.45
29.13	0.53	5.14	0.51	4.93
32.43	0.50	5.67	0.52	5.44
36.10	0.49	6.17	0.52	5.96
40.18	0.52	6.66	0.51	6.48
44.73	0.57	7.18	0.47	6.99
49.79	0.59	7.75	0.43	7.46
55.43	0.57	8.34	0.43	7.89
61.70	0.57	8.92	0.47	8.31
68.68	0.65	9.49	0.55	8.78
76.46	0.88	10.14	0.69	9.34
85.11	1.37	11.02	1.02	10.02
94.74	2.24	12.39	1.71	11.04
105.5	3.61	14.63	2.91	12.75
117.4	5.48	18.24	4.67	15.67
130.7	7.63	23.72	6.82	20.33
145.5	9.63	31.34	8.95	27.15
161.9	10.91	40.97	10.49	36.11
180.3	11.05	51.88	10.99	46.60
200.6	9.93	62.93	10.25	57.58
223.4	7.85	72.85	8.50	67.84
248.6	5.46	80.70	6.31	76.33
276.8	3.47	86.17	4.33	82.65
308.1	2.34	89.64	3.02	86.97
342.9	1.98	91.98	2.45	89.99
381.8	1.93	93.96	2.27	92.45
425.0	1.86	95.89	2.21	94.71
473.0	1.54	97.76	2.03	96.92
526.6	0.65	99.30	0.96	98.95
586.2	0.06	99.94	0.09	99.91
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s03-nw.$01, s03-sw.$01, s03-w.$01

Particle Diameter um	s03-nw.$01 Diff. Volume %	s03-nw.$01 Cum. < Volume %	s03-sw.$01 Diff. Volume %	s03-sw.$01 Cum. < Volume %	s03-w.$01 Diff. Volume %	s03-w.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.07	0.78	0.04	0.60	0.07	0.78
3.800	0.07	0.85	0.03	0.64	0.06	0.85
4.230	0.07	0.92	0.03	0.67	0.06	0.91
4.709	0.07	0.98	0.03	0.70	0.06	0.98
5.241	0.07	1.05	0.04	0.74	0.07	1.04
5.835	0.07	1.12	0.05	0.78	0.07	1.11
6.495	0.09	1.19	0.06	0.82	0.09	1.18
7.230	0.11	1.28	0.09	0.89	0.11	1.27
8.048	0.13	1.38	0.12	0.98	0.13	1.37
8.959	0.17	1.52	0.16	1.09	0.17	1.51
9.972	0.21	1.68	0.20	1.25	0.20	1.67
11.10	0.26	1.89	0.24	1.45	0.25	1.88
12.36	0.30	2.15	0.27	1.69	0.29	2.12
13.76	0.35	2.45	0.30	1.96	0.33	2.41
15.31	0.39	2.80	0.32	2.26	0.37	2.74
17.05	0.42	3.19	0.34	2.58	0.40	3.11
18.97	0.45	3.60	0.39	2.93	0.44	3.51
21.12	0.48	4.05	0.45	3.31	0.49	3.96
23.51	0.53	4.53	0.52	3.76	0.54	4.45
26.17	0.58	5.06	0.57	4.28	0.57	4.98
29.13	0.61	5.64	0.58	4.85	0.59	5.56
32.43	0.63	6.25	0.56	5.43	0.58	6.15
36.10	0.64	6.89	0.52	5.99	0.55	6.72
40.18	0.65	7.53	0.50	6.51	0.53	7.27
44.73	0.63	8.18	0.47	7.01	0.51	7.80
49.79	0.59	8.81	0.44	7.48	0.49	8.31
55.43	0.57	9.40	0.44	7.92	0.50	8.80
61.70	0.66	9.98	0.51	8.36	0.60	9.30
68.68	0.90	10.64	0.63	8.87	0.79	9.90
76.46	1.31	11.54	0.80	9.49	1.11	10.69
85.11	1.98	12.84	1.12	10.30	1.64	11.80
94.74	3.03	14.82	1.77	11.42	2.56	13.44
105.5	4.55	17.85	2.91	13.18	3.98	16.00
117.4	6.50	22.40	4.61	16.10	5.93	19.98
130.7	8.63	28.90	6.72	20.71	8.19	25.91
145.5	10.45	37.52	8.82	27.43	10.24	34.10
161.9	11.33	47.97	10.36	36.25	11.43	44.34
180.3	10.90	59.30	10.88	46.62	11.34	55.77
200.6	9.16	70.20	10.18	57.50	9.88	67.11
223.4	6.61	79.37	8.44	67.68	7.44	76.99
248.6	4.03	85.98	6.25	76.12	4.75	84.42
276.8	2.14	90.01	4.27	82.37	2.65	89.18
308.1	1.32	92.15	3.00	86.64	1.63	91.83
342.9	1.33	93.47	2.49	89.64	1.48	93.45
381.8	1.60	94.80	2.34	92.13	1.65	94.94
425.0	1.70	96.39	2.30	94.47	1.69	96.59
473.0	1.36	98.09	2.13	96.77	1.26	98.28
526.6	0.51	99.45	1.01	98.90	0.43	99.54
586.2	0.04	99.96	0.09	99.91	0.03	99.97
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-27 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s03-nw.$01, s03-sw.$01, s03-w.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03-sw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	202.2 um	95% Conf. Limits:	0-415 um
Median:	186.6 um	S.D.:	108 um
Mean/Median Ratio:	1.084	Variance:	1.18e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	53.6%
		Skewness:	0.936 Right skewed
		Kurtosis:	1.32 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	81.91	150.3	186.6	206.2	348.6

Volume Statistics (Arithmetic) s03-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	180.6 um	95% Conf. Limits:	0-369 um
Median:	171.0 um	S.D.:	96 um
Mean/Median Ratio:	1.056	Variance:	9220 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	53.2%
		Skewness:	1.06 Right skewed
		Kurtosis:	2.26 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	69.67	138.1	171.0	187.9	286.5

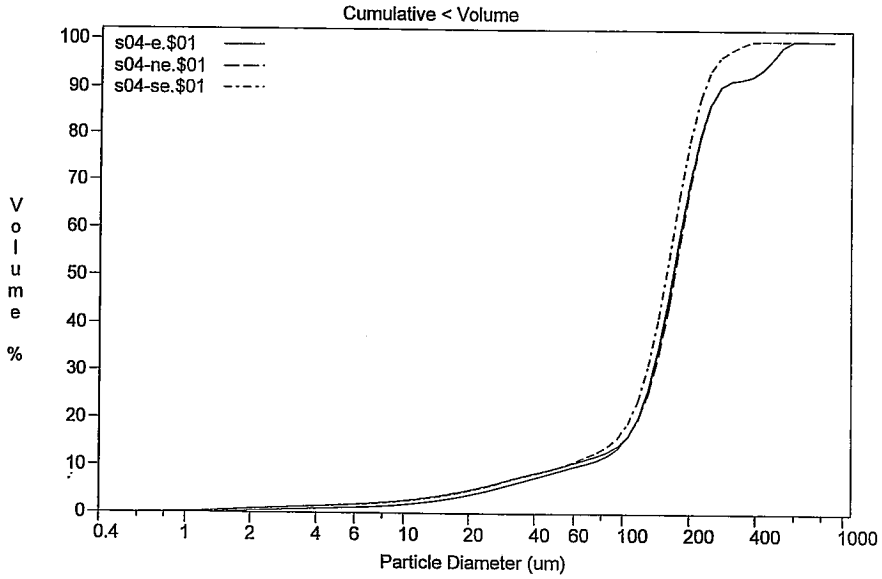
Particle Diameter um	s03-nw.$01 Diff. Volume %	s03-nw.$01 Cum. < Volume %	s03-sw.$01 Diff. Volume %	s03-sw.$01 Cum. < Volume %	s03-w.$01 Diff. Volume %	s03-w.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
1.050	0.04	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02
1.168	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06
1.301	0.06	0.10	0.05	0.09	0.06	0.10
1.448	0.07	0.16	0.06	0.14	0.07	0.16
1.612	0.08	0.23	0.06	0.20	0.08	0.23
1.794	0.08	0.31	0.06	0.27	0.08	0.31
1.997	0.08	0.39	0.06	0.33	0.08	0.39
2.223	0.08	0.47	0.06	0.39	0.08	0.47
2.475	0.08	0.55	0.06	0.45	0.08	0.55
2.755	0.08	0.63	0.05	0.51	0.08	0.63
3.067	0.07	0.71	0.04	0.56	0.07	0.71

附錄 IV.9-26 S03 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:12 15 Nov 2012

s04-e.$01, s04-ne.$01, s04-se.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	181.6 um	95% Conf. Limits:	0-389 um
Median:	168.4 um	S.D.:	106 um
Mean/Median Ratio:	1.078	Variance:	1.12e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	58.4%
		Skewness:	1.44 Right skewed
		Kurtosis:	2.98 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.84	137.3	168.4	183.9	274.1

附錄 IV.9-28 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:11 15 Nov 2012

s03-nw.$01, s03-sw.$01, s03-w.$01

Particle Diameter um	s03-nw.$01 Diff. Volume %	s03-nw.$01 Cum. < Volume %	s03-sw.$01 Diff. Volume %	s03-sw.$01 Cum. < Volume %	s03-w.$01 Diff. Volume %	s03-w.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 (續一) S03 砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-e.$01, s04-ne.$01, s04-se.$01

Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	s04-e.$01 Cum. < Volume %	s04-ne.$01 Diff. Volume %	s04-ne.$01 Cum. < Volume %	s04-se.$01 Diff. Volume %	s04-se.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.07	0.77	0.10	1.26	0.08	1.21
3.800	0.07	0.84	0.10	1.37	0.08	1.29
4.230	0.07	0.91	0.11	1.47	0.09	1.37
4.709	0.07	0.97	0.11	1.58	0.09	1.46
5.241	0.07	1.04	0.12	1.69	0.10	1.55
5.835	0.08	1.12	0.13	1.81	0.11	1.65
6.495	0.10	1.20	0.14	1.94	0.13	1.77
7.230	0.12	1.30	0.16	2.08	0.15	1.89
8.048	0.15	1.41	0.19	2.24	0.18	2.04
8.959	0.18	1.56	0.21	2.42	0.21	2.22
9.972	0.22	1.74	0.25	2.64	0.25	2.43
11.10	0.26	1.96	0.29	2.89	0.29	2.68
12.36	0.29	2.22	0.33	3.17	0.32	2.97
13.76	0.33	2.51	0.36	3.50	0.36	3.29
15.31	0.36	2.84	0.40	3.86	0.39	3.65
17.05	0.40	3.20	0.43	4.26	0.42	4.03
18.97	0.45	3.60	0.46	4.69	0.46	4.45
21.12	0.51	4.05	0.50	5.15	0.53	4.92
23.51	0.57	4.55	0.55	5.65	0.59	5.44
26.17	0.60	5.12	0.59	6.21	0.63	6.04
29.13	0.60	5.72	0.59	6.80	0.61	6.67
32.43	0.58	6.32	0.56	7.39	0.55	7.28
36.10	0.57	6.90	0.53	7.96	0.50	7.83
40.18	0.61	7.47	0.54	8.49	0.54	8.33
44.73	0.65	8.08	0.56	9.03	0.66	8.86
49.79	0.65	8.73	0.60	9.59	0.79	9.52
55.43	0.61	9.38	0.65	10.19	0.85	10.31
61.70	0.60	9.99	0.68	10.85	0.88	11.15
68.68	0.70	10.59	0.69	11.53	0.96	12.03
76.46	0.96	11.29	0.81	12.22	1.22	12.99
85.11	1.48	12.25	1.20	13.03	1.80	14.21
94.74	2.41	13.73	2.03	14.23	2.96	16.01
105.5	3.93	16.14	3.43	16.26	4.86	18.96
117.4	6.08	20.07	5.49	19.69	7.39	23.82
130.7	8.61	26.15	8.07	25.19	10.12	31.21
145.5	10.91	34.76	10.60	33.25	12.27	41.34
161.9	12.21	45.68	12.25	43.85	13.02	53.60
180.3	11.92	57.89	12.34	56.10	11.98	66.63
200.6	9.97	69.80	10.60	68.44	9.28	78.61
223.4	6.90	79.78	7.48	79.04	5.96	87.89
248.6	3.68	86.68	4.01	86.51	2.89	93.85
276.8	1.25	90.35	1.20	90.52	1.22	96.74
308.1	0.39	91.60	0.25	91.72	1.10	97.96
342.9	0.62	91.99	0.50	91.97	0.83	99.07
381.8	1.44	92.61	1.44	92.47	0.10	99.90
425.0	2.17	94.04	2.24	93.91	0.00	100.00
473.0	2.43	96.21	2.49	96.15	0.00	100.00
526.6	1.24	98.64	1.25	98.64	0.00	100.00
586.2	0.12	99.88	0.12	99.88	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-30 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-e.$01, s04-ne.$01, s04-se.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04-ne.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	182.4 um	95% Conf. Limits:	0-393 um
Median:	171.1 um	S.D.:	107 um
Mean/Median Ratio:	1.066	Variance:	1.15e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	58.8%
		Skewness:	1.35 Right skewed
		Kurtosis:	2.8 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.60	139.5	171.1	186.7	273.1

Volume Statistics (Arithmetic) s04-se.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	154.0 um	95% Conf. Limits:	20.9-287 um
Median:	157.1 um	S.D.:	67.9 um
Mean/Median Ratio:	0.980	Variance:	4610 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.1%
		Skewness:	-0.0181 Left skewed
		Kurtosis:	0.587 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.21	128.5	157.1	170.9	232.3

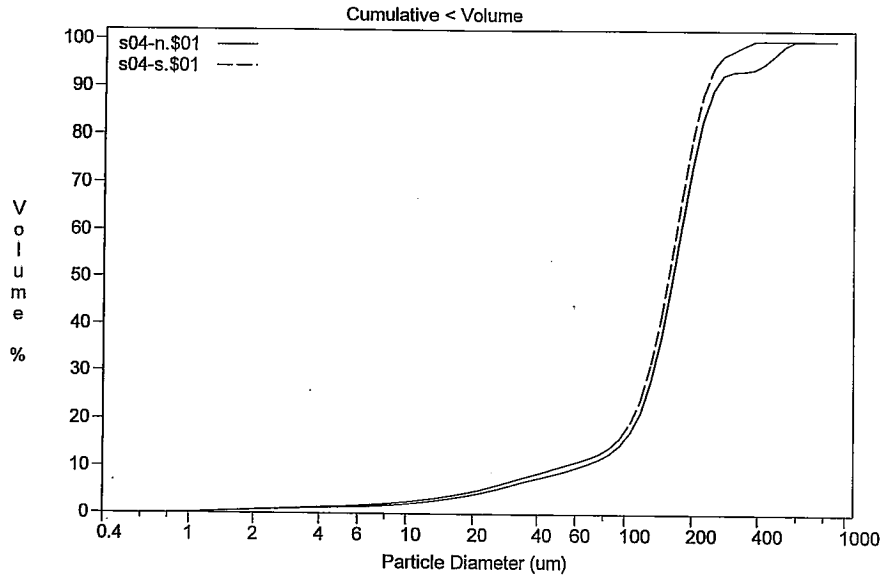
Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	s04-e.$01 Cum. < Volume %	s04-ne.$01 Diff. Volume %	s04-ne.$01 Cum. < Volume %	s04-se.$01 Diff. Volume %	s04-se.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.00	0.00	0.03	0.01	0.03	0.02
0.761	0.00	0.00	0.04	0.04	0.05	0.05
0.847	0.00	0.00	0.06	0.09	0.06	0.09
0.943	0.02	0.00	0.07	0.14	0.07	0.15
1.050	0.04	0.02	0.08	0.21	0.08	0.22
1.168	0.05	0.05	0.09	0.29	0.09	0.30
1.301	0.06	0.10	0.09	0.37	0.09	0.39
1.448	0.07	0.16	0.10	0.47	0.09	0.48
1.612	0.07	0.23	0.10	0.56	0.10	0.58
1.794	0.08	0.30	0.10	0.66	0.09	0.67
1.997	0.08	0.38	0.10	0.76	0.09	0.77
2.223	0.08	0.46	0.10	0.86	0.09	0.86
2.475	0.08	0.54	0.10	0.96	0.09	0.95
2.755	0.08	0.62	0.10	1.06	0.09	1.04
3.067	0.07	0.69	0.10	1.16	0.08	1.12

附錄 IV.9-29 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:12 15 Nov 2012

s04-n.$01, s04-s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	173.2 um	95% Conf. Limits:	0-369 um
Median:	163.5 um	S.D.:	99.7 um
Mean/Median Ratio:	1.059	Variance:	9940 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	57.5%
		Skewness:	1.55 Right skewed
		Kurtosis:	3.89 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.69	133.4	163.5	178.1	252.6

附錄 IV.9-31 S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:12 15 Nov 2012

s04-e.$01, s04-ne.$01, s04-se.$01

Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	s04-e.$01 Cum. < Volume %	s04-ne.$01 Diff. Volume %	s04-ne.$01 Cum. < Volume %	s04-se.$01 Diff. Volume %	s04-se.$01 Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-30 (續一) S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-n.$01, s04-s.$01

Particle Diameter um	s04-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.43	3.87	0.49	4.53
21.12	0.49	4.31	0.55	5.02
23.51	0.55	4.79	0.60	5.56
26.17	0.60	5.34	0.64	6.17
29.13	0.60	5.94	0.63	6.81
32.43	0.56	6.54	0.61	7.44
36.10	0.51	7.10	0.60	8.05
40.18	0.51	7.61	0.62	8.65
44.73	0.56	8.13	0.65	9.27
49.79	0.63	8.69	0.64	9.92
55.43	0.68	9.32	0.64	10.56
61.70	0.75	10.00	0.72	11.20
68.68	0.91	10.76	0.92	11.91
76.46	1.21	11.67	1.32	12.84
85.11	1.76	12.88	2.03	14.16
94.74	2.74	14.64	3.21	16.18
105.5	4.33	17.37	5.02	19.39
117.4	6.58	21.71	7.42	24.41
130.7	9.17	28.29	10.10	31.83
145.5	11.43	37.46	12.25	41.92
161.9	12.56	48.90	13.05	54.17
180.3	11.97	61.45	12.00	67.22
200.6	9.72	73.42	9.18	79.21
223.4	6.42	83.14	5.75	88.39
248.6	3.10	89.56	2.60	94.14
276.8	0.80	92.66	1.05	96.74
308.1	0.14	93.46	1.14	97.79
342.9	0.34	93.60	0.95	98.93
381.8	1.12	93.94	0.12	99.88
425.0	1.83	95.06	0.00	100.00
473.0	2.02	96.89	0.00	100.00
526.6	1.00	98.90	0.00	100.00
586.2	0.10	99.90	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.933 S04 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-n.$01, s04-s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	153.2 um	95% Conf. Limits:	19.7-287 um
Median:	156.3 um	S.D.:	68.1 um
Mean/Median Ratio:	0.980	Variance:	4640 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.5%
		Skewness:	0.0217 Right skewed
		Kurtosis:	0.674 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	50.51	127.4	156.3	170.1	230.4

Particle Diameter um	s04-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.03	0.01	0.03	0.02
0.761	0.04	0.04	0.05	0.05
0.847	0.05	0.08	0.06	0.10
0.943	0.06	0.12	0.07	0.16
1.050	0.07	0.18	0.08	0.23
1.168	0.07	0.25	0.09	0.32
1.301	0.08	0.32	0.09	0.41
1.448	0.08	0.40	0.10	0.50
1.612	0.08	0.48	0.10	0.60
1.794	0.08	0.56	0.10	0.70
1.997	0.08	0.64	0.09	0.79
2.223	0.08	0.71	0.09	0.89
2.475	0.08	0.79	0.09	0.98
2.755	0.07	0.87	0.08	1.06
3.067	0.07	0.94	0.08	1.15
3.414	0.07	1.01	0.08	1.23
3.800	0.07	1.08	0.08	1.31
4.230	0.07	1.15	0.09	1.40
4.709	0.08	1.22	0.09	1.48
5.241	0.08	1.30	0.10	1.58
5.835	0.09	1.38	0.11	1.68
6.495	0.11	1.47	0.13	1.79
7.230	0.13	1.58	0.15	1.92
8.048	0.15	1.71	0.18	2.07
8.959	0.18	1.86	0.22	2.26
9.972	0.22	2.05	0.25	2.47
11.10	0.25	2.27	0.29	2.72
12.36	0.29	2.52	0.33	3.01
13.76	0.32	2.81	0.36	3.34
15.31	0.35	3.13	0.40	3.70
17.05	0.39	3.49	0.44	4.09

附錄 IV.9-32 S04 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-nw.$01, s04-sw.$01, s04-w.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04-sw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	177.5 um	95% Conf. Limits:	0-380 um
Median:	165.5 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.072	Variance:	1.06e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	58.1%
		Skewness:	1.58 Right skewed
		Kurtosis:	3.67 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	63.95	135.5	165.5	180.1	260.8

Volume Statistics (Arithmetic) s04-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	155.6 um	95% Conf. Limits:	28.3-283 um
Median:	159.5 um	S.D.:	64.9 um
Mean/Median Ratio:	0.975	Variance:	4220 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	41.7%
		Skewness:	-0.218 Left skewed
		Kurtosis:	0.462 Leptokurtic

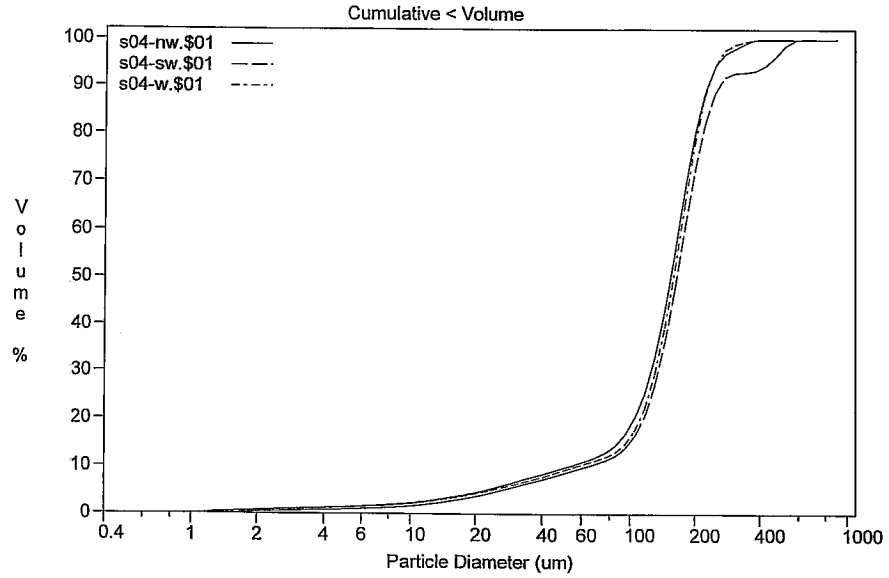
% <	10	30	50	60	90
Size um	56.93	131.5	159.5	173.2	231.9

	s04-nw.$01		s04-sw.$01		s04-w.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.684	0.03	0.02	0.00	0.00	0.03	0.01
0.761	0.04	0.05	0.00	0.00	0.04	0.04
0.847	0.06	0.09	0.00	0.00	0.05	0.08
0.943	0.07	0.15	0.02	0.00	0.06	0.13
1.050	0.08	0.22	0.03	0.02	0.07	0.19
1.168	0.08	0.29	0.05	0.05	0.08	0.27
1.301	0.09	0.38	0.06	0.10	0.08	0.34
1.448	0.09	0.47	0.06	0.15	0.08	0.42
1.612	0.09	0.55	0.07	0.22	0.08	0.51
1.794	0.09	0.64	0.07	0.29	0.08	0.59
1.997	0.09	0.73	0.08	0.36	0.08	0.68
2.223	0.08	0.82	0.08	0.43	0.08	0.76
2.475	0.08	0.90	0.07	0.51	0.08	0.84
2.755	0.08	0.98	0.07	0.58	0.08	0.92
3.067	0.07	1.06	0.07	0.65	0.07	0.99

附錄 IV.9-35 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s04-nw.$01, s04-sw.$01, s04-w.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04-nw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	152.3 um	95% Conf. Limits:	20-285 um
Median:	155.1 um	S.D.:	67.5 um
Mean/Median Ratio:	0.982	Variance:	4550 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.3%
		Skewness:	0.0359 Right skewed
		Kurtosis:	0.618 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.01	125.7	155.1	169.1	230.0

附錄 IV.9-34 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:12 15 Nov 2012

s04-nw.$01, s04-sw.$01, s04-w.$01

Particle Diameter um	s04-nw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-sw.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.07	1.13	0.06	0.72	0.07	1.07
3.800	0.07	1.20	0.06	0.79	0.07	1.14
4.230	0.07	1.27	0.06	0.85	0.07	1.21
4.709	0.08	1.35	0.06	0.91	0.08	1.29
5.241	0.09	1.43	0.07	0.97	0.08	1.36
5.835	0.10	1.52	0.07	1.04	0.09	1.45
6.495	0.12	1.62	0.09	1.11	0.11	1.54
7.230	0.14	1.73	0.11	1.20	0.13	1.65
8.048	0.17	1.87	0.13	1.30	0.15	1.77
8.959	0.20	2.04	0.16	1.43	0.18	1.93
9.972	0.24	2.25	0.20	1.60	0.22	2.11
11.10	0.28	2.49	0.24	1.80	0.25	2.33
12.36	0.32	2.77	0.28	2.04	0.29	2.58
13.76	0.35	3.08	0.32	2.33	0.33	2.87
15.31	0.38	3.44	0.36	2.65	0.37	3.21
17.05	0.42	3.82	0.40	3.01	0.41	3.58
18.97	0.47	4.24	0.45	3.41	0.45	3.99
21.12	0.53	4.71	0.50	3.86	0.50	4.45
23.51	0.58	5.24	0.55	4.36	0.53	4.94
26.17	0.63	5.82	0.59	4.92	0.55	5.48
29.13	0.63	6.45	0.59	5.50	0.56	6.03
32.43	0.62	7.08	0.57	6.10	0.56	6.58
36.10	0.61	7.70	0.56	6.67	0.59	7.14
40.18	0.64	8.31	0.59	7.24	0.66	7.73
44.73	0.67	8.95	0.63	7.82	0.73	8.39
49.79	0.67	9.62	0.66	8.46	0.72	9.12
55.43	0.70	10.29	0.66	9.12	0.67	9.84
61.70	0.81	10.99	0.68	9.78	0.65	10.51
68.68	1.06	11.80	0.76	10.46	0.75	11.16
76.46	1.50	12.86	1.00	11.22	1.03	11.91
85.11	2.23	14.35	1.53	12.23	1.66	12.94
94.74	3.44	16.58	2.54	13.76	2.84	14.60
105.5	5.24	20.02	4.20	16.29	4.73	17.44
117.4	7.56	25.26	6.50	20.49	7.24	22.17
130.7	10.10	32.82	9.13	27.00	10.03	29.41
145.5	12.10	42.92	11.41	36.13	12.35	39.44
161.9	12.78	55.02	12.55	47.53	13.37	51.79
180.3	11.71	67.81	12.03	60.09	12.59	65.16
200.6	8.99	79.52	9.86	72.12	10.03	77.75
223.4	5.69	88.51	6.61	81.97	6.61	87.77
248.6	2.67	94.20	3.29	88.58	3.29	94.38
276.8	1.10	96.87	0.88	91.87	1.19	97.67
308.1	1.07	97.98	0.14	92.75	0.65	98.86
342.9	0.85	99.05	0.31	92.89	0.43	99.51
381.8	0.11	99.89	1.12	93.21	0.06	99.94
425.0	0.00	100.00	1.95	94.33	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	2.34	96.28	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	1.26	98.62	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	0.12	99.88	0.00	100.00
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00

附錄 IV.9-36 (續一) S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:12 15 Nov 2012

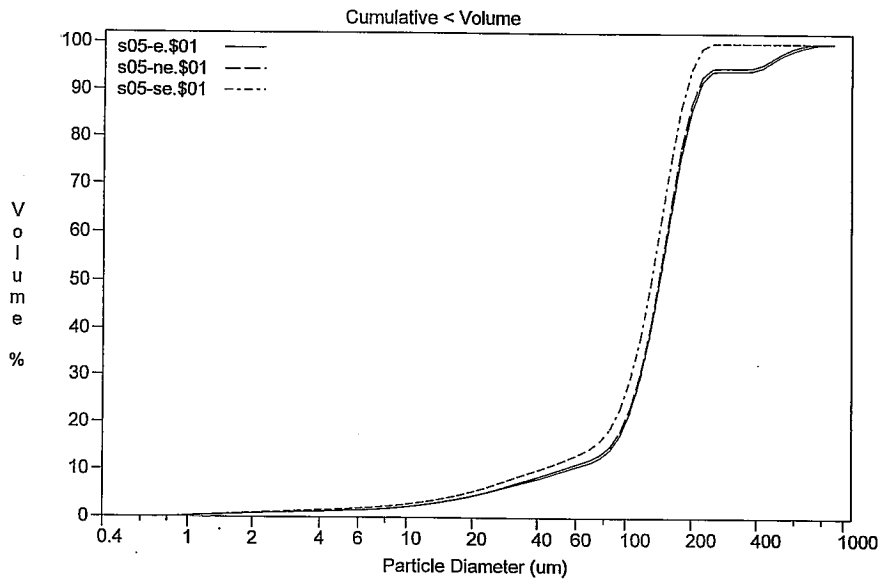
s04-nw.$01, s04-sw.$01, s04-w.$01

附錄 IV.9-36 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:13 15 Nov 2012

s05-e.$01, s05-ne.$01, s05-se.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	157.8 um	95% Conf. Limits:	0-375 um
Median:	143.5 um	S.D.:	111 um
Mean/Median Ratio:	1.099	Variance:	1.23e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	70.3%
		Skewness:	2.79 Right skewed
		Kurtosis:	10.5 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.84	117.6	143.5	156.5	216.5

附錄 IV.9-37 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:13 15 Nov 2012

s05-e.$01, s05-ne.$01, s05-se.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05-ne.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	152.7 um	95% Conf. Limits:	0-352 um
Median:	141.8 um	S.D.:	102 um
Mean/Median Ratio:	1.077	Variance:	1.04e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	66.7%
		Skewness:	2.61 Right skewed
		Kurtosis:	9.51 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	50.26	116.0	141.8	154.5	212.2

Volume Statistics (Arithmetic) s05-se.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	125.6 um	95% Conf. Limits:	22.6-228 um
Median:	131.3 um	S.D.:	52.5 um
Mean/Median Ratio:	0.956	Variance:	2760 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.8%
		Skewness:	-0.499 Left skewed
		Kurtosis:	-0.135 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	40.36	106.3	131.3	142.9	189.3

	s05-e.$01		s05-ne.$01		s05-se.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
0.684	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02
0.761	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07
0.847	0.06	0.09	0.06	0.09	0.08	0.13
0.943	0.07	0.15	0.07	0.15	0.10	0.21
1.050	0.08	0.22	0.08	0.23	0.11	0.31
1.168	0.09	0.31	0.09	0.31	0.11	0.42
1.301	0.09	0.39	0.09	0.39	0.12	0.53
1.448	0.09	0.48	0.09	0.48	0.11	0.64
1.612	0.09	0.57	0.09	0.57	0.11	0.76
1.794	0.09	0.66	0.09	0.67	0.11	0.87
1.997	0.08	0.75	0.09	0.75	0.10	0.97
2.223	0.08	0.83	0.08	0.84	0.09	1.07
2.475	0.08	0.91	0.08	0.92	0.08	1.16
2.755	0.07	0.99	0.07	1.00	0.08	1.25
3.067	0.07	1.06	0.07	1.07	0.08	1.33

附錄 IV.9-38 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s05-e.$01, s05-ne.$01, s05-se.$01

Particle Diameter um	s05-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-ne.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-se.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.07	1.13	0.07	1.14	0.08	1.40
3.800	0.07	1.19	0.07	1.20	0.08	1.48
4.230	0.07	1.26	0.07	1.27	0.08	1.56
4.709	0.07	1.33	0.07	1.34	0.09	1.64
5.241	0.08	1.40	0.08	1.41	0.11	1.73
5.835	0.09	1.48	0.10	1.50	0.12	1.84
6.495	0.11	1.57	0.11	1.59	0.14	1.96
7.230	0.13	1.68	0.14	1.70	0.17	2.10
8.048	0.16	1.81	0.17	1.84	0.20	2.27
8.959	0.20	1.97	0.21	2.01	0.24	2.47
9.972	0.23	2.17	0.25	2.22	0.29	2.72
11.10	0.27	2.40	0.29	2.47	0.33	3.00
12.36	0.32	2.68	0.34	2.76	0.38	3.33
13.76	0.36	3.00	0.38	3.10	0.43	3.71
15.31	0.40	3.36	0.41	3.47	0.48	4.14
17.05	0.45	3.76	0.45	3.89	0.53	4.62
18.97	0.49	4.20	0.49	4.34	0.59	5.15
21.12	0.53	4.69	0.54	4.82	0.65	5.73
23.51	0.57	5.23	0.60	5.36	0.71	6.38
26.17	0.58	5.80	0.64	5.96	0.74	7.09
29.13	0.58	6.38	0.66	6.60	0.74	7.84
32.43	0.57	6.96	0.64	7.26	0.70	8.57
36.10	0.60	7.53	0.63	7.90	0.69	9.28
40.18	0.66	8.13	0.67	8.53	0.74	9.97
44.73	0.71	8.79	0.73	9.21	0.82	10.71
49.79	0.70	9.50	0.74	9.94	0.87	11.53
55.43	0.65	10.20	0.71	10.68	0.92	12.40
61.70	0.69	10.84	0.75	11.39	1.12	13.33
68.68	0.99	11.53	1.05	12.13	1.63	14.44
76.46	1.74	12.52	1.80	13.18	2.64	16.08
85.11	3.11	14.27	3.17	14.98	4.25	18.71
94.74	5.06	17.38	5.15	18.15	6.43	22.96
105.5	7.42	22.44	7.57	23.30	8.91	29.38
117.4	9.86	29.86	10.07	30.87	11.20	38.29
130.7	11.80	39.72	12.05	40.94	12.73	49.49
145.5	12.66	51.53	12.84	52.99	12.87	62.22
161.9	11.93	64.19	11.93	65.83	11.28	75.09
180.3	9.56	76.12	9.34	77.75	8.19	86.37
200.6	6.18	85.68	5.73	87.09	4.27	94.56
223.4	2.19	91.86	1.90	92.82	1.11	98.83
248.6	0.18	94.05	0.15	94.72	0.07	99.93
276.8	0.00	94.22	0.00	94.87	0.00	100.00
308.1	0.00	94.22	0.00	94.87	0.00	100.00
342.9	0.07	94.22	0.06	94.87	0.00	100.00
381.8	0.69	94.30	0.62	94.93	0.00	100.00
425.0	1.29	94.99	1.23	95.55	0.00	100.00
473.0	1.19	96.27	1.18	96.77	0.00	100.00
526.6	0.92	97.46	0.92	97.95	0.00	100.00
586.2	0.67	98.39	0.64	98.87	0.00	100.00
652.5	0.48	99.06	0.37	99.51	0.00	100.00
726.3	0.29	99.53	0.11	99.88	0.00	100.00
808.5	0.17	99.83	0.01	99.99	0.00	100.00

附錄 IV.9-39 (續一) S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:13 15 Nov 2012

s05-e.$01, s05-ne.$01, s05-se.$01

附錄 IV.9-39 S05 砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s05-n.$01, s05-s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05-s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	140.1 um	95% Conf. Limits:	0-307 um
Median:	136.1 um	S.D.:	85.2 um
Mean/Median Ratio:	1.029	Variance:	7250 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	60.8%
		Skewness:	2.44 Right skewed
		Kurtosis:	10.5 Leptokurtic

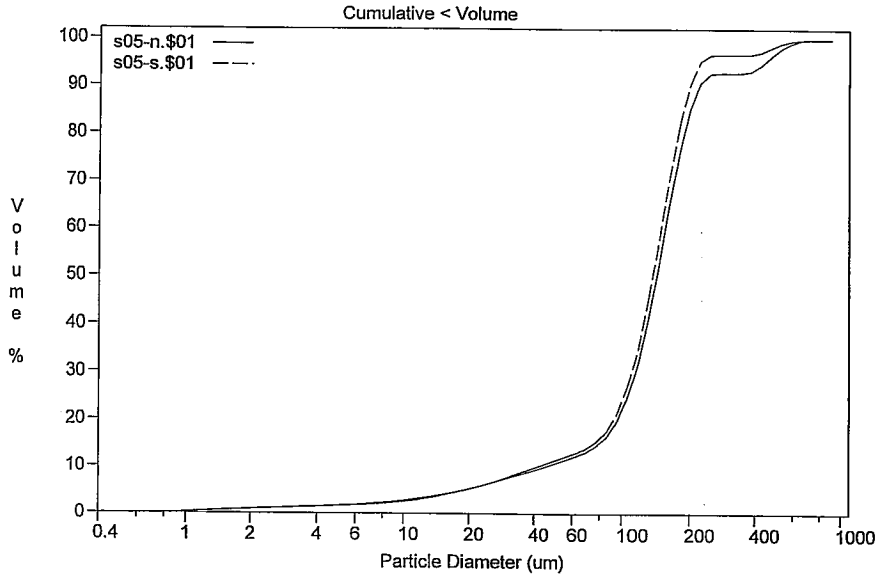
% <	10	30	50	60	90
Size um	41.43	110.1	136.1	148.4	199.5

Particle Diameter um	s05-n.$01 Diff. Volume %	s05-n.$01 Cum. < Volume %	s05-s.$01 Diff. Volume %	s05-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.04	0.02	0.04	0.02
0.761	0.06	0.06	0.06	0.06
0.847	0.08	0.12	0.07	0.11
0.943	0.09	0.20	0.08	0.19
1.050	0.10	0.29	0.09	0.27
1.168	0.11	0.39	0.10	0.36
1.301	0.11	0.49	0.10	0.46
1.448	0.11	0.60	0.10	0.57
1.612	0.11	0.71	0.10	0.67
1.794	0.10	0.82	0.10	0.77
1.997	0.10	0.92	0.09	0.87
2.223	0.09	1.02	0.08	0.96
2.475	0.09	1.12	0.08	1.04
2.755	0.09	1.21	0.07	1.12
3.067	0.08	1.29	0.07	1.19
3.414	0.08	1.38	0.07	1.26
3.800	0.09	1.46	0.07	1.33
4.230	0.09	1.55	0.08	1.40
4.709	0.10	1.64	0.09	1.48
5.241	0.11	1.75	0.10	1.57
5.835	0.13	1.86	0.11	1.66
6.495	0.15	1.99	0.13	1.77
7.230	0.18	2.14	0.16	1.91
8.048	0.21	2.32	0.19	2.07
8.959	0.24	2.52	0.23	2.26
9.972	0.28	2.77	0.28	2.49
11.10	0.32	3.04	0.32	2.77
12.36	0.35	3.36	0.37	3.09
13.76	0.39	3.71	0.42	3.46
15.31	0.43	4.10	0.48	3.89
17.05	0.47	4.53	0.53	4.36

附錄 IV.9-41 S05 砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s05-n.$01, s05-s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05-n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	156.6 um	95% Conf. Limits:	0-370 um
Median:	141.7 um	S.D.:	109 um
Mean/Median Ratio:	1.105	Variance:	1.19e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	69.6%
		Skewness:	2.18 Right skewed
		Kurtosis:	6.02 Leptokurtic

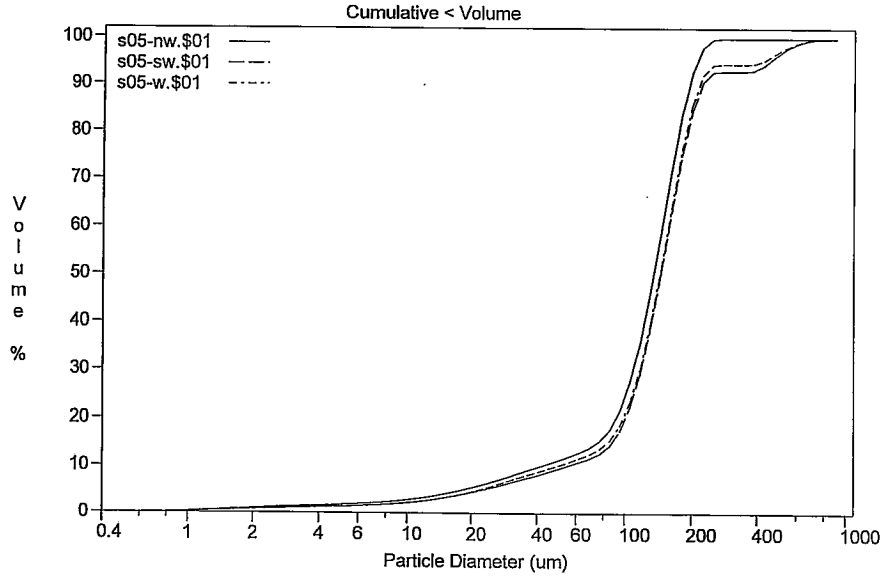
% <	10	30	50	60	90
Size um	45.03	114.3	141.7	155.1	220.2

附錄 IV.9-40 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:13 15 Nov 2012

s05-nw.$01, s05-sw.$01, s05-w.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05-nw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	129.2 um	95% Conf. Limits:	23.1-235 um
Median:	134.8 um	S.D.:	54.1 um
Mean/Median Ratio:	0.958	Variance:	2930 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.9%
		Skewness:	-0.489 Left skewed
		Kurtosis:	-0.116 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	41.24	109.0	134.8	146.8	194.7

附錄 IV.9-43 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:13 15 Nov 2012

s05-n.$01, s05-s.$01

Particle Diameter um	s05-n.$01 Diff. Volume %	s05-n.$01 Cum. < Volume %	s05-s.$01 Diff. Volume %	s05-s.$01 Cum. < Volume %
18.97	0.52	5.00	0.58	4.89
21.12	0.58	5.52	0.65	5.47
23.51	0.63	6.09	0.70	6.12
26.17	0.66	6.72	0.74	6.82
29.13	0.65	7.38	0.75	7.56
32.43	0.63	8.03	0.74	8.31
36.10	0.62	8.66	0.74	9.05
40.18	0.67	9.29	0.77	9.79
44.73	0.74	9.96	0.80	10.56
49.79	0.77	10.70	0.78	11.36
55.43	0.77	11.46	0.78	12.15
61.70	0.87	12.23	0.92	12.92
68.68	1.23	13.10	1.36	13.85
76.46	1.98	14.33	2.24	15.21
85.11	3.25	16.32	3.67	17.44
94.74	5.06	19.57	5.71	21.12
105.5	7.28	24.63	8.15	26.83
117.4	9.57	31.91	10.53	34.97
130.7	11.39	41.48	12.26	45.50
145.5	12.13	52.87	12.71	57.76
161.9	11.30	65.01	11.43	70.46
180.3	8.90	76.31	8.58	81.90
200.6	5.55	85.21	4.79	90.48
223.4	1.88	90.76	1.38	95.27
248.6	0.15	92.64	0.09	96.64
276.8	0.00	92.79	0.00	96.74
308.1	0.01	92.79	0.00	96.74
342.9	0.32	92.80	0.04	96.74
381.8	1.28	93.12	0.42	96.77
425.0	1.89	94.40	0.94	97.20
473.0	1.65	96.29	0.88	98.13
526.6	1.15	97.94	0.58	99.01
586.2	0.66	99.08	0.31	99.59
652.5	0.24	99.74	0.09	99.90
726.3	0.02	99.98	0.01	99.99
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-42 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s05-nw.$01, s05-sw.$01, s05-w.$01

Particle Diameter um	s05-nw.$01 Diff. Volume %	s05-nw.$01 Cum. < Volume %	s05-sw.$01 Diff. Volume %	s05-sw.$01 Cum. < Volume %	s05-w.$01 Diff. Volume %	s05-w.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.08	1.40	0.07	1.09	0.07	1.06
3.800	0.08	1.47	0.07	1.16	0.07	1.12
4.230	0.09	1.56	0.07	1.23	0.07	1.19
4.709	0.10	1.64	0.08	1.30	0.07	1.26
5.241	0.11	1.74	0.09	1.38	0.08	1.33
5.835	0.13	1.85	0.10	1.47	0.09	1.41
6.495	0.15	1.98	0.11	1.57	0.11	1.50
7.230	0.17	2.12	0.13	1.68	0.13	1.61
8.048	0.21	2.30	0.16	1.81	0.16	1.74
8.959	0.25	2.50	0.19	1.97	0.20	1.90
9.972	0.29	2.75	0.22	2.16	0.24	2.10
11.10	0.34	3.04	0.26	2.39	0.29	2.34
12.36	0.38	3.38	0.30	2.65	0.34	2.63
13.76	0.42	3.76	0.35	2.95	0.39	2.97
15.31	0.46	4.18	0.39	3.30	0.44	3.36
17.05	0.50	4.64	0.44	3.70	0.49	3.80
18.97	0.55	5.15	0.49	4.14	0.54	4.29
21.12	0.60	5.69	0.53	4.62	0.60	4.82
23.51	0.66	6.29	0.57	5.16	0.66	5.42
26.17	0.71	6.95	0.60	5.73	0.70	6.08
29.13	0.73	7.67	0.60	6.33	0.70	6.77
32.43	0.72	8.40	0.59	6.93	0.67	7.47
36.10	0.71	9.12	0.60	7.52	0.65	8.14
40.18	0.72	9.83	0.66	8.12	0.67	8.79
44.73	0.76	10.55	0.72	8.78	0.72	9.47
49.79	0.79	11.31	0.73	9.49	0.74	10.19
55.43	0.83	12.10	0.69	10.22	0.75	10.93
61.70	0.99	12.93	0.73	10.91	0.85	11.69
68.68	1.43	13.92	1.03	11.64	1.15	12.53
76.46	2.34	15.36	1.74	12.67	1.81	13.68
85.11	3.86	17.70	3.03	14.41	3.01	15.49
94.74	5.94	21.56	4.89	17.44	4.82	18.50
105.5	8.36	27.50	7.18	22.32	7.14	23.32
117.4	10.69	35.86	9.58	29.51	9.60	30.46
130.7	12.39	46.55	11.53	39.09	11.60	40.06
145.5	12.92	58.94	12.47	50.62	12.55	51.66
161.9	11.73	71.86	11.81	63.09	11.91	64.22
180.3	9.04	83.59	9.49	74.89	9.62	76.13
200.6	5.35	92.63	6.14	84.39	6.28	85.74
223.4	1.80	97.98	2.19	90.53	2.24	92.02
248.6	0.22	99.78	0.18	92.72	0.18	94.26
276.8	0.00	100.00	0.00	92.89	0.00	94.45
308.1	0.00	100.00	0.00	92.89	0.00	94.45
342.9	0.00	100.00	0.19	92.90	0.07	94.45
381.8	0.00	100.00	1.06	93.08	0.70	94.52
425.0	0.00	100.00	1.74	94.14	1.35	95.22
473.0	0.00	100.00	1.58	95.88	1.29	96.57
526.6	0.00	100.00	1.16	97.46	1.01	97.86
586.2	0.00	100.00	0.74	98.62	0.68	98.87
652.5	0.00	100.00	0.42	99.35	0.36	99.55
726.3	0.00	100.00	0.17	99.77	0.09	99.91
808.5	0.00	100.00	0.06	99.94	0.00	100.00

附錄 IV.9-45 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

s05-nw.$01, s05-sw.$01, s05-w.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05-sw.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	161.2 um	95% Conf. Limits:	0-382 um
Median:	144.7 um	S.D.:	113 um
Mean/Median Ratio:	1.114	Variance:	1.27e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	69.9%
		Skewness:	2.42 Right skewed
		Kurtosis:	7.5 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.74	118.1	144.7	157.9	221.4

Volume Statistics (Arithmetic) s05-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	154.9 um	95% Conf. Limits:	0-359 um
Median:	143.3 um	S.D.:	104 um
Mean/Median Ratio:	1.080	Variance:	1.08e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	67.2%
		Skewness:	2.47 Right skewed
		Kurtosis:	8.43 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	48.47	116.6	143.3	156.4	216.0

Particle Diameter um	s05-nw.$01 Diff. Volume %	s05-nw.$01 Cum. < Volume %	s05-sw.$01 Diff. Volume %	s05-sw.$01 Cum. < Volume %	s05-w.$01 Diff. Volume %	s05-w.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.04	0.02	0.03	0.01	0.03	0.01
0.761	0.06	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04
0.847	0.08	0.13	0.05	0.09	0.05	0.08
0.943	0.09	0.21	0.07	0.14	0.06	0.14
1.050	0.10	0.30	0.07	0.21	0.07	0.20
1.168	0.11	0.41	0.08	0.28	0.08	0.28
1.301	0.11	0.52	0.08	0.36	0.08	0.36
1.448	0.11	0.63	0.09	0.44	0.08	0.44
1.612	0.11	0.74	0.09	0.53	0.08	0.52
1.794	0.11	0.85	0.08	0.62	0.08	0.61
1.997	0.10	0.96	0.08	0.70	0.08	0.69
2.223	0.09	1.06	0.08	0.78	0.08	0.77
2.475	0.09	1.15	0.08	0.86	0.07	0.85
2.755	0.08	1.24	0.07	0.94	0.07	0.92
3.067	0.08	1.32	0.07	1.01	0.07	0.99

附錄 IV.9-44 S05 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

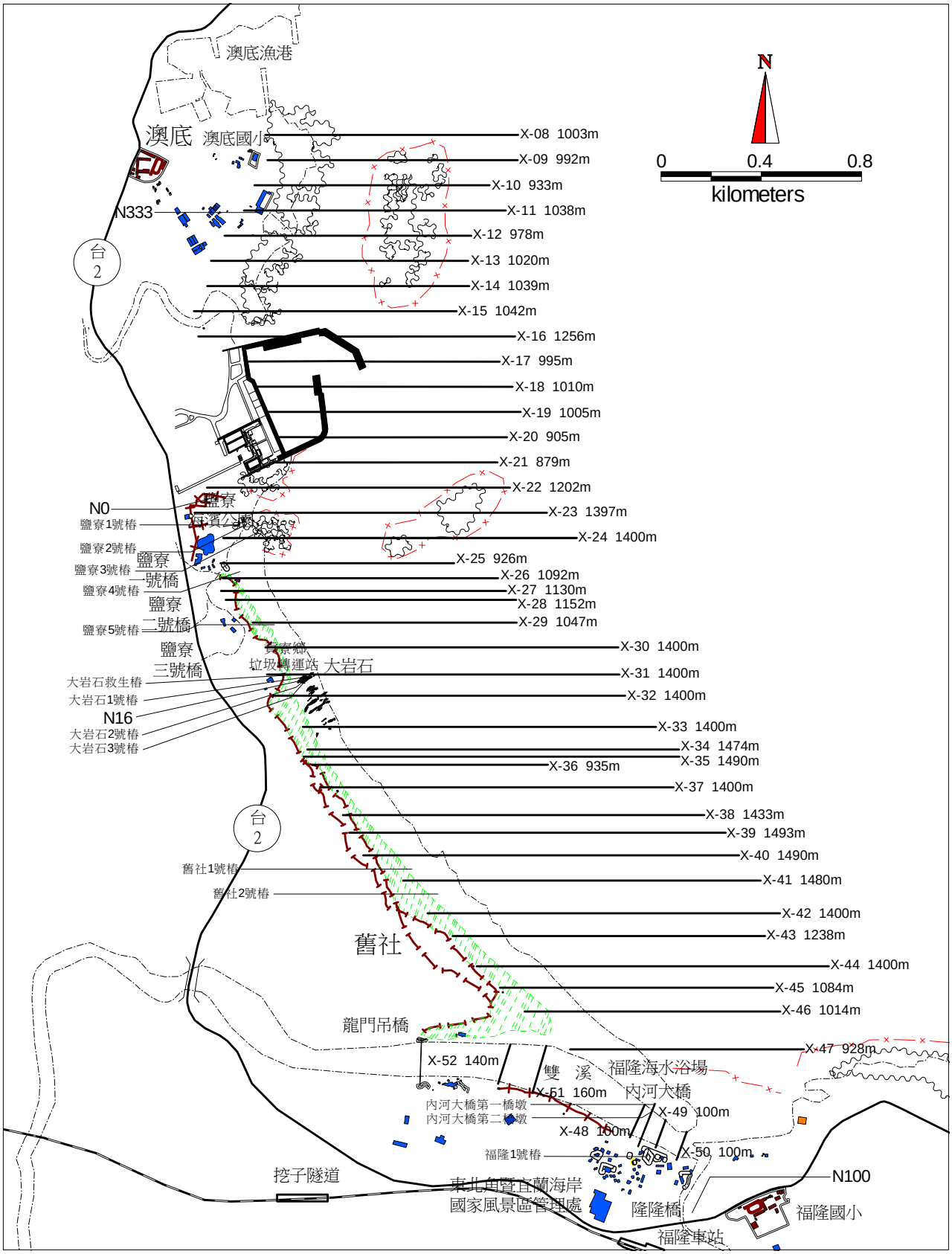
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

台灣電力公司

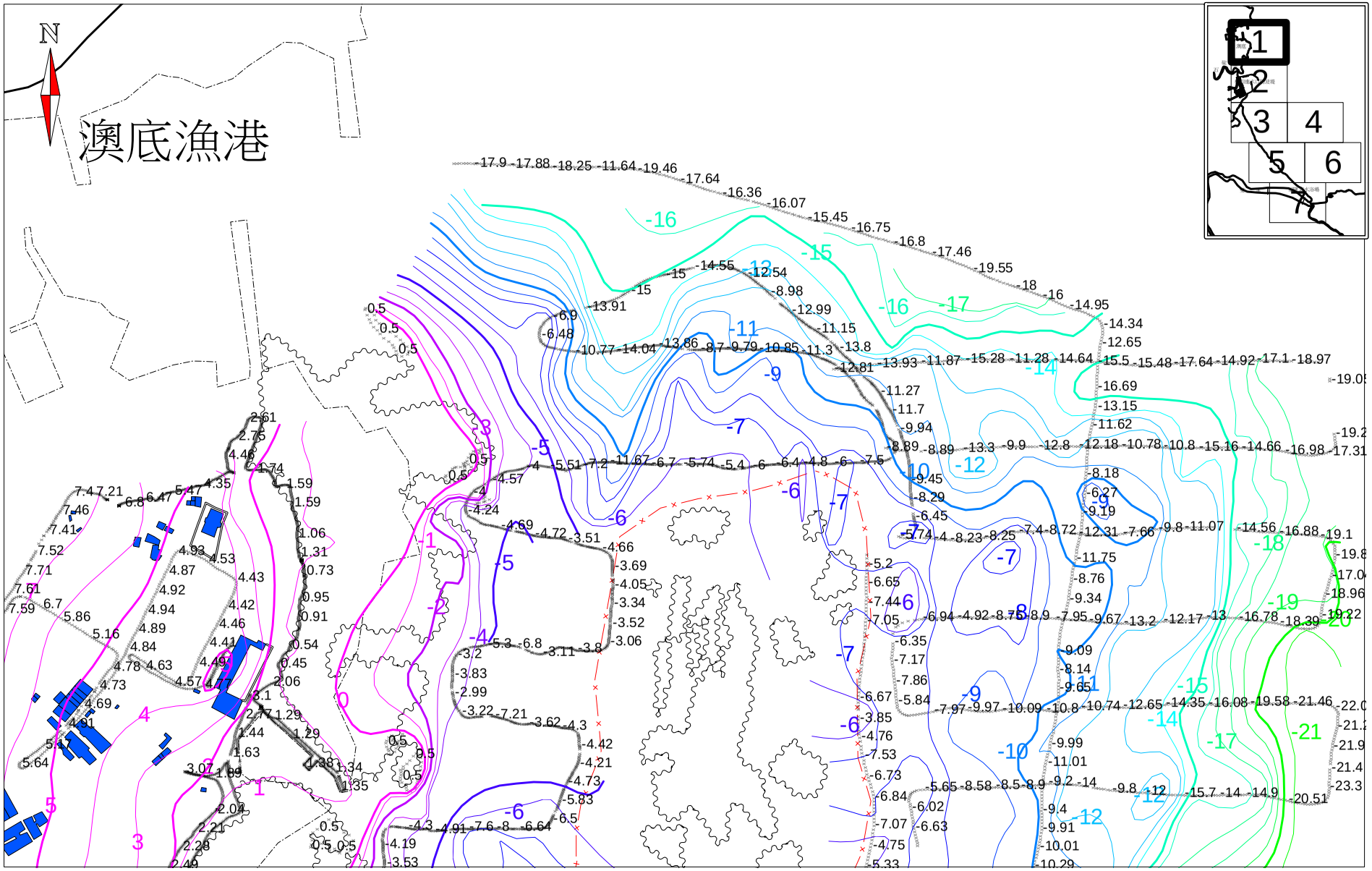
核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

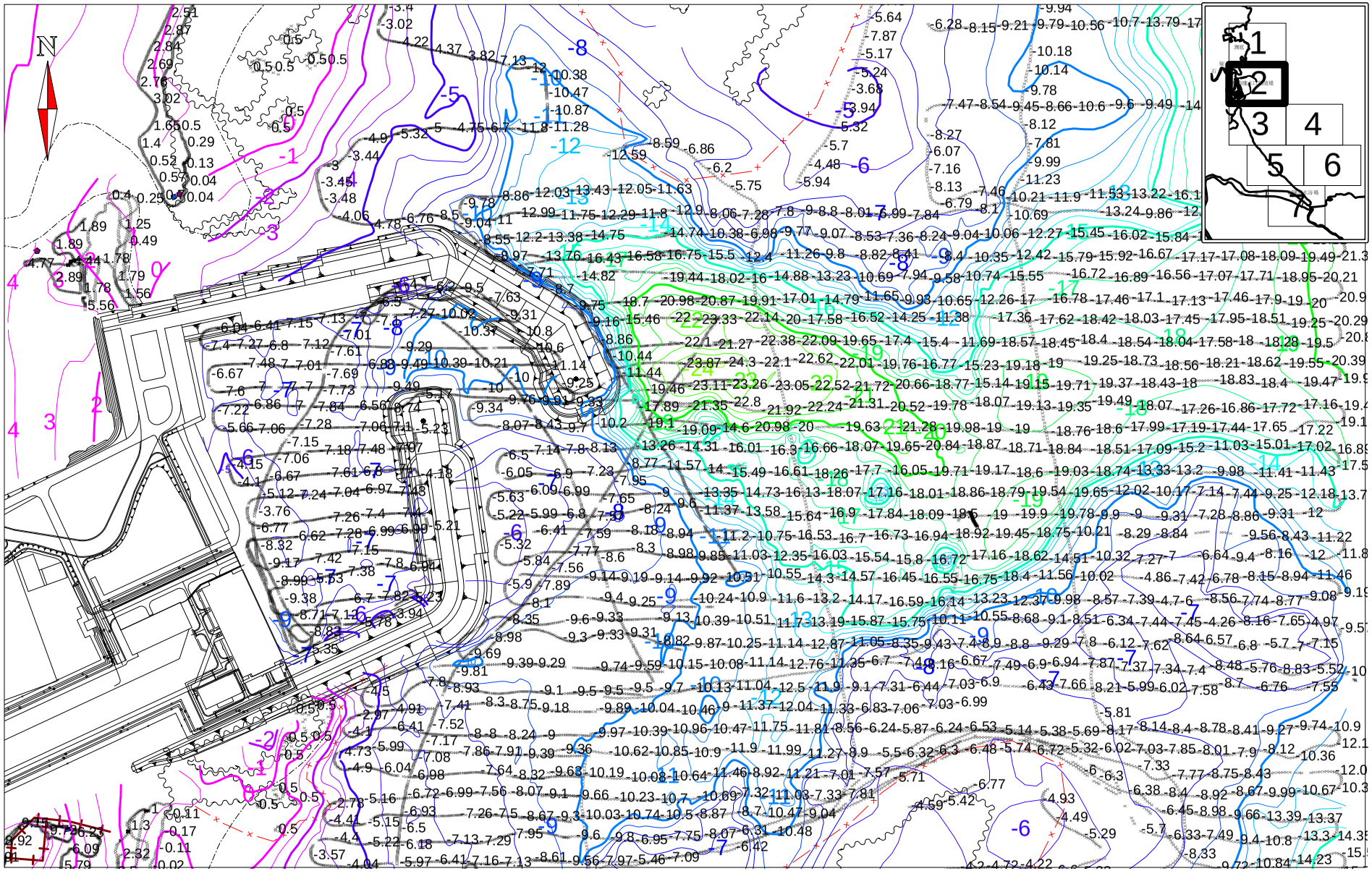


附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

附**4.10-1**

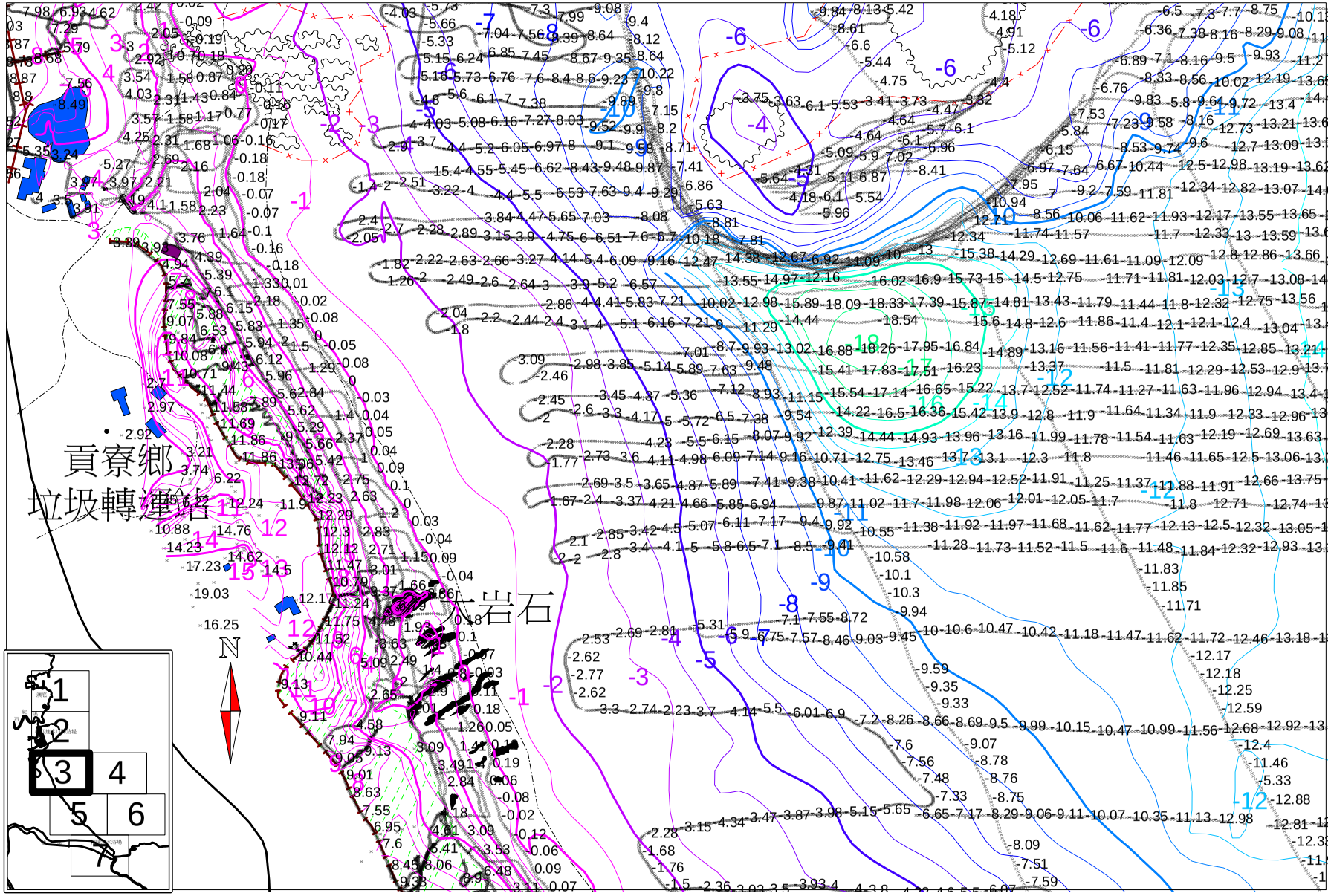


附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第4季）陸域地形、海域地形及水深測量



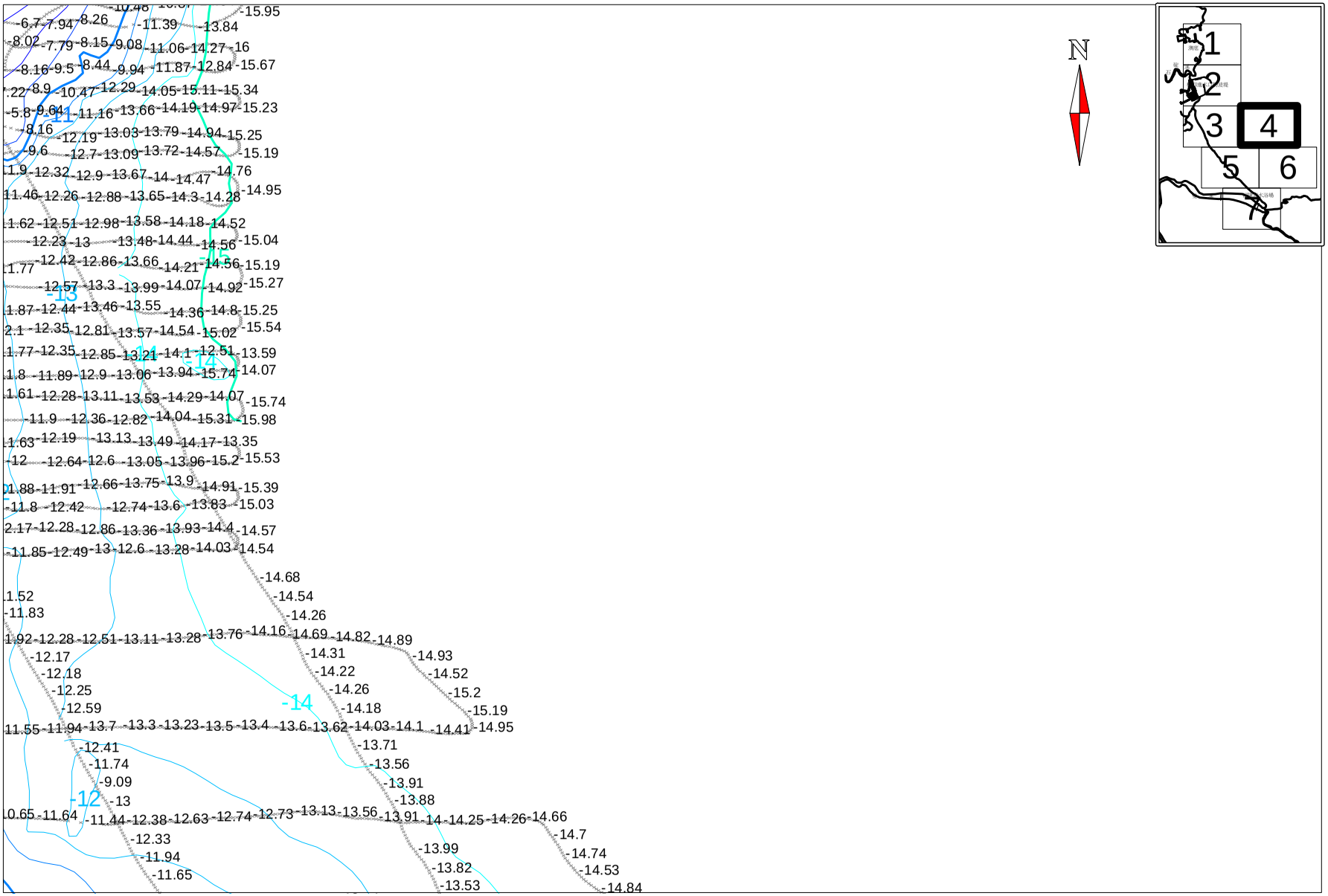
附4.10-3

附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第4季）陸域地形、海域地形及水深測量（續1）

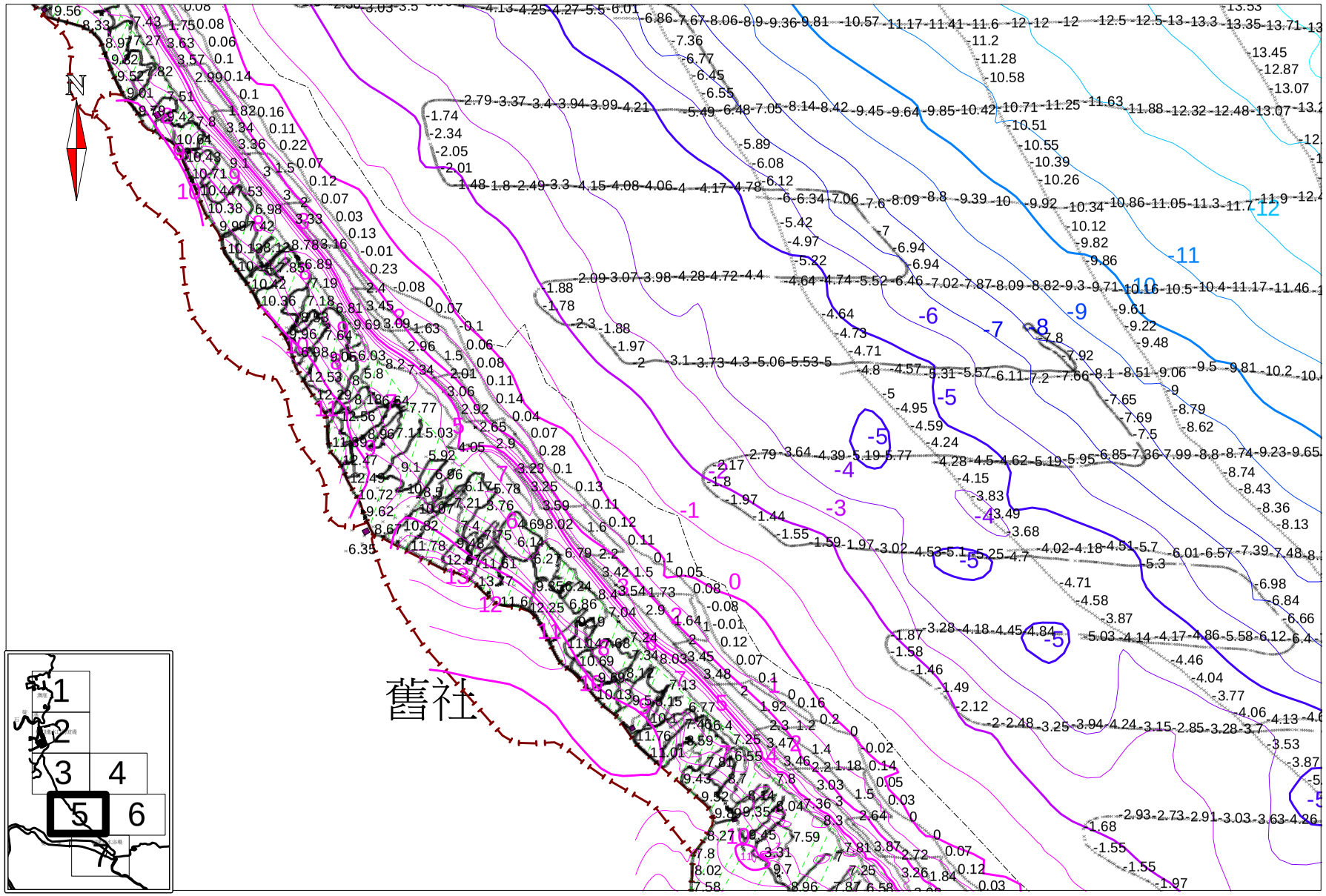


附4.10-4

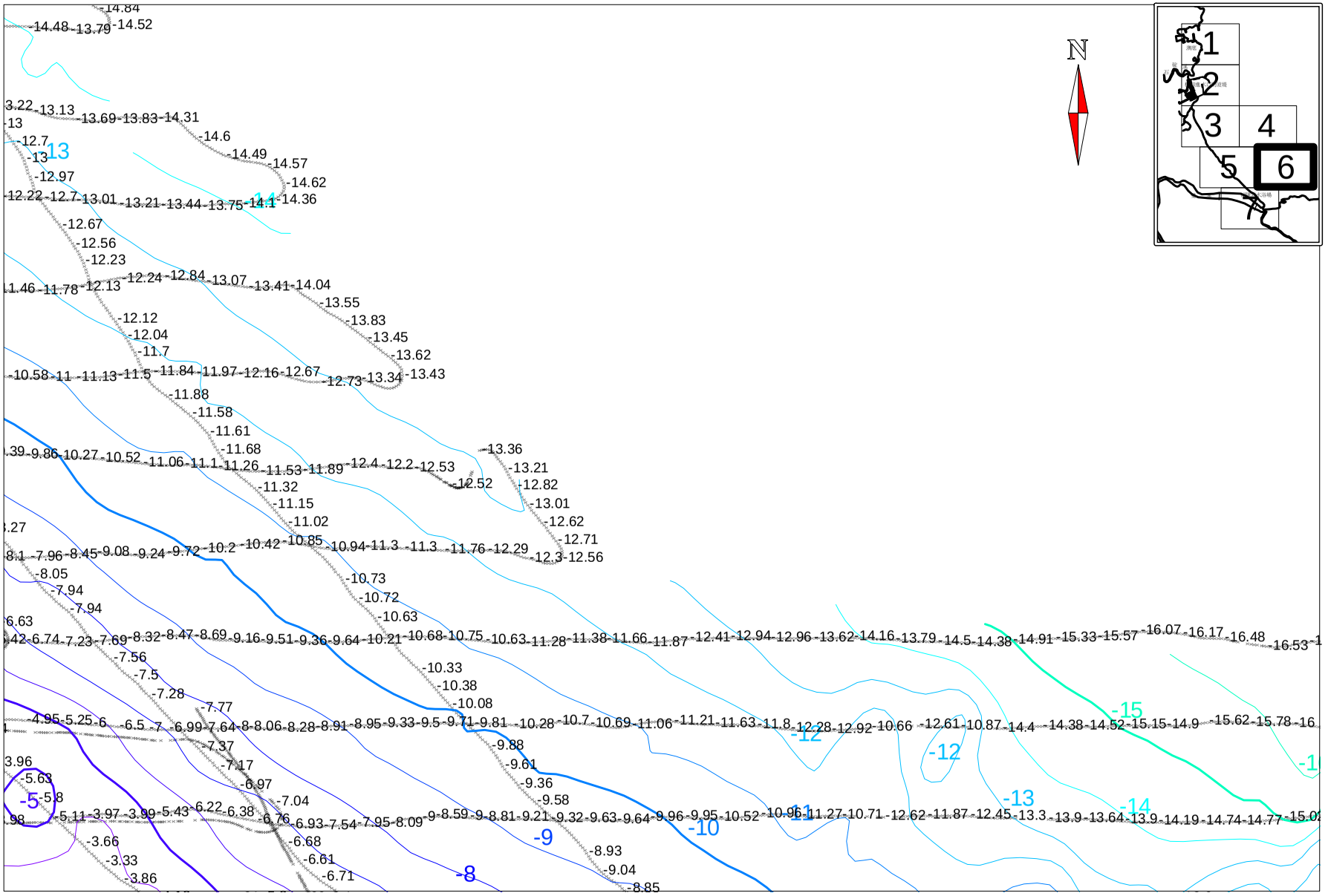
附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第4季）陸域地形、海域地形及水深測量（續2）



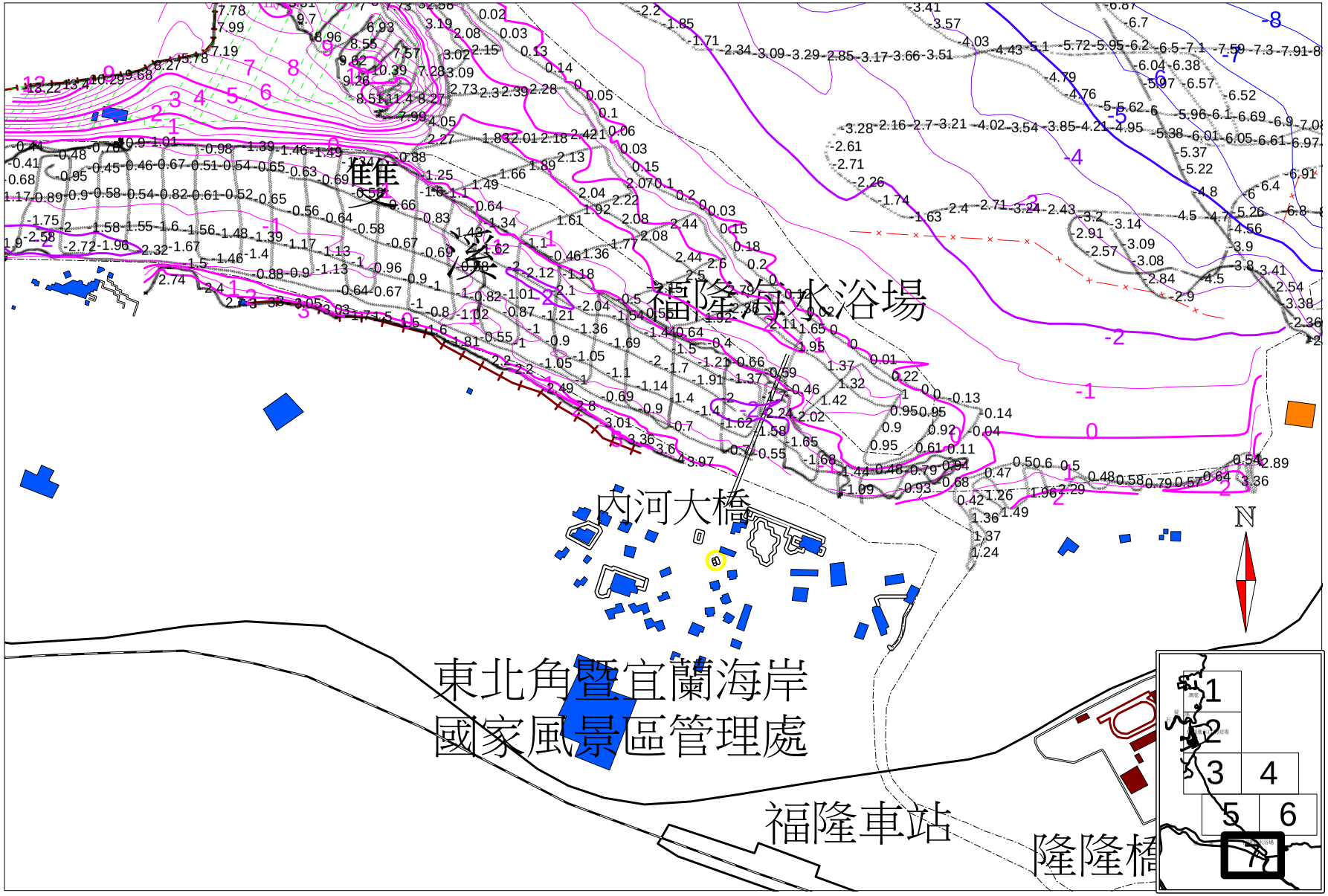
附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第4季）陸域地形、海域地形及水深測量（續3）



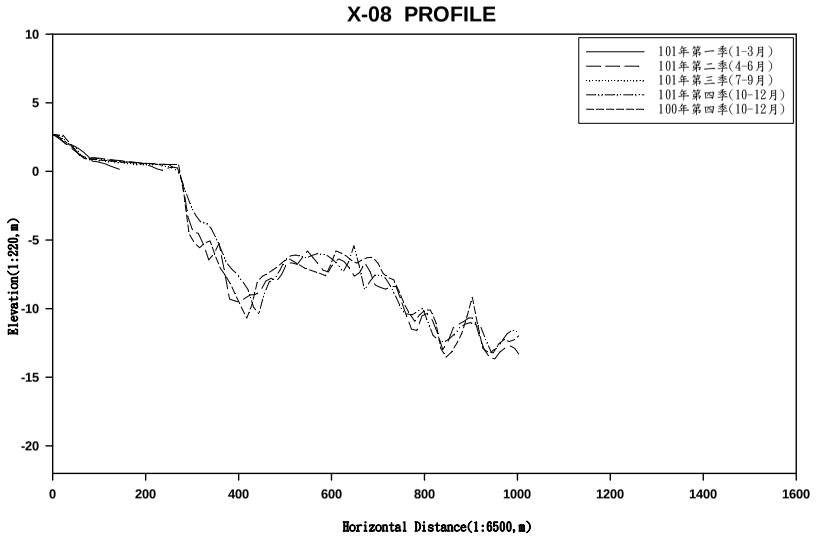
附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第4季）陸域地形、海域地形及水深測量（續4）

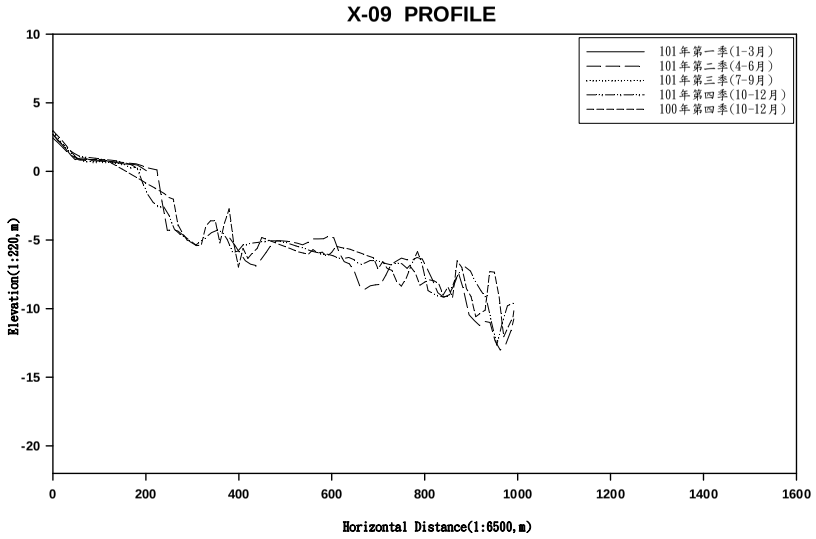


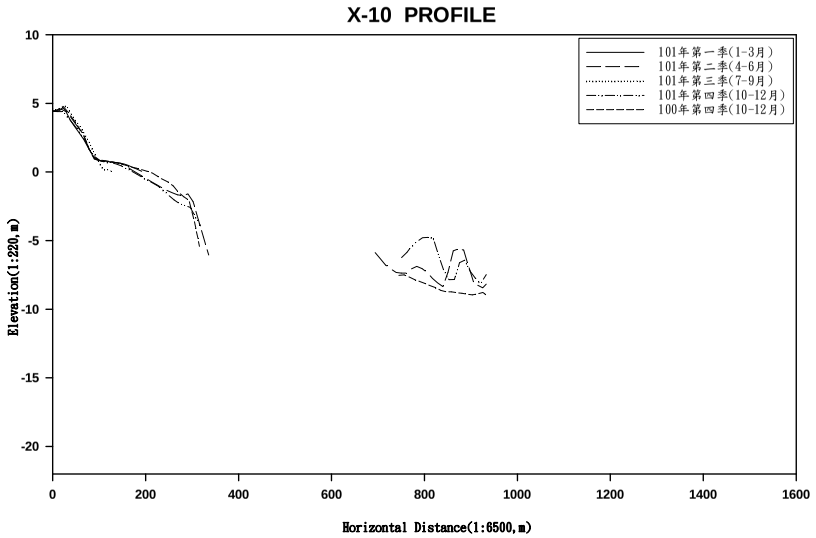
附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第四季）陸域地形、海域地形及水深測量（續5）

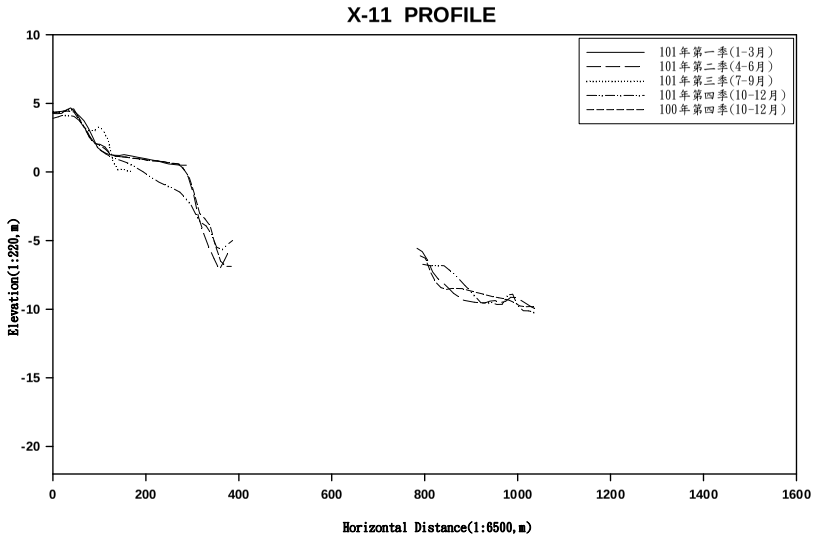


附錄IV.10-2 海岸地形101年11月（第四季）陸域地形、海域地形及水深測量（續6）

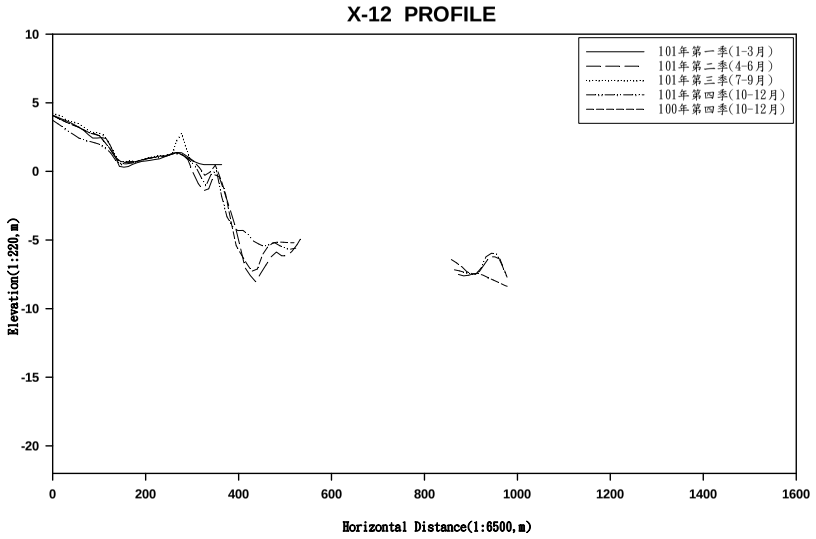


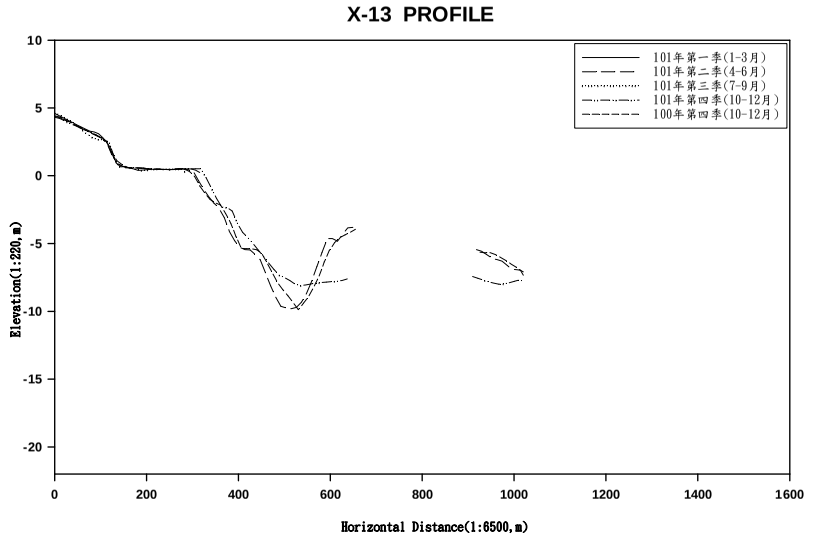


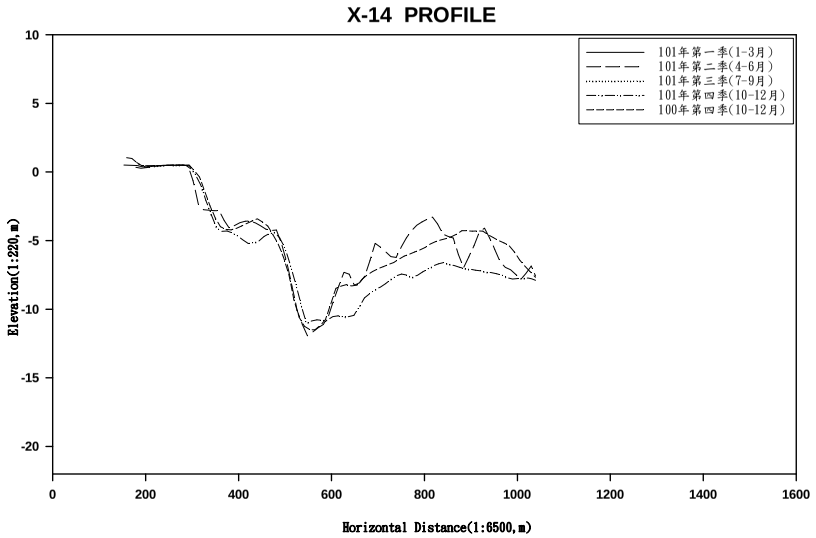


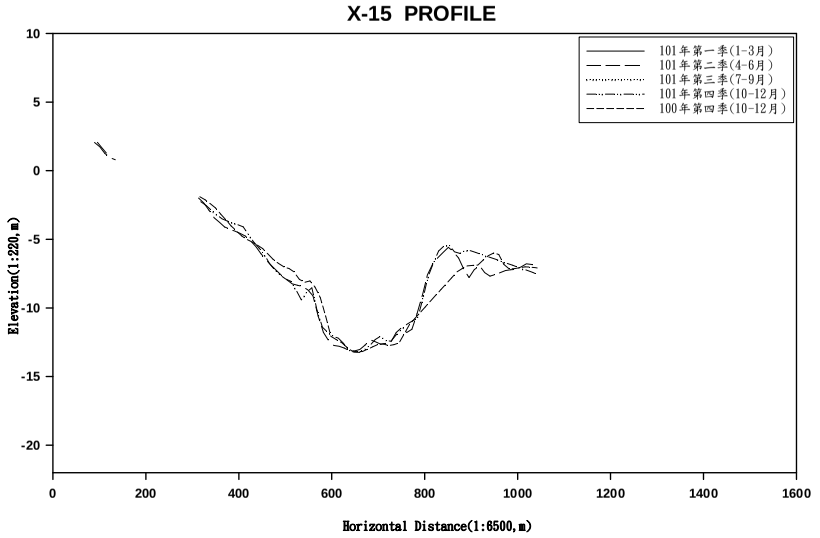


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖

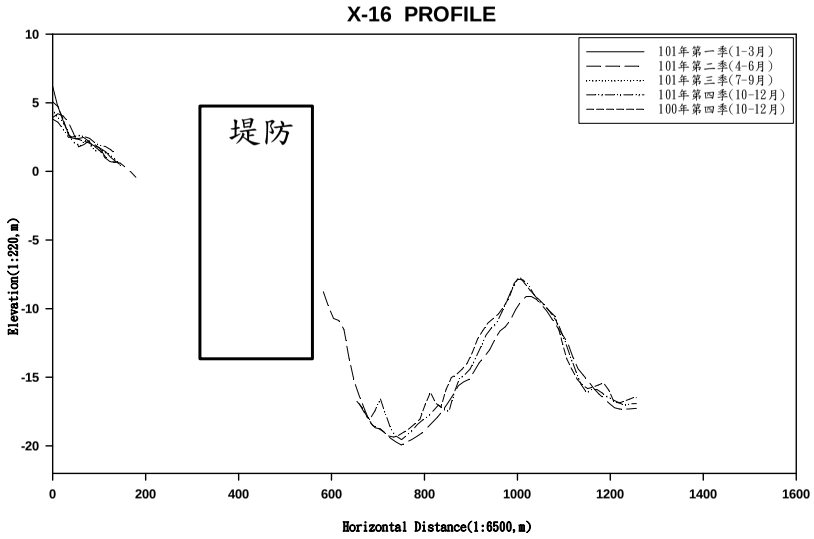


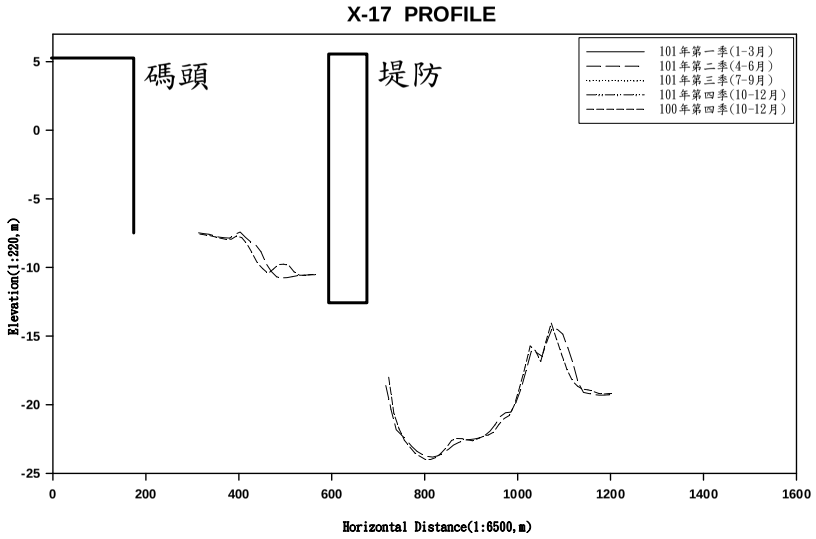


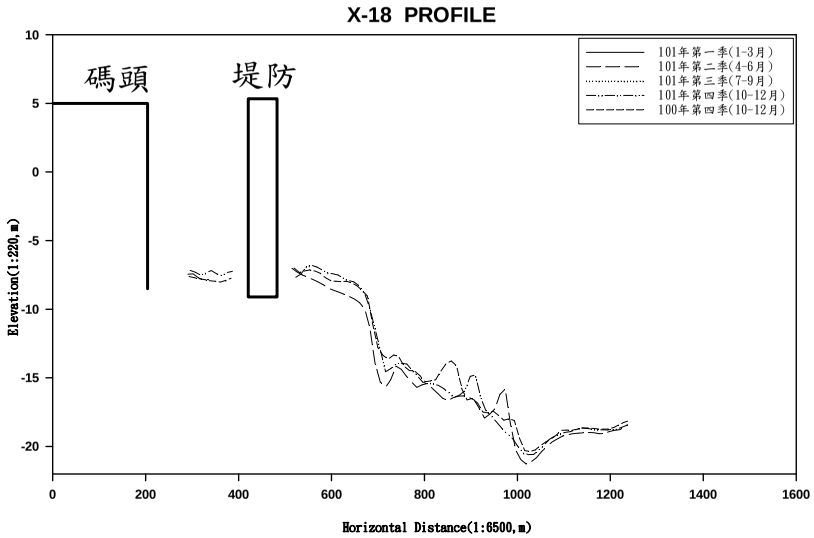


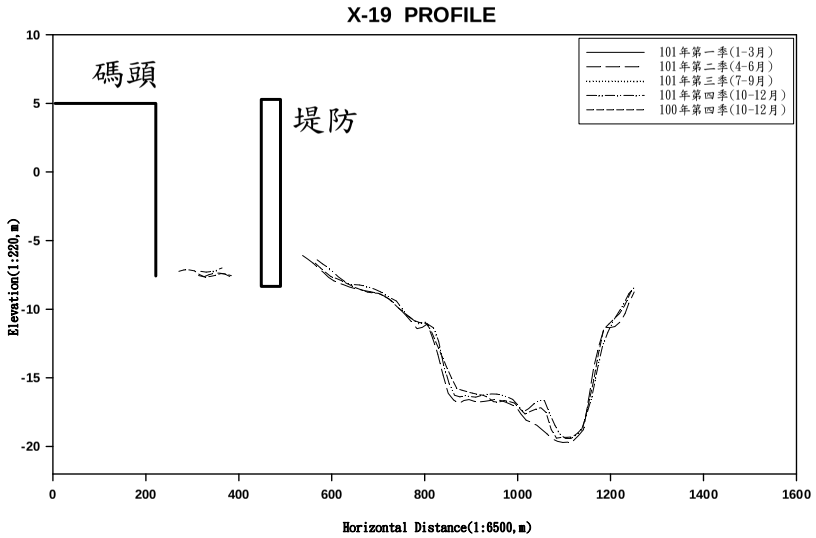


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續1)

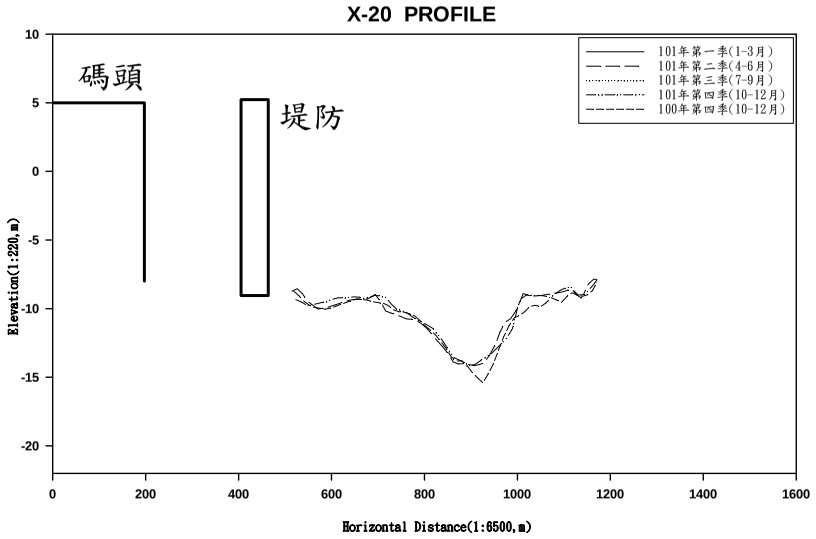


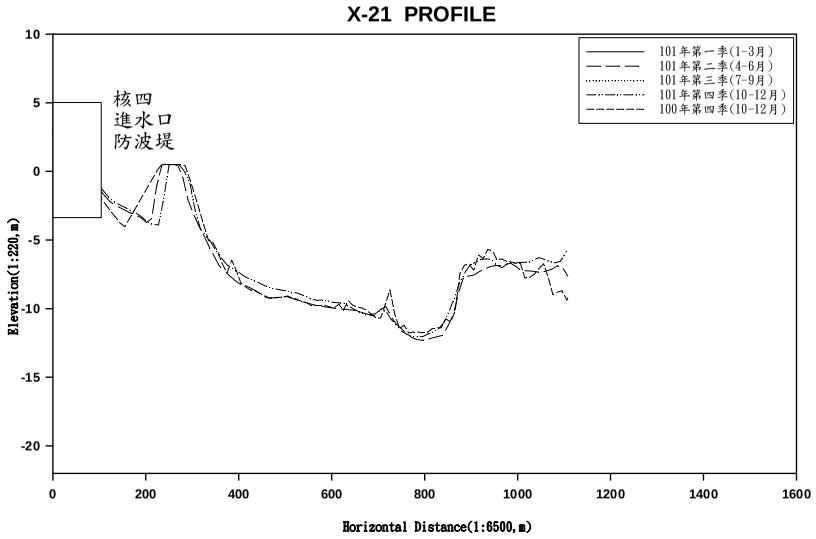


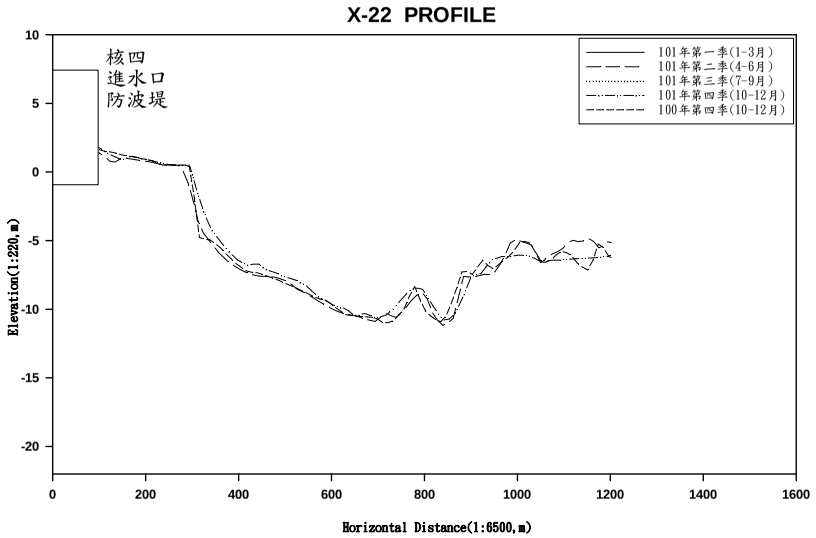


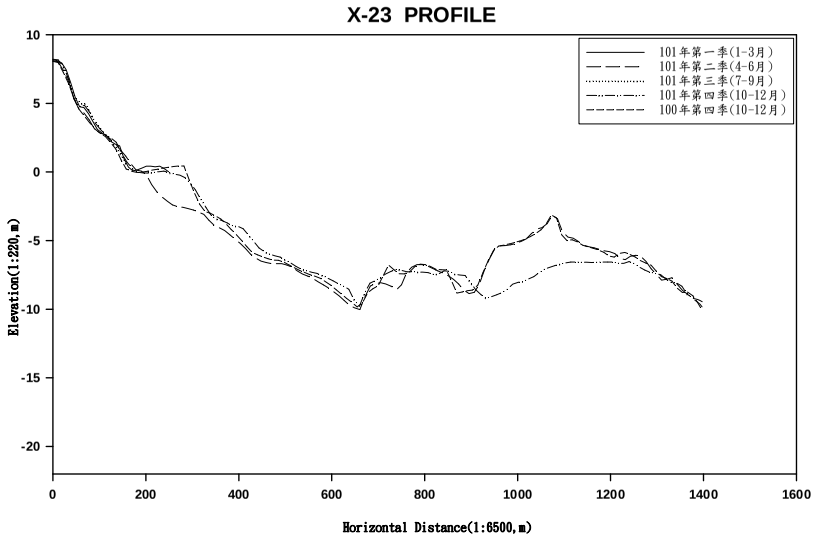


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續2)

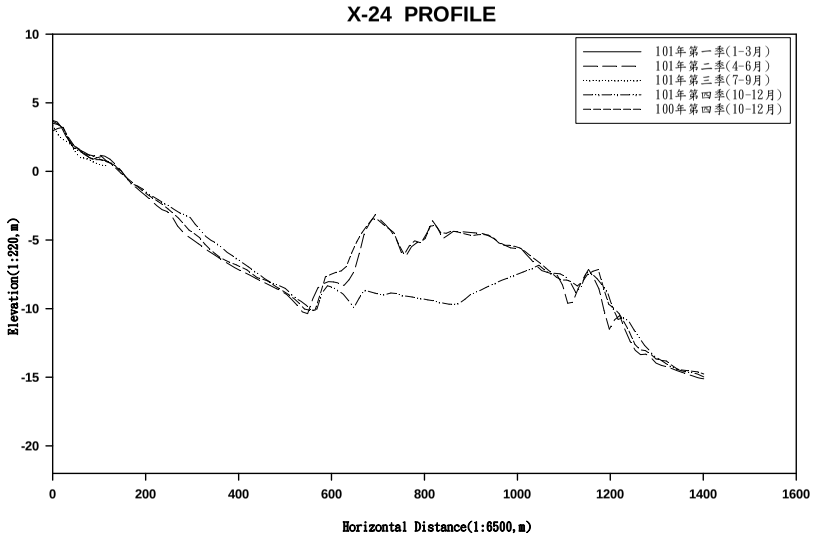


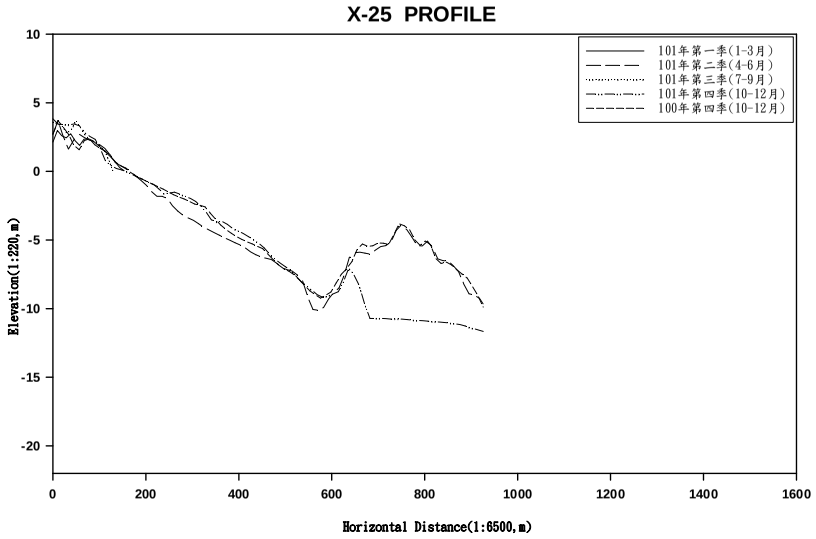


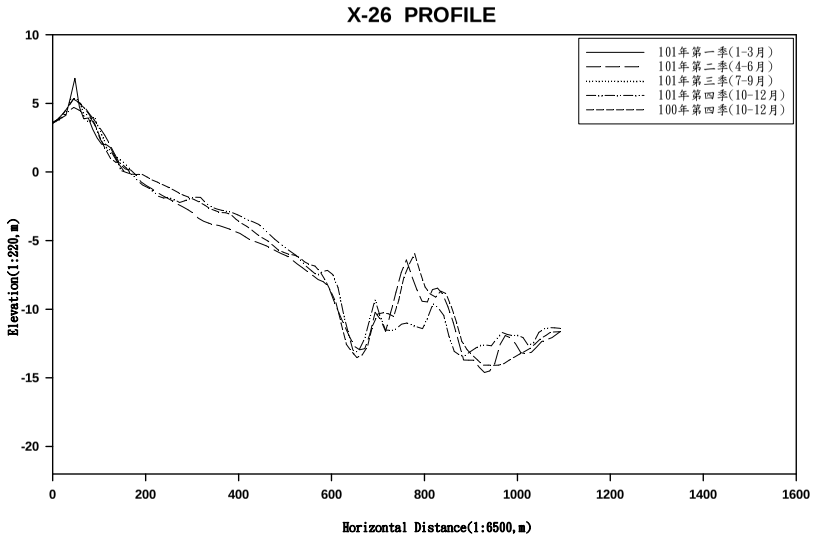


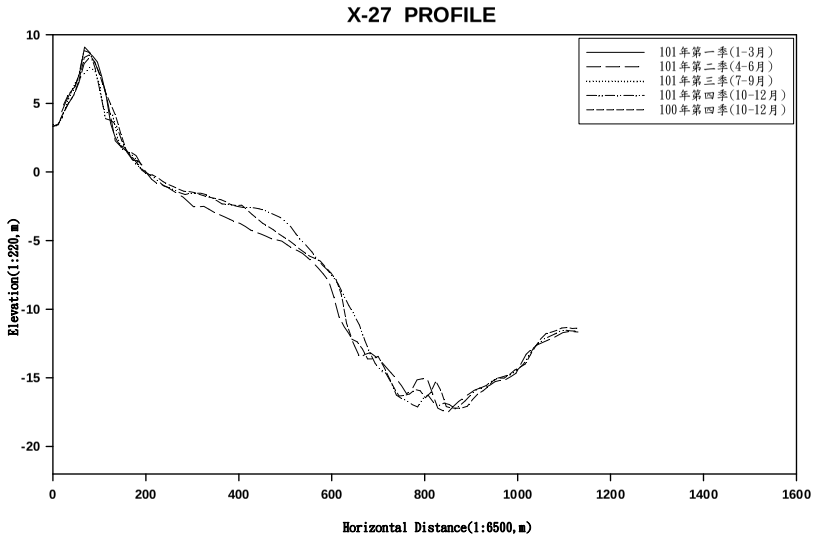


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續3)

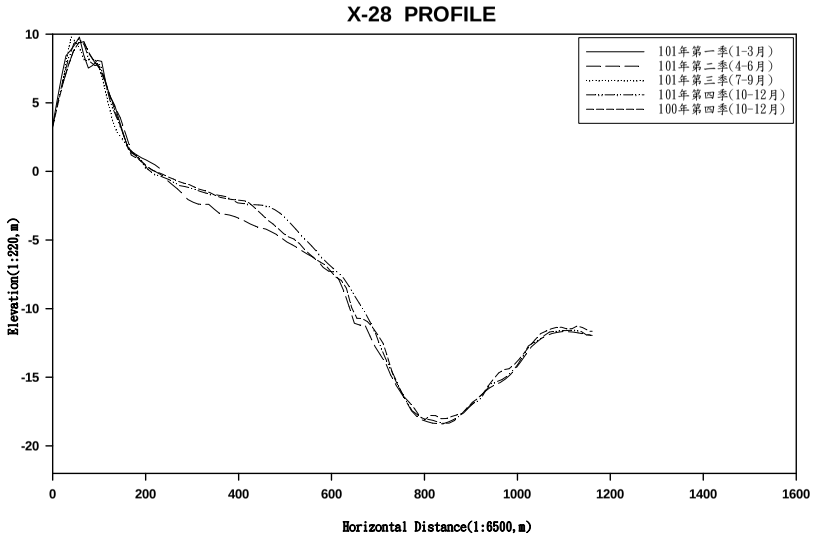


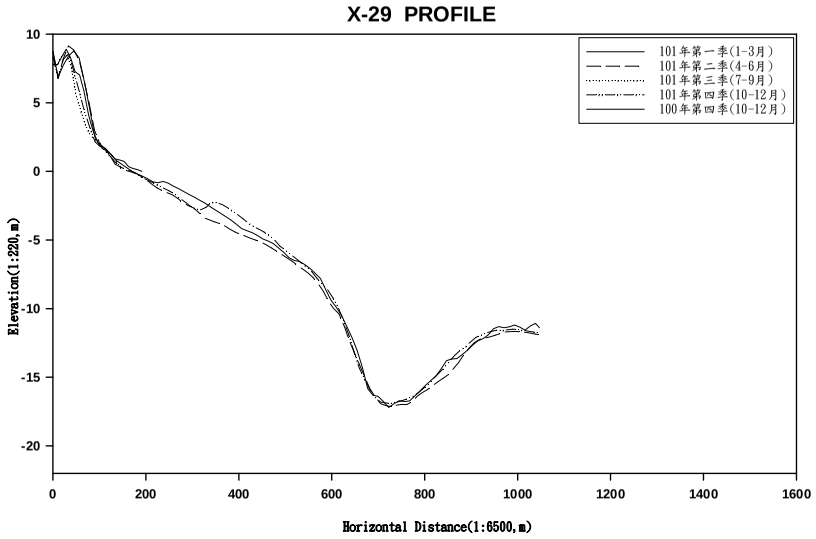


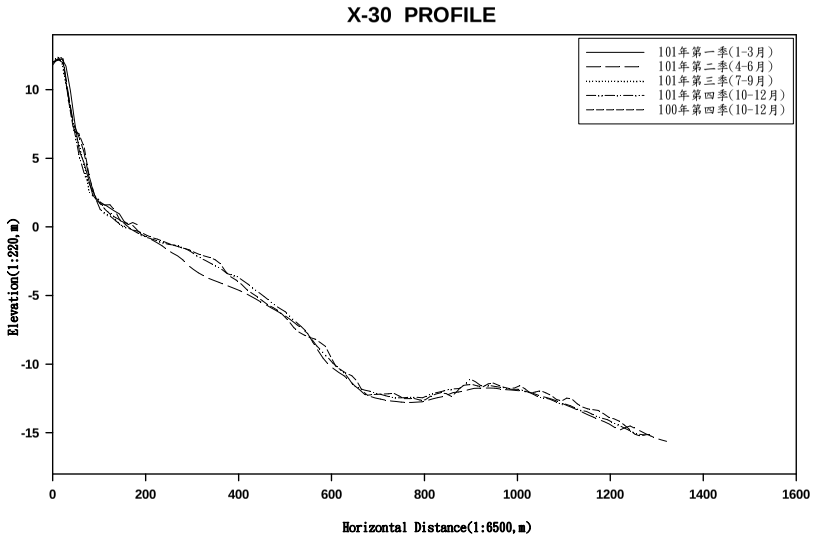


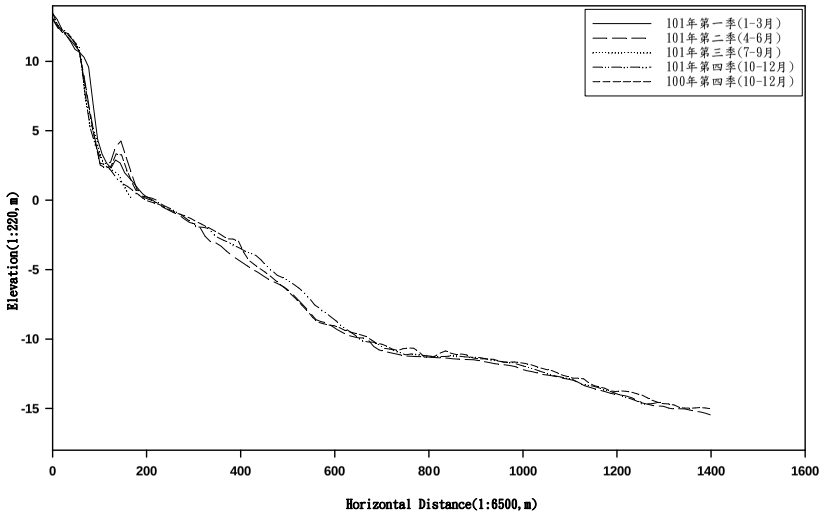


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續4)

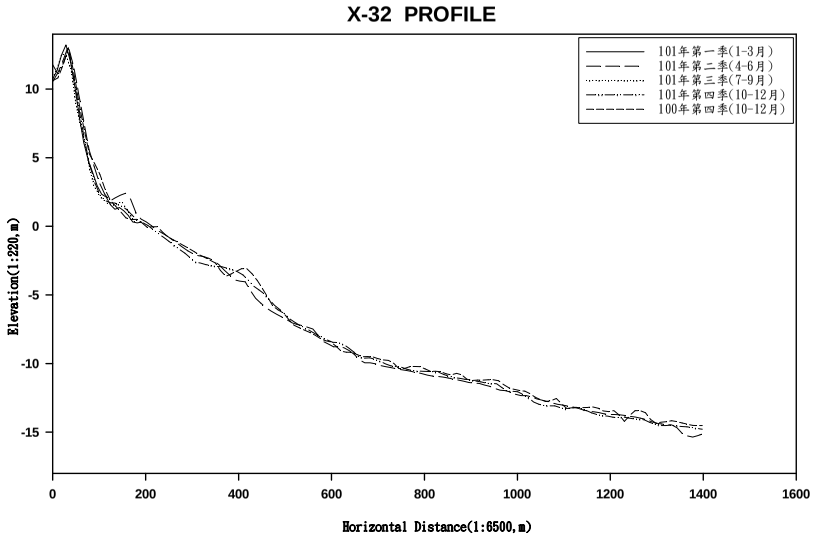


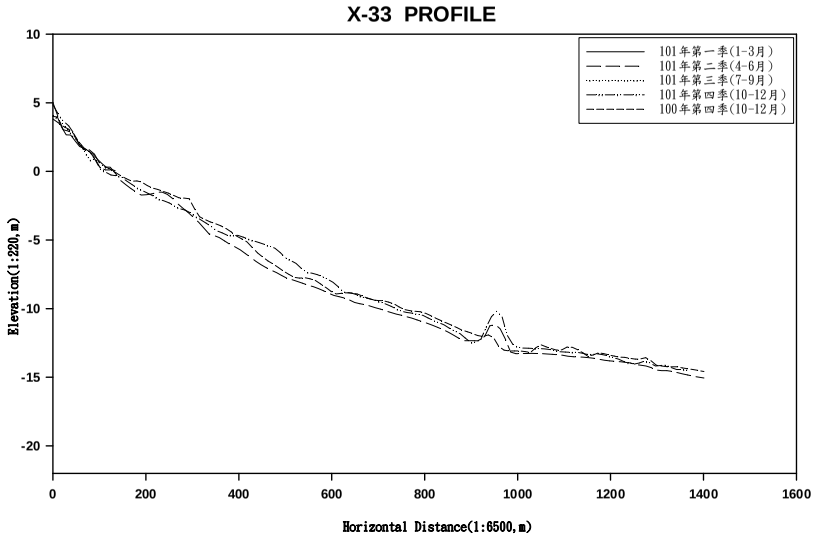


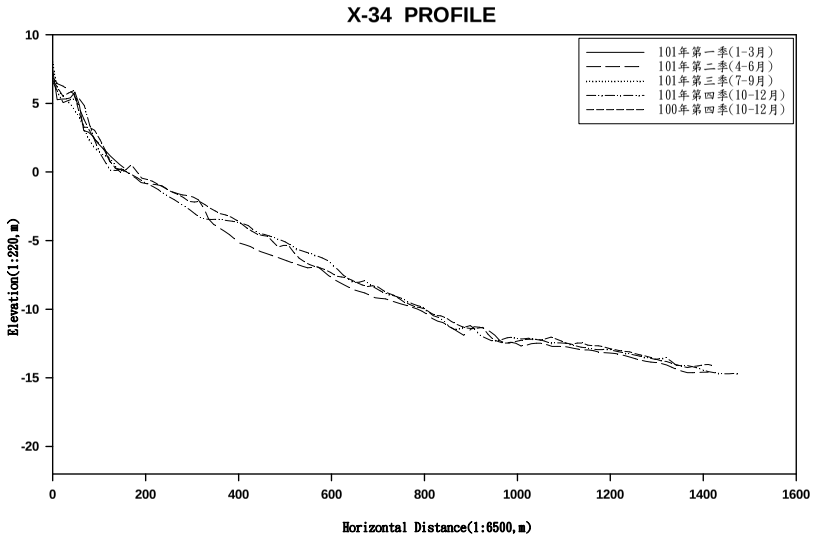


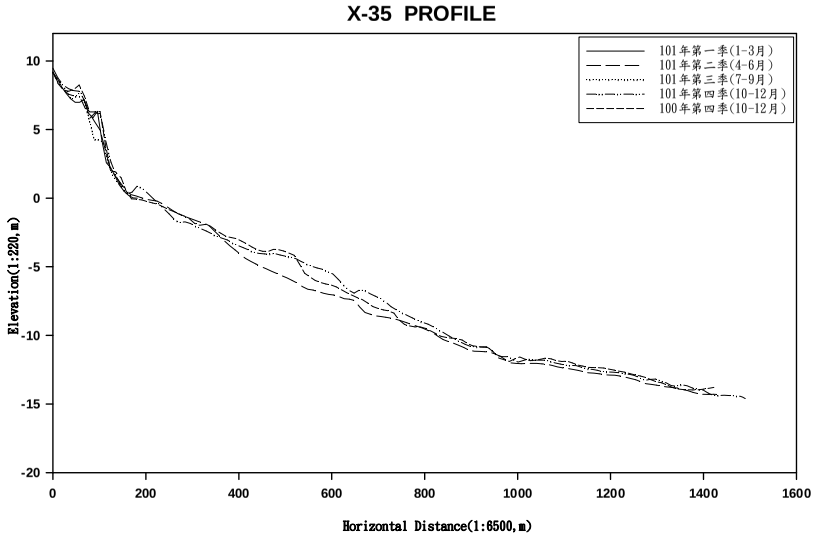


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續5)

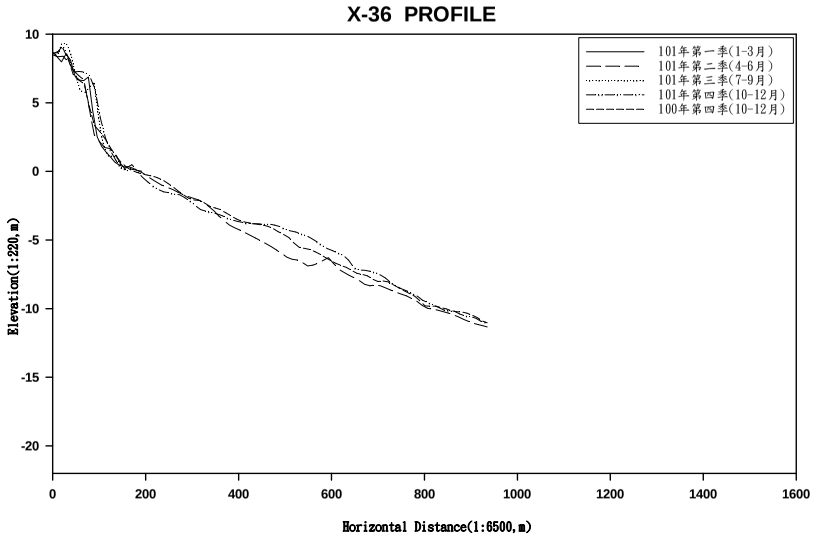


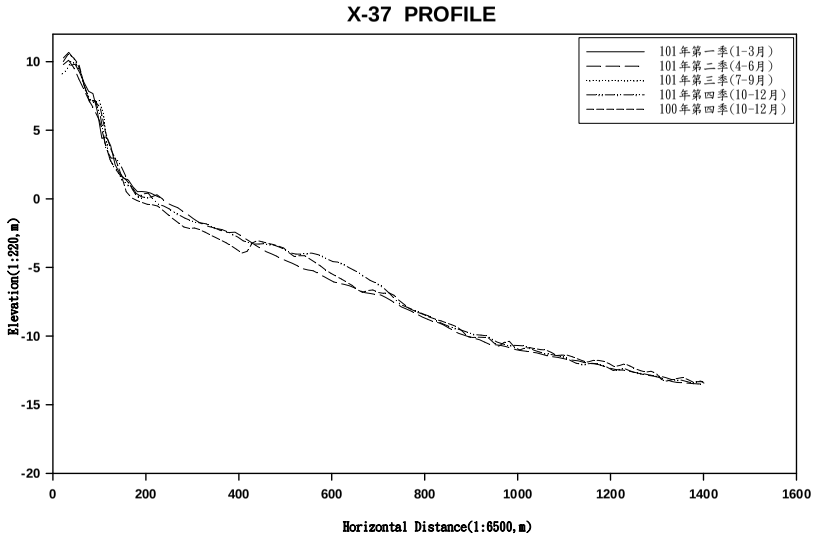


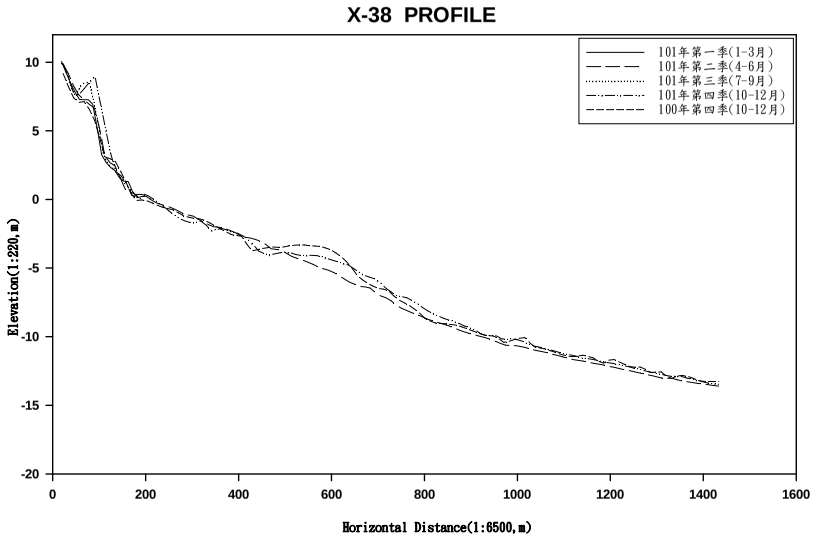


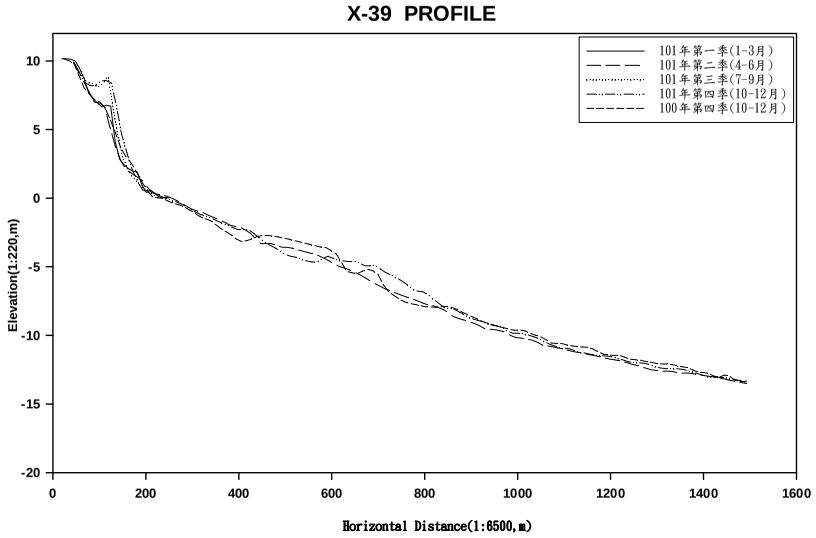


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續6)

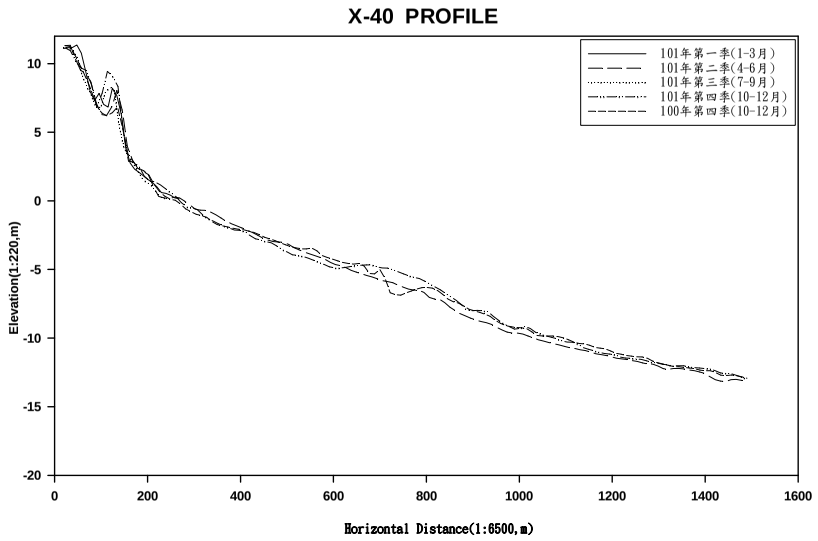


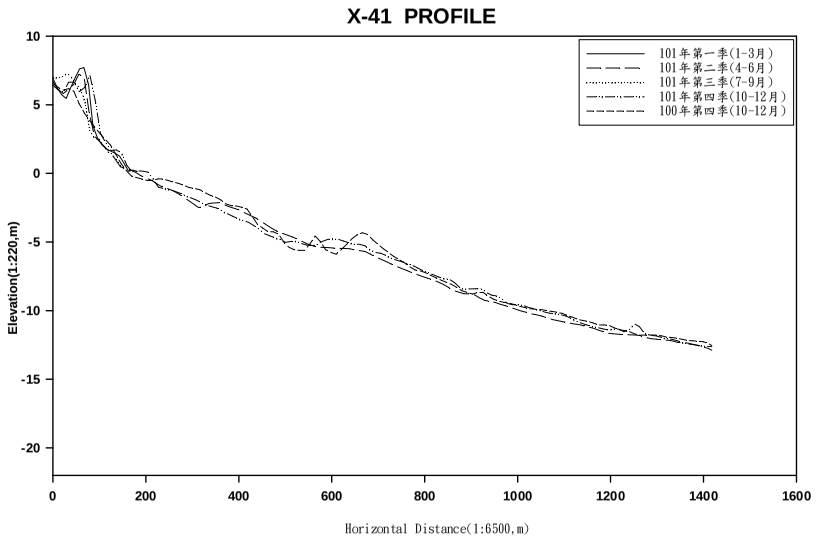


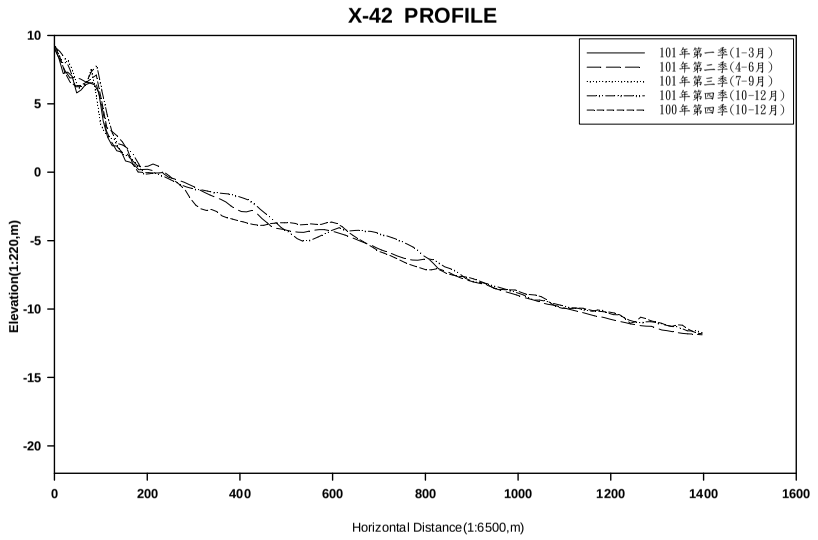


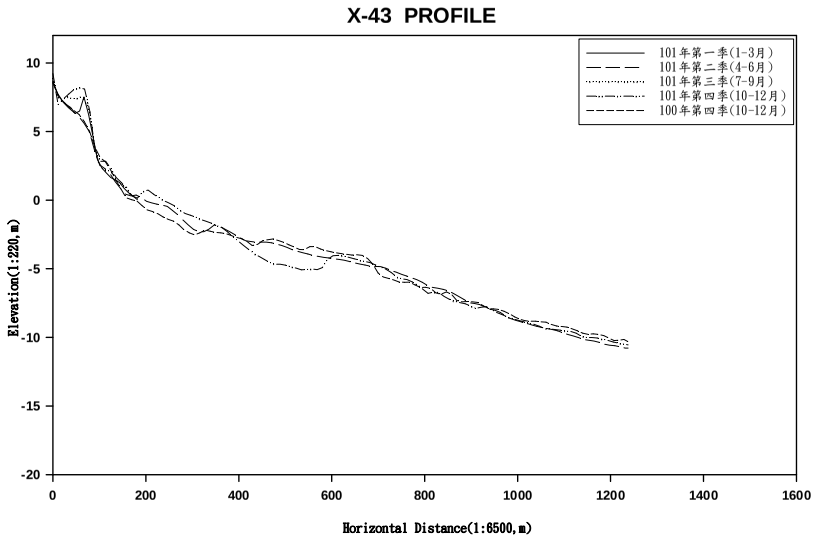


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續7)

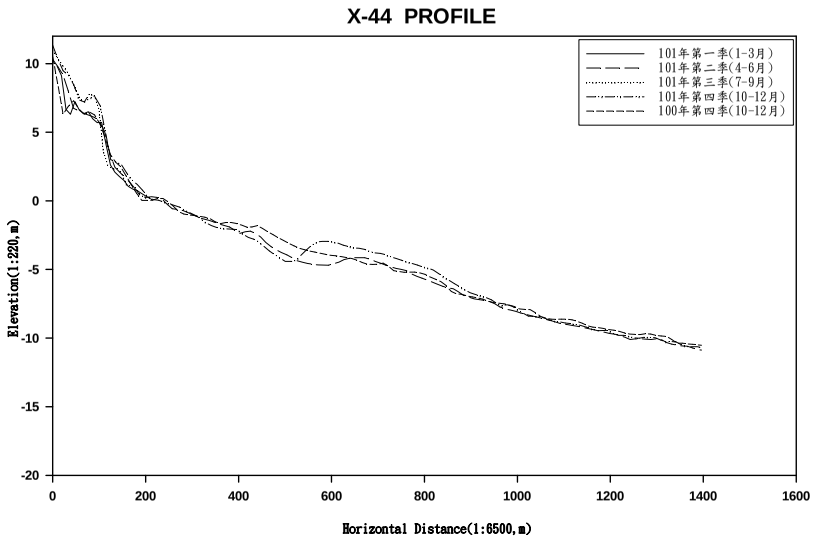


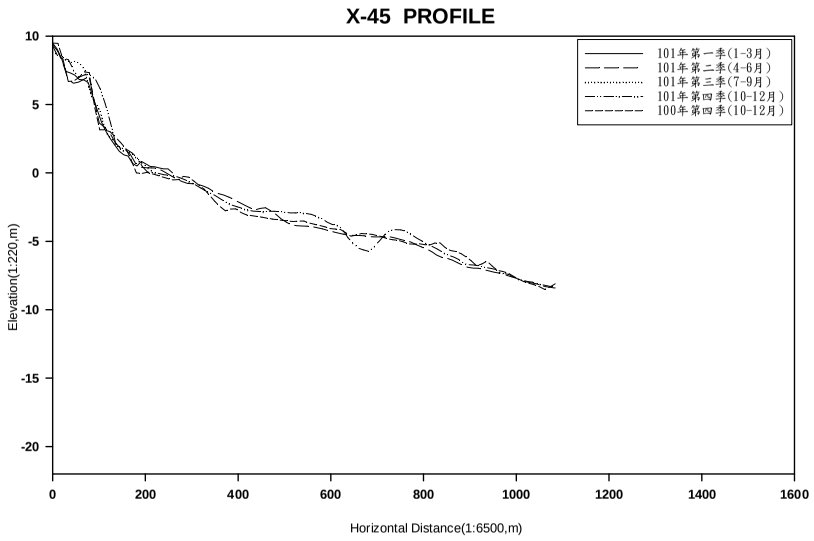


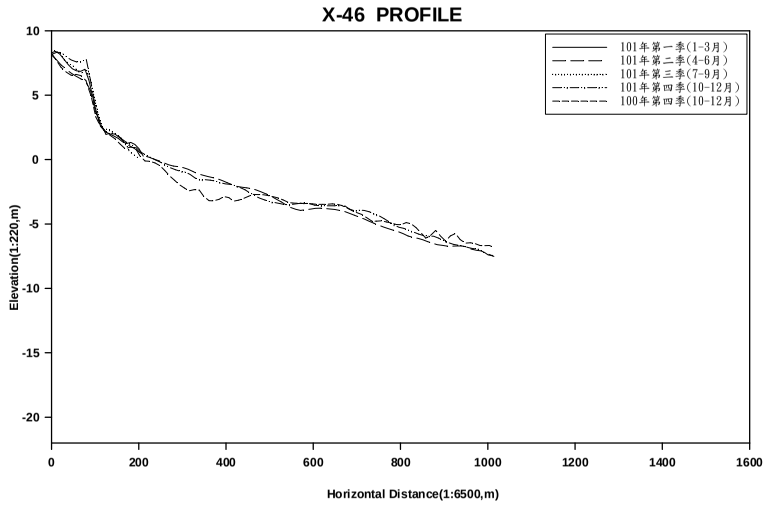


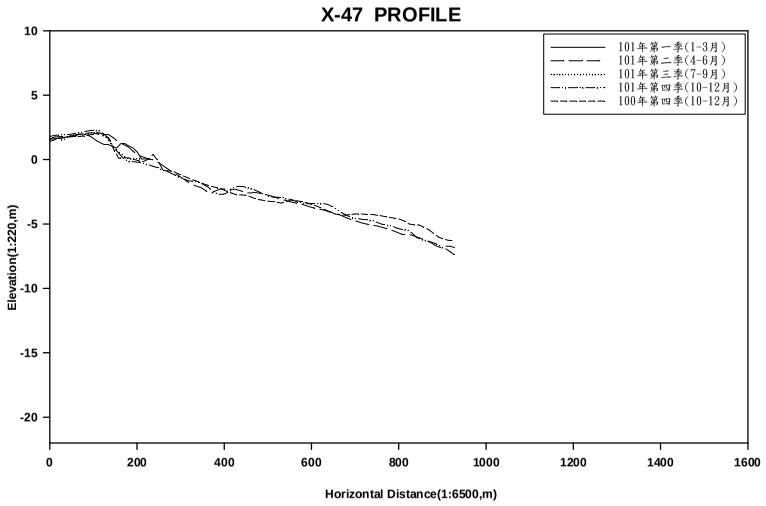


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續8)

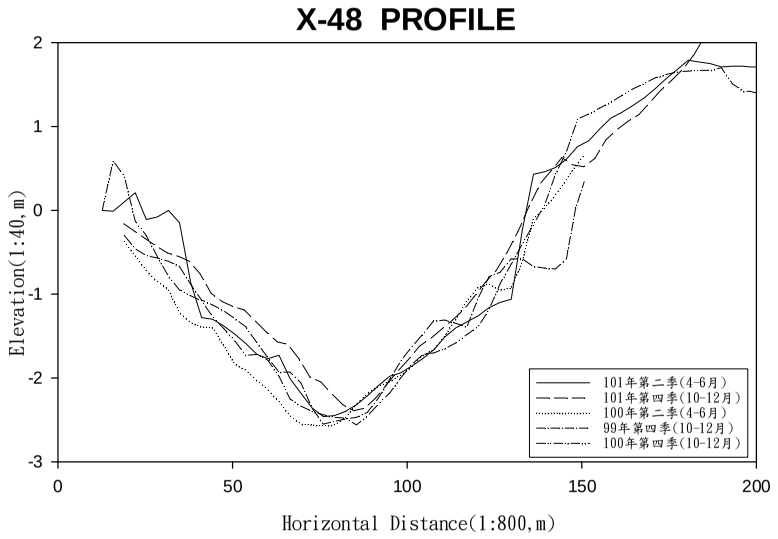


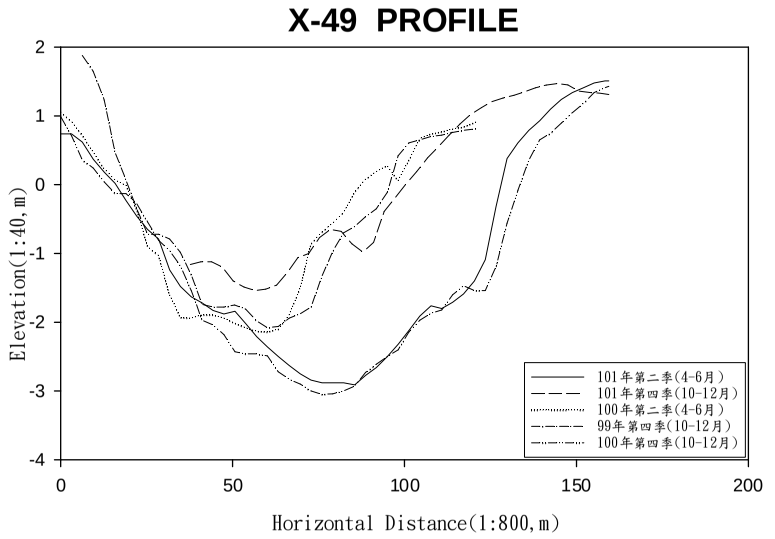


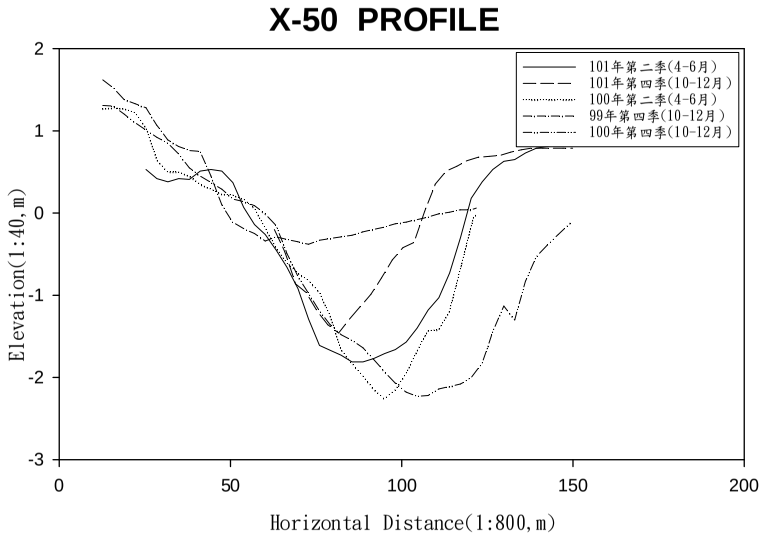


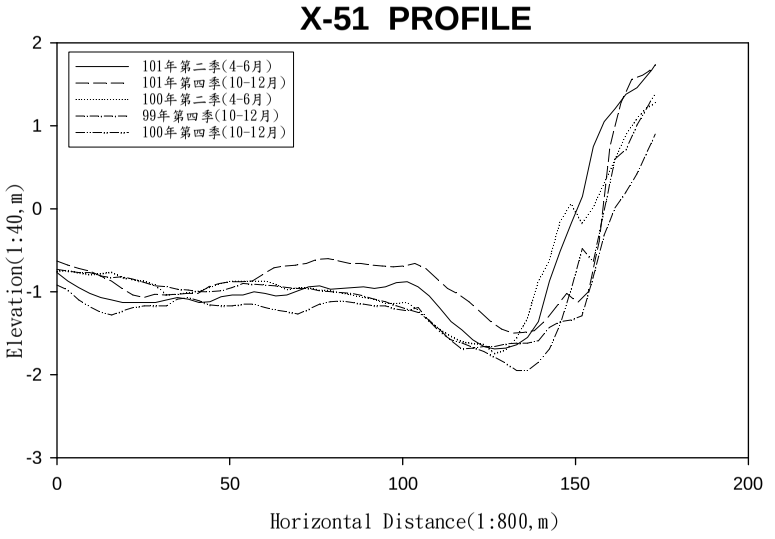


附錄Ⅳ.10-3 100年第4季、101年第1季、101年第2季、101年第3季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續9)

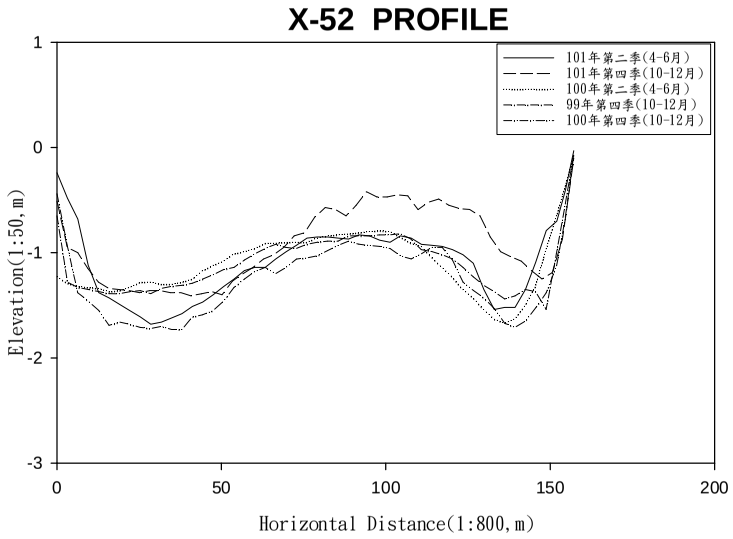








附錄Ⅳ.10-3 99年第4季、100年第2季、100年第4季、101年第2季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續10)



附錄Ⅳ.10-3 99年第4季、100年第2季、100年第4季、101年第2季、101年第4季海域監測剖面比較圖(續11)

附　錄　Ⅳ.11

漁業調查成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第4季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	10	潤 8/7-9/8	22.0	18,140	35.0	10,620	24.0	27,200	33.0	7,858	28.0	5,933	-	-	-	-
	11	9/9-10/9	30.0	13,635	35.0	21,868	38.0	19,000	26.0	6,654	28.0	8,133	-	-	-	-
	12	10/10-11/10	33.0	18,030	37.0	15,640	25.0	4,693	19.0	8,833	51.0	12,200	-	-	-	-
85	10	8/19-9/20	11.2	4,720	-	-	91.9	9,370	44.0	12,816	33.3	8,133	-	-	-	-
	11	9/21-10/20	8.0	3,451	4.5	1,755	6.3	1,584	19.8	6,204	8.5	2,165	-	-	-	-
	12	10/21-11/21	14.0	6,356	20.0	8,036	24.1	5,837	28.6	10,746	11.2	2,681	-	-	-	-
86	10	8/30-10/1	20.2	9,585	10.1	4,203	2.9	1,043	85.7	21,662	20.2	4,600	160.8	70,717	6.6	940
	11	10/2-11/1	-	-	-	-	-	-	103.0	29,619	18.7	4,583	129.5	29,237	207.6	27,120
	12	11/2-12/2	17.6	7,564	4.8	2,082	12.0	4,000	21.5	2,971	93.0	15,313	-	-	-	-
87	10	8/11-9/12	7.1	3,280	1.1	399	11.7	3,660	199.7	64,261	36.1	9,042	1,073	492,283	50.0	5,833
	11	9/13-10/12	25.5	13,120	0.7	108	11.2	17,800	76.0	29,640	21.2	6,650	129.0	58,913	-	-
	12	10/13-11/13	13.0	6,377	5.1	1,127	13.3	4,504	27.9	5,902	23.6	5,479	-	-	-	-
88	10	8/22-9/23	13.4	6,222	-	-	8.2	1,838	18.7	3,893	6.4	1,215	50.0	24,997	103.0	12,728
	11	9/24-10/23	5.9	2,789	0.3	102	1.8	609	20.3	3,930	1.4	365	37.4	18,658	-	-
	12	10/24-11/24	13.0	6,377	2.0	1,040	6.0	2,346	65.0	13,163	1.0	2,372	-	-	-	-
89	10	9/4-10/5	5.4	2,196	0.1	46	3.7	764	17.2	3,389	-	-	85.38	25,012	30.8	5,111
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	24.0	10,415	2.2	1,056	34.0	7,453	46.3	9,780	24.3	4,365	28.2	14,125	32.1	6,020
	11	9/16-10/16	23.0	10,476	1.0	398	10.0	2,853	39.0	9,932	14.0	2,436	48.0	22,186	-	-
	12	10/17-11/17	12.9	4,581	1.8	212	3.1	1,108	16.4	3,587	8.6	1,375	-	-	-	-
91	10	8/25-9/26	8.4	3,706	0.1	35	4.7	926	42.7	6,293	8.3	1,218	200.1	19,400	4.1	660
	11	9/24-10/26	7.4	3,468	0.6	306	1.5	525	36.4	7,104	7.2	1,203	116.9	10,880	47.9	5,764
	12	10/27-11/28	7.4	2,469	1.2	164	0.2	85	12.9	3,166	7.0	750	-	-	-	-
92	10	9/6-10/7	42.4	2,554	0.6	202	7.8	1,440	37.2	3,674	8.9	1,191	18.0	2,971	89.0	6,995
	11	10/8-11/7	18.1	5,210	-	-	2.9	854	-	-	19.9	2,995	4.6	1,171	61.8	7,933
	12	11/8-12/9	11.1	5,060	0.8	371	0.5	180	46.3	8,274	9.3	1,639	-	-	-	-

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
93	10	8/18-9/18	10.0	4,569	0.1	54	2.1	564	149.5	22,240	6.4	1,002	4.9	2,881	-	-
	11	9/19-10/19	9.2	4,318	0.3	118	17.6	3,590	66.9	13,052	33.8	6,023	39.7	20,266	-	-
	12	10/20-11/20	6.7	3,143	1.2	515	0.7	232.4	17.6	3,640	9.5	2,012	-	-	-	-
94	10	8/28-9/29	4.0	2,186	2.4	1,200	7.4	1,776	362.3	38,283	1.0	140	84.7	40,825	36.8	4,587
	11	9/30-10/29	3.4	1,659	1.3	683	1.7	300	90.0	9,198	1.9	241	206.2	105,780	26.0	3,566
	12	11/1-12/1	3.0	1,417	-	-	-	-	9.9	2,012	-	-	6.1	2,946	-	-
95	10	8/10-9/10	11.4	5,155	0.7	169	9.3	2,500	66.4	8,882	4.4	762	240.4	77,552	-	-
	11	9/11-10/10	11.5	4,918	0.2	67	1.2	326	39.4	6,672	6.5	1,058	444.2	177,752	3.4	589
	12	10/11-11/12	13.9	6,198	12.5	3,369	1.4	469	39.4	6,932	7.0	1,160	310.5	124,213	-	-
96	10	8/21-9/21	24.3	7,381	0.2	50	2.0	457	206.7	19,096	24.5	2,880	61.7	21,600	3.0	232
	11	9/22-10/21	9.8	4,288	0.2	102	0.5	181	37.4	702	9.2	1,496	93.7	35,179	0.7	144
	12	10/22-11/22	10.7	4,710	0.8	392	1.3	511	16.0	3,688	14.4	2,626	83.5	31,324	0.0	0
97	10	9/3-10/3	10.5	5,153	-	16	2.1	833	69.9	14,557	6.7	1,327	152.4	38,121	7.7	1,659
	11	10/4-11/3	9.6	4,625	0.1	75	0.7	177	18.9	3,609	5.9	1,154	89.7	36,074	6.1	1,272
	12	11/4-12/5	10.2	4,825	0.3	174	0.5	187	15.4	3,543	7.3	1,297	88.8	27,259	2.3	386
98	10	8/13-9/14	12.5	5,681	0.2	118	1.1	426	57.0	13,753	1.8	330	-	-	8.2	1,672
	11	9/15-10/14	9.1	4,226	0.3	180	0.6	258	34.1	8,117	1.6	340	-	-	-	-
	12	10/15-11/16	10.2	4,627	0.2	62	0.6	239	59.5	14,846	2.7	524	-	-	-	-
99	10	8/21-9/21	4.1	1,940	0.2	109	3.7	1,048	12.6	3,303	0.9	187	2.7	1,499	14.6	3,873
	11	9/22-10/21	10.2	4,824	0.1	40	0.9	357	91.1	25,354	5.7	1,179	4.4	2,944	8.6	1,728
	12	10/22-11/22	5.6	2,700	0.1	63	6.8	253	25.8	6,665	2.6	508	9.6	6,144	-	-
100	10	9/3-10/3	18.4	9,120	0.3	153	2.7	1,071	9.9	2,289	20.6	1,242	10.2	5,124	0.5	128
	11	10/4-11/3	17.8	8,470	0.4	255	2.3	933	18.8	5,468	10.0	2,080	9.2	4,396	-	-
	12	11/4-12/5	17.5	8,804	-	24	0.6	214	16.5	5,079	8.5	1,813	-	-	-	-
101	10	8/16-9/17	15.1	1,674	1.4	632	12.5	3,858	622.2	66,453	2.9	490.8	1.7	1,069	-	-
	11	9/18-10/17	13.0	1,042	0.3	132	0.7	292	28.5	2,671	5.0	550	6.9	3,540	-	-
	12	10/18-11/19	8.9	2,296	0.5	264	1.4	538	489.0	45,637	3.5	674	2.0	1,004	-	-
101 年 10~12 月總和			37.0	5012.0	2.2	1028.0	14.6	4688.0	1139.7	114761.0	11.4	1714.8	10.6	5613.0	-	-
101 年 10~12 月平均			12.3	1670.7	0.7	342.7	4.9	1562.7	379.9	38253.7	3.8	571.6	3.5	1871.0	-	-

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 10 月至 101 年 12 月)，民國 102 年 2 月。

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	10	潤 8/7-9/8	-	-	1,600.0	160,000	-	-	-	-	-	-	6.0	240	166.0	6,389
	11	9/9-10/9	-	-	710.0	71,000	-	-	4.0	375	-	-	194.0	2638	39.0	10,991
	12	10/10-11/10	-	-	99.0	16,500	18.0	19,500	-	-	-	-	-	-	95.3	21,857
85	10	8/19-9/20	-	-	10.5	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	9/21-10/20	-	-	30.0	2,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	10/21-11/21	-	-	78.0	7,700	5.6	4,835	-	-	3.0	396	-	-	-	-
86	10	8/30-10/1	-	-	31.8	3,180	-	-	-	-	-	-	-	-	30.2	7,577
	11	10/2-11/1	-	-	48.0	24,000	-	-	-	-	206.0	17,193	-	-	70.7	26,767
	12	11/2-12/2	-	-	2.4	240	-	-	-	-	608.0	25,905	-	-	87.0	12,048
87	10	8/11-9/12	-	-	17.0	7,083	-	-	3.0	300	40	5,333	-	-	31.2	3,649
	11	9/13-10/12	-	-	2.4	1,000	-	-	3.0	320	592.2	37,834	72.0	7,200	20.9	5,678
	12	10/13-11/13	-	-	36.0	6,000	1.2	1,600	3.0	360	325.7	23,936	-	-	22.0	4,907
88	10	8/22-9/23	-	-	4.1	698	-	-	22.0	3,611	7.0	423	-	-	0.9	490
	11	9/24-10/23	-	-	4.6	756	-	-	5.0	889	74.4	6,499	-	-	0.6	350
	12	10/24-11/24	-	-	-	-	3.0	3,152	21.0	2,800	237.0	20,154			18.0	3,111
89	10	9/4-10/5	178.0	17,018	-	-	-	-	121.0	3,847	2.68	224	7.0	111	3.56	-
	11	10/6-11/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	11/6-12/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	10	8/15-9/15	28.0	3,714	-	-	-	-	48.0	1,843	22	1,567	-	-	73.0	8,715
	11	9/16-10/16	-	-	-	-	-	-	-	-	175	11,233	-	-	85.0	9,817
	12	10/17-11/17	-	-	-	-	1.8	1,987	-	-	381.5	14,879	-	-	41.0	5,348
91	10	8/25-9/26	303.0	38,055	0.0	12	-	-	24.0	1,009	0.5	22	178.6	1,157	238.8	16,833
	11	9/24-10/26	1.0	146	0.1	48	-	-	-	-	11.7	470	26.4	434	90.7	13,851
	12	10/27-11/28	-	-	0.1	61	0.5	475	-	-	323.5	14,282	13.0	222	427.4	21,541
92	10	9/6-10/7	-	-	0.6	35	-	-	-	-	1.5	56	5.1	53.6	244.2	25,891
	11	10/8-11/7	-	-	0.2	50	-	-	-	-	0.3	11	203.2	1,638.5	104.4	10,547
	12	11/8-12/9	-	-	-	-	0.3	281	-	-	286.4	19,372	-	-	620.3	40,481

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus apanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量
93	10	8/18-9/18	74.0	9,474	0.1	41	-	-	7.0	343	0.6	45	-	-	107.5	15,123
	11	9/19-10/19	-	-	0.1	29	-	-	-	-	52.5	4,809	-	-	75.8	16,526
	12	10/20-11/20	-	-	-	-	0.8	824	-	-	211.6	20,722	-	-	202.2	21,728
94	10	8/28-9/29	5.0	976	1.2	240	-	-	27.0	1,005	-	-	4.8	160	89.5	8,467
	11	9/30-10/29	1.0	276	-	-	-	-	5.0	300	9.1	623	240	4,000	48.7	9,453
	12	11/1-12/1	-	-	-	-	-	-	-	-	122.3	13,482	-	-	416.6	27,917
95	10	8/10-9/10	360.6	30,130	-	-	8.1	48,387	195.6	5,739	26.2	2,028	18.4	220	598.3	31,776
	11	9/11-10/10	66.2	6,610	-	-	7.4	5,044	179.0	8,594	78.4	4,731	-	-	614.2	68,385
	12	10/11-11/12	-	-	-	-	6.6	4,640	51.3	2,464	91.1	7,120	0.1	3	509.2	62,674
96	10	8/21-9/21	14.6	1,245	1.4	245	1.9	1,326	142.4	7,649	2.5	164	-	-	900.8	80,601
	11	9/22-10/21	2.4	204	1.3	291	3.3	2,506	273.6	22,290	0.6	58	-	-	750.0	70,981
	12	10/22-11/22	0.0	0	0.1	30	2.1	1,474	155.1	9,770	5.8	697	-	-	919.7	80,209
97	10	9/3-10/3	5.9	1,405	0.8	292	2.9	2,192	-	-	55.6	5,036	-	-	2710.8	62973
	11	10/4-11/3	5.9	1,454	0.1	49	3.2	2,239	-	-	57.4	5,486	-	-	13,787.1	236,931
	12	11/4-12/5	-	-	0.5	133	3.6	2,670	-	-	89.8	9,429	0.1	27	10,582.2	233,767
98	10	8/13-9/14	30.6	7,247	0.7	253	0.8	988	10.3	380	0.8	137	0.6	45	28,234.0	526,440
	11	9/15-10/14	20.4	4,838	0.6	257	0.7	843	9.2	1,012	0.1	7	-	-	7,245.5	170,237
	12	10/15-11/16	1.8	420	0.2	72	0.2	236	-	-	7.7	1,216	-	-	23,762.1	557,739
99	10	8/21-9/21	9.2	2,110	0.2	82	0.8	1,108	1.4	72	-	-	21.1	261	14,631.4	342,750
	11	9/22-10/21	-	-	0.3	75	1.1	1,379	-	-	5.6	1,170	-	-	12,265.3	314,751
	12	10/22-11/22	-	-	0.2	56	1.4	1,770	-	-	12.7	2,624	-	-	11,120.1	268,912
100	10	9/3-10/3	-	-	0.4	162	3.1	3,780	0.7	60	207.0	19,865	-	-	8,733.5	275,835
	11	10/4-11/3	13.6	3,582	0.5	196	3.9	5,257	0.3	46	277.6	27,220	-	-	7,054.4	225,077
	12	11/4-12/5	-	-	0.1	58	0.7	998	-	-	161.1	18,277	-	-	2,056.0	74,805
101	10	8/16-9/17	-	-			592.6	15,012.4	-	-	-	-	2,335.2	46,088	-	-
	11	9/18-10/17	857.9	28,348	3,431.7	113,391	-	-	-	-	-	-	4,203.7	150,124	857.9	28,348
	12	10/18-11/19	266.7	5,697	566.6	18,448	-	-	-	-	1,500.0	42,167	-	-	266.7	5,697
101 年 10~12 月總和			1124.6	34045.0	3998.3	131839.0	592.6	15012.4	-	-	1500.0	42167.0	6538.9	196212.0	1124.6	34045.0
101 年 10~12 月平均			562.3	17022.5	1999.2	65919.5	592.6	15012.4	-	-	1500.0	42167.0	3269.5	98106.0	562.3	17022.5

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

附錄 IV.11-2　101 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種	產量 \ 年月別	101 年		
		10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)
頭足類	小卷(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)		1	
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)			1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)			
	透抽(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)			
	小計		1	1
鯵科	四破(*Decapterus macrosoma*,長身圓鯵)			
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩鯵)			
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,羅氏圓鯵)			
	紅鮋(*Seriola dumerili*,杜氏鰤)	1,936		
	真鯵(*Trachurus japonicus*,日本竹筴魚)			
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓鯵)			
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)			
	小計	1,936		
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹)			
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)			
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,東方齒鰆)		271	1,034
	花輝(*Scomber australasicus*,花腹鯖)			
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)			3
	卓鯃(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)			
	小計		271	1,037
正旗魚科	旗魚(*Istiophorus platypterus*,雨傘旗魚)			
海鱷科	海鱷仔(*Rachycentron canadum*,海鱷)			
舵魚科	白毛(*Kyphosus vaigiensis*,低鰭舵魚)	30		
	黑毛(*Girella punctata*,瓜仔鱵)			
	小計	30		
鯛科	加鱵(*Pagrus major*,日本真鯛)			
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,鋸尾鯛)			
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)			
	赤鯗(*Dentex abei*,阿部牙鯛)			
	小計			
大眼鯛科	紅目鰱(*Priacanthus macracanthus*,大棘大眼鯛)			
單棘魨科	白達(*Aluterus monoceros*,單角革單棘魨)	32		
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計	32		
逌科	石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,白條紋石狗)公)			

附錄 IV.11-2　101 年 10~12 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化（續）

單位：公斤/戶

魚種 \ 產量 \ 年月別		101 年		
		10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)
鮨科	石斑(*Epinephelus sp.*,石斑)			
	過魚(*Cephalopholis boenak*,橫紋九刺鮨)			
	小計			
石鱸科	黃雞魚(*Parapristipoma trilneatum*,三線雞魚)			
鯡科	青鱗仔(*Sardinella melanura*,黑尾小沙丁魚)			
	臭肉鰛(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)			
	小計			
鯷科	苦蚵仔			
	丁香			
	鱙仔(*Spratelloides gracilis*,日本銀帶鯡)	27		
	魩仔魚	9	65	
	小計	36	65	
弱棘魚科	馬頭(*Branchiostegus japonicus*,日本馬頭魚)			
飛魚科	飛魚(*Cypselurus unicolor*,白鰭飛魚)			
	飛魚卵			
	小計			
帶魚科	白帶(*Trichiurus lepturus*,白帶魚)	15	4	
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭)			
鯊鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)		18	
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)			23
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)			
	小計		18	23
海鰻科	海鰻(*Muraenesox cinereus*,灰海鰻)			
鰻鱺科	花鰻(*Anguilla marmorata*,鱸鰻)			
鯙科	錢鰻(*Gymnothorax favagineus*,黑斑裸胸鯙)			
	薯鰻(*Gymnothorax* sp.,裸胸鯙)			
	小計			
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)			
隆頭魚科	石老(*Choerodon azurio*,寒雕)			
臭肚魚科	臭肚魚(*Siganus fuscescens*,褐籃子魚)			
小計	其他	38		
合計		2,087	359	1,061

附錄 Ⅳ.11-3　101 年 10~12 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產量變化

單位：公斤/戶

年月別 / 魚種 / 產量	101年		
	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)
花腹鯖(花飛)		11,582	3,600
白腹鯖(青飛)		43,571	7,650
日本竹莢魚(真鯵)	31,525	56,750	
無斑圓鯵(紅尾)			20,250
藍圓鯵(硬尾)	8,000		
東方齒鰆(煙仔虎)			500
杜氏鰤(紅鮸)			5,500
小計	39,525	111,903	37,500

附錄 Ⅳ.11-4　101 年 10~12 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產值變化

單位：元/戶

年月別 / 魚種 / 產值	101年		
	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)
花腹鯖(花飛)		382,694	107,600
白腹鯖(青飛)		1,439,660	228,650
日本竹莢魚(真鯵)	622,183	1,661,903	
無斑圓鯵(紅尾)			569,250
藍圓鯵(硬尾)	202,667		
東方齒鰆(煙仔虎)			40,000
杜氏鰤(紅鮸)			550,000
小計	824,850	3,484,257	1,495,500

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔	0.4		0.2	0.6
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔	6.2		1.8	8.0
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻	1.2	0.4	0.6	2.2
Etrumeus teres 脂眼鯷	臭肉鱙			0.5	0.5
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	19.1	11.5	44.3	74.9
Saurida elongata 長體蛇鰡	狗母	7.7	3.8		11.5
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	1.1	0.8	1.5	3.4
Epinephelus sp. 石斑	石斑	1.1	0.8	1.2	3.1
Terapon jarbua 花身鯻	花身仔	2.2	2.9	14.8	19.9
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鯧	1.9	2.6	2.6	7.1
Rachycentron canadum 海鱸	海力	15.3	3.1	4.3	22.7
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	4.1	5.4	0.8	10.3
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	8.5	1.7	1.2	11.4
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	10.5	5.5	4.7	20.7
Decapterus macrosoma 長身圓鯵	四破	0.8	0.7		1.5
Decapterus maruadsi 藍圓鯵	硬尾			0.3	0.3
Elagatis bipinnulata 雙帶鯵	拉崙	1.1			1.1

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產量變化（續 1）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	6.1	7.0	5.4	18.5
Scomberoides tol 托爾逆鉤鯵	七星	0.2			0.2
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鯵	目孔	0.2		1.0	1.2
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	209.8	39.1	24.0	272.9
Seriolina nigrofasciata 小甘鯵	軟甘、石甘	20.0	3.5	1.0	24.5
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽	0.7	0.4	0.9	2.0
Lutjanus stellatus 白星笛鯛	紅魚	2.4	0.7	0.6	3.7
Pterocaesio digramma 雙帶鱗鰭烏尾鯵	紅尾冬	0.2			0.2
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	5.7	8.5	5.6	19.8
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	3.6	4.3	4.5	12.4
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅	0.3		0.2	0.5
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	0.4	0.8	1.6	2.8
Pagrus major 日本真鯛	加臘	1.6	1.2	1.1	3.9
Rhabdosargus sarba 平鯛	枋頭	0.4			0.4
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	6.5	5.4	8.4	20.3
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	1.5	0.4	2.9	4.8
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	6.6	1.3	2.0	9.9

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產量變化（續 2）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	6.8	19.4	5.4	31.6
Drepane punctata 斑點雞籠鯧	銀鯧		0.2		0.2
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	5.1	2.0	2.3	9.4
Platax teira 尖翅燕魚	竹葉甘			0.8	0.8
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	4.5	6.6	9.4	20.5
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼			0.3	0.3
Liza macrolepis 大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	2.8	11.1	2.2	16.1
Mugil cephalus 鯔	烏魚	11.0	6.3	279.6	296.9
Sphyraena barracuda 巴拉金梭魚	金梭	0.2			0.2
Polydactylus plebeius 五絲多指馬鮫	午仔	1.7	4.7	2.3	8.7
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	2.5	1.4	1.2	5.1
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	1.9	3.0	2.5	7.4
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立			0.2	0.2
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥	1.3	1.3	2.1	4.7
Ichthyscopus lebeck 披肩鱵	尿胡		0.6		0.6
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	25.8	15.0	4.0	44.8
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	26.1	48.6	35.6	110.3

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產量變化（續 3）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	13.6	12.4	16.4	42.4
Euthynnus affinis 巴鰹	煙仔、花煙	0.2			0.2
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	53.8	7.8	4.0	65.6
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	0.2	2.3		2.5
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北			1.6	1.6
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加		2.3	2.4	4.7
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	1.1	0.4	0.2	1.7
Paraplagusia blochii 布氏鬚鰨	牛舌	0.1			0.1
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	93.2	90.7	35.9	219.8
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	0.7	0.7	7.2	8.6
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	4.5	5.9	8.4	18.8
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	0.4		0.8	1.2
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	7.9	5.3	4.6	17.8
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	4.0	2.1	5.1	11.2
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	1.1	0.4	0.6	2.1
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.3	0.6	0.9	1.8
Charybdis feriatus 鏽斑蟳	花市	0.4	1.6	0.5	2.5

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產量變化（續 4）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Portunus sanguinolentus 紅星梭子蟹	三點市	0.4	6.7	0.8	7.9
Other	雜魚	1.0	1.1		2.1
合　計		620.0	372.3	575.3	1,567.6

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔	48		24	72
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔	788		183	971
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻	360	66	130	556
Etrumeus teres 脂眼鯡	臭肉鱙			42	42
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	2,705	1,781	7,725	12,211
Saurida elongata 長體蛇鰡	狗母	1,616	910		2,526
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	352	311	607	1,270
Epinephelus sp. 石斑	石斑	434	330	500	1,264
Terapon jarbua 花身鯻	花身仔	873	1,398	7,267	9,538
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鯧	688	846	937	2,471
Rachycentron canadum 海鱺	海力	4,146	784	1,050	5,980
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	1,715	1,732	203	3,650
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	2,448	431	288	3,167
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	2,034	1,067	788	3,889
Decapterus macrosoma 長身圓鯵	四破	100	88		188
Decapterus maruadsi 藍圓鯵	硬尾			27	27
Elagatis bipinnulata 雙帶鰺	拉崙	109			109

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產值變化（續 1）

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	1,298	1,322	1,262	3,882
Scomberoides tol 托爾逆鉤鰺	七星	18			18
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鰺	目孔	32		133	165
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	32,843	7,666	5,205	45,714
Seriolina nigrofasciata 小甘鰺	軟甘、石甘	7,676	1,080	313	9,069
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽	240	72	360	672
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	126	286	465	877
Pagrus major 日本真鯛	加臘	462	280	513	1,255
Rhabdosargus sarba 平鯛	枋頭	96			96
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	1,549	1,461	2,339	5,349
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	308	60	753	1,121
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	2,910	660	1,100	4,670
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	2,784	7,995	2,240	13,019
Drepane punctata 斑點雞籠鯧	銀鯧		90		90
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	969	470	600	2,039
Platax teira 尖翅燕魚	竹葉甘			158	158
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	3,935	6,474	10,052	20,461

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產值變化（續 2）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Abudefduf sp.					
豆娘魚	厚殼			25	25
Liza macrolepis					
大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	210	926	367	1,503
Anampses caeruleopunctatus					
青斑阿南魚	青衣	652	378	347	1,377
Choerodon azurio					
藍豬齒魚	石老	713	1,065	896	2,674
Pseudolabrus eoethinus					
紅頸擬隆頭魚	倒立			53	53
Scarus sp.					
鸚哥魚	鸚哥	252	306	522	1,080
Ichthyscopus lebeck					
披肩䲗	尿胡		60		60
Acanthurus dussumieri					
杜氏刺尾鯛	正吊	3,314	1,691	378	5,383
Prionurus scalprum					
鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	2,113	4,152	3,153	9,418
Siganus fuscescens					
褐臭肚魚	象魚	3,217	2,713	3,923	9,853
Euthynnus affinis					
巴鰹	煙仔、花煙	20			20
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎	6,862	698	392	7,952
Scomber australasicus					
花腹鯖	花飛	20	114		134
Scomberomorus guttatus					
台灣馬加鰆	白北			427	427
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加		544	466	1,010
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚	276	90	60	426
Paraplagusia blochii					
布氏鬚鰨	牛舌	31			31

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 10~12 月漁獲產值變化（續 3）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	17,951	20,363	7,428	45,742
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	70	78	2,133	2,281
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	879	1,252	1,768	3,899
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	191		400	591
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	942	640	540	2,122
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	4,750	2,758	6,872	14,380
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	575	240	354	1,169
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	122	200	320	642
Charybdis feriatus 鏽斑蟳	花市	90	915	192	1,197
Portunus sanguinolentus 紅星梭子蟹	三點市	64	1,870	175	2,109
Other	雜魚	101	160		261
合　計		122,239	84,149	132,456	338,844

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 101 年 10~12 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條	0.4			0.4
Sphyrna zygaena 錘頭雙髻鯊	雙髻沙			5.5	5.5
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母			0.1	0.1
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	5.6	4.0	2.6	12.2
Epinephelus sp. 石斑	石斑	0.1	0.4	0.1	0.6
Terapon jarbua 花身鯛	花身仔	0.1			0.1
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	2.9	4.5	0.3	7.7
Rachycentron canadum 海鱸	海力	2.9			2.9
Carangoides ferdau 平線若鰺	白甘	0.8	2.5		3.3
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	11.7			11.7
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	166.4	32.4	6.1	204.9
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘	1.3	2.1	0.6	4.0
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀			4.6	4.6
Lutjanus rivulatus 海雞母笛鯛	花臉	1.7			1.7
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚			2.9	2.9
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	3.4	10.9	2.6	16.9
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔	0.6	0.2	0.4	1.2

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 101 年 10~12 月漁獲重量變化(續)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Trichiurus lepturus 白帶魚	白帶魚	3.2	2.2		5.4
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	0.4	148.4	224.7	373.5
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	0.1		3.5	3.6
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚		0.1	0.1	0.2
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚			1.6	1.6
Loligo edulis 劍尖槍烏賊	透抽		0.1		0.1
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	2.8	6.0	1.8	10.6
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	23.0	20.4	11.6	55.0
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居		0.2	0.1	0.3
	沙魚		4.9		4.9
合　計		227.4	239.3	269.2	735.9

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 101 年 10~12 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	10 月 (農曆 8/16-9/17)	11 月 (農曆 9/18-10/17)	12 月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條	27			27
Sphyrna zygaena 錘頭雙髻鯊	雙髻沙			596	596
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母			12	12
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	1,901	1,298	859	4,058
Epinephelus sp. 石斑	石斑	48	225	64	337
Terapon jarbua 花身鯛	花身仔	33			33
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	1,641	2,603	185	4,429
Rachycentron canadum 海鱺	海力	653			653
Carangoides ferdau 平線若鰺	白甘	160	503		663
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	1,557			1,557
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	33,601	8,980	1,526	44,107
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘	256	420	109	785
Coryphaena hippurus 鬼頭刀	鬼頭刀			249	249
Lutjanus rivulatus 海雞母笛鯛	花臉	143			143
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚			724	724
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	1,639	5,532	1,476	8,647
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔	195	75	141	411

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業101年10~12月漁獲產值變化(續)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	10月 (農曆 8/16-9/17)	11月 (農曆 9/18-10/17)	12月 (農曆 10/18-11/19)	合計
Trichiurus lepturus					
白帶魚	白帶魚	513	258		771
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎	43	10,516	18,569	29,128
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加	19		1,343	1,362
Paralichthys sp.					
扁魚	皇帝魚、扁魚		31	36	67
Aluterus monoceros					
單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚			487	487
Loligo edulis					
劍尖槍烏賊	透抽		19		19
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	556	1,177	368	2,101
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	10,925	9,509	5,476	25,910
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居		22	2	24
	沙魚		813		813
合　計		53,910	41,981	32,222	128,113

附錄 IV.11-9 貢寮地區 101 年 10 月（農曆 8/16-9/17）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	6	5	8	8	18	51					
作業地點	和美至美灄山	和美至美灄山	美灄山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灄山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	7.80	7.80	6.00	14.70	13.80	5.60	55.70	9.28	300	2785.00	1.09	327.65
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	0.60						0.60	0.10	1000	100.00	0.01	11.76
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	1.80	3.00					4.80	0.80	100	80.00	0.09	9.41
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	3.00	2.40		1.20			6.60	1.10	150	165.00	0.13	19.41
鹿角菜(*Dermonema virens*)	8.40	7.80	48.00	4.50	24.00		92.70	15.45	150	2317.50	1.82	272.65
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			4.80				4.80	0.80	500	400.00	0.09	47.06
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	4.20	4.20	4.80				13.20	2.20	800	1760.00	0.26	207.06
貝菊(*liolophura japonica*)					0.56		0.56	0.09	450	42.00	0.01	4.94
總計	25.80	25.20	63.60	20.40	38.36	5.60	178.96	29.83		7649.50	3.51	899.94

附錄 IV.11-10 貢寮地區 101 年 11 月（農曆 9/18-10/17）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	11	11	22	59	(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
作業地點	和美至美灄山	和美至美灄山	美灄山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灄山						
紫菜(*Porphyra dentata*)	6.00	6.00	14.40	29.10	33.60	8.10	97.20	16.20	300	4860.00	1.65	494.24
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	3.00	3.00					6.00	1.00	100	100.00	0.10	10.17
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	1.20	1.80		2.40	4.20		9.60	1.60	150	240.00	0.16	24.41
鹿角菜(*Dermonema virens*)	5.40	7.80	28.20	0.60	11.40		53.40	8.90	150	1335.00	0.91	135.76
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			6.00				6.00	1.00	500	500.00	0.10	50.85
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	4.20	2.40	7.20				13.80	2.30	800	1840.00	0.23	187.12
總計	19.80	21.00	55.80	32.10	49.20	8.10	186.00	31.00		8875.00	3.15	902.54

附錄 IV.11-11 貢寮地區 101 年 12 月（農曆 10/18-11/19）沿岸採捕業（涉水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	標本戶5	標本戶6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	9	9	19	52	(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
作業地點	和美至美濫山	和美至美濫山	美濫山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濫山						
紫菜(*Porphyra dentata*)	5.40	5.40		22.50	22.20	6.83	62.33	10.39	300	3116.25	1.20	359.57
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)			9.00				9.00	1.50	500	750.00	0.17	86.54
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	1.20	0.60					1.80	0.30	100	30.00	0.03	3.46
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	0.60	1.20					1.80	0.30	150	45.00	0.03	5.19
鹿角菜(*Dermonema virens*)	4.80	4.80	28.80	0.60			39.00	6.50	150	975.00	0.75	112.50
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			13.20				13.20	2.20	500	1100.00	0.25	126.92
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	1.20	1.20	7.20				9.60	1.60	800	1280.00	0.18	147.69
貝菊(*liolophura japonica*)				0.60			0.60	0.10	450	45.00	0.01	5.19
蜈蚣草(*Grateloupia filicina*)				0.60			0.60	0.10	150	15.00	0.01	1.73
總計	13.20	13.20	58.20	24.30	22.20	6.83	137.93	22.99		7356.25	2.65	848.80

附錄 IV.11-12 貢寮地區 101 年 10 月（農曆 8/16-9/17）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	7	13	10	9	39					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)		6.00	15.00	115.20	136.20	34.05	300	10215.00	3.49	1047.69
青苔菜(*Monostroma nitidum*)		3.00	3.00	42.00	48.00	12.00	100	1200.00	1.23	123.08
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)			6.00	7.20	13.20	3.30	150	495.00	0.34	50.77
鹿角菜(*Dermonema virens*)			1.20		1.20	0.30	150	45.00	0.03	4.62
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			1.80		1.80	0.45	500	225.00	0.05	23.08
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	74.40	12.30	3.60	25.50	115.80	28.95	800	23160.00	2.97	2375.38
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	45.90				45.90	11.48	1050	12048.75	1.18	1235.77
石菊(*collisella benoldi*)		3.60			3.60	0.90	750	675.00	0.09	69.23
貝菊(*liolophura japonica*)		3.00			3.00	0.75	750	562.50	0.08	57.69
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	109.80	9.60		130.80	250.20	62.55	60	3753.00	6.42	384.92
總計	230.10	37.50	30.60	320.70	618.90	154.73		52379.25	15.87	5372.23

附錄 IV.11-13 貢寮地區 101 年 11 月（農曆 9/18-10/17）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	8	13	10	9	40					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	24.00	5.70	4.80	83.10	117.60	29.40	300	8820.00	2.94	882.00
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	1.58			1.50	3.08	0.77	1600	1232.00	0.08	123.20
青苔菜(*Monostroma nitidum*)		8.70	6.00		14.70	3.68	150	551.25	0.37	55.13
茭白菜(*Halymenia*)		1.80		27.60	29.40	7.35	150	1102.50	0.74	110.25
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		3.90			3.90	0.98	150	146.25	0.10	14.63
鹿角菜(*Dermonema virens*)		1.80	12.00		13.80	3.45	150	517.50	0.35	51.75
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			1.80		1.80	0.45	500	225.00	0.05	22.50
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	59.40	19.80	1.80	24.60	105.60	26.40	800	21120.00	2.64	2112.00
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	26.70				26.70	6.68	1100	7342.50	0.67	734.25
貝菊(*liolophura japonica*)		1.20			1.20	0.30	750	225.00	0.03	22.50
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	103.80		1.80	209.40	315.00	78.75	60	4725.00	7.88	472.50
總計	215.48	42.90	28.20	346.20	632.78	158.20		46007.00	15.82	4600.70

附錄 IV.11-14 貢寮地區 101 年 12 月（農曆 10/18-11/19）沿岸採捕業（潛水）標本戶漁獲統計

單位：採捕量（公斤）、單價（元/公斤）、產值（元/戶/月）

標本戶	標本戶1	標本戶2	標本戶3	標本戶4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	8	11	13	8	40					
作業地點	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆	和美至福隆		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	18.00	10.50	10.20	69.60	108.30	27.08	300	8122.50	2.71	812.25
髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)	3.04			1.95	4.99	1.25	1600	1996.00	0.12	199.60
青苔菜(*Monostroma nitidum*)		4.80	7.80		12.60	3.15	150	472.50	0.32	47.25
茭白菜(*Halymenia*)	21.60			9.60	31.20	7.80	150	1170.00	0.78	117.00
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		7.80			7.80	1.95	150	292.50	0.20	29.25
鹿角菜(*Dermonema virens*)			12.60	12.60	25.20	6.30	150	945.00	0.63	94.50
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	37.80	4.20	4.80	9.90	56.70	14.18	800	11340.00	1.42	1134.00
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	25.20				25.20	6.30	1100	6930.00	0.63	693.00
石菊(*collisella benoldi*)		2.70			2.70	0.68	750	506.25	0.07	50.63
貝菊(*liolophura japonica*)		2.10			2.10	0.53	750	393.75	0.05	39.38
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			7.20	42.00	49.20	12.30	60	738.00	1.23	73.80
總計	105.64	32.10	42.60	145.65	325.99	81.50		32906.50	8.15	3290.65

附錄 IV.11-15 貢寮地區 101 年 10 月（農曆 8/16-9/17）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量	CPUE
作業日數	14	6	20	(公斤/月/戶)	(公斤/日/戶)
漁獲努力量（支）	140	33	173		
阿部牙鯛(Dentex abei)	1355.4		1,355	677.7	67.8
石狗公(*Sebastiscus marmrtus*)	16.2		16	8.1	0.8
大目鰱(*Sebastiscus albofasciatuss*)	198.6		199	99.3	9.9
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	272.4		272	136.2	13.6
剝皮魚(*Aluterus monoceros*)		79.2	79	39.6	4.0
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		552.0	552	276.0	27.6
紅甘(*Seriola dumerili*)	556.2	42.0	598	299.1	29.9
總計	2398.8	673.2	3072.0	1536.0	153.6

附錄 IV.11-16 貢寮地區 101 年 11 月（農曆 9/18-10/17）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量	CPUE
作業日數	11	6	17	(公斤/月/戶)	(公斤/日/戶)
漁獲努力量（支）	110	33	143		
阿部牙鯛(Dentex abei)	1201.2		1,201.2	600.6	70.7
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	351.6		351.6	175.8	20.7
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	475.2		475.2	237.6	28.0
剝皮魚(*Aluterus monoceros*)		7.2	7.2	3.6	0.4
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		462.0	462.0	231.0	27.2
長尾鳥(*Etelis coruscans*)	94.2	33.0	127.2	63.6	7.5
大石斑(*Epinephelus* sp.)	70.8		70.8	35.4	4.2
總計	2193.0	502.2	2695.2	1347.6	158.5

附錄 IV.11-17 貢寮地區 101 年 12 月（農曆 10/18-11/19）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	標本戶1	標本戶2	總計	平均漁獲量	CPUE
作業日數	4	4	8	(公斤/月/戶)	(公斤/日/戶)
漁獲努力量 （支）	40	22	62		
阿部牙鯛(*Dentex abei*)	387.6		387.6	193.8	48.5
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	87.0		87.0	43.5	10.9
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	106.8		106.8	53.4	13.4
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		366.0	366.0	183.0	45.8
紅甘(*Seriola dumerili*)		24.6	24.6	12.3	3.1
總計	581.4	390.6	972.0	486.0	121.5

附錄 IV.11-18 貢寮地區 101 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶 1	單價	CPUE（公斤/日/戶）
101/10/14(農曆 101/08/29)	80	250	80
101/10/15(農曆 101/09/01)	100	250	100
101/10/21(農曆 101/09/07)	50	250	50
101/10/22(農曆 101/09/08)	40	250	40
合　　計	270	－	270
平　　均	67.50	－	67.50

附錄 IV.11-19 貢寮地區 101 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值
101/11/27(農曆 101/10/14)	33	110	3,630
101/11/29(農曆 101/10/16)	25	120	3,000
101/12/01(農曆 101/10/18)	35	120	4,200
101/12/02(農曆 101/10/19)	18	120	2,160
101/12/05(農曆 101/10/22)	45	130	5,850
101/12/06(農曆 101/10/23)	50	140	7,000
101/12/08(農曆 101/10/25)	21	140	2,940
101/12/09(農曆 101/10/26)	45	140	6,300
101/12/10(農曆 101/10/27)	56	130	7,280
101/12/11(農曆 101/10/28)	148	130	19,240
101/12/12(農曆 101/10/29)	135	130	17,550
101/12/13(農曆 101/11/01)	127	140	17,780
101/12/14(農曆 101/11/02)	207	140	28,980
101/12/15(農曆 101/11/03)	356	140	49,840
101/12/16(農曆 101/11/04)	423	150	63,450
101/12/17(農曆 101/11/05)	329	160	52,640
101/12/18(農曆 101/11/06)	231	160	36,960
101/12/19(農曆 101/11/07)	181	160	28,960
101/12/20(農曆 101/11/08)	103	160	16,480
101/12/21(農曆 101/11/09)	78	160	12,480
101/12/22(農曆 101/11/10)	50	160	8,000
101/12/23(農曆 101/11/11)	21	160	3,360
101/12/24(農曆 101/11/12)	24	160	3,840
101/12/25(農曆 101/11/13)	76	170	12,920
101/12/26(農曆 101/11/14)	33	150	4,950
101/12/27(農曆 101/11/15)	40	160	6,400
101/12/28(農曆 101/11/16)	65	160	10,400
101/12/29(農曆 101/11/17)	130	165	21,450
101/12/30(農曆 101/11/18)	83	160	13,280
101/12/31(農曆 101/11/19)	77	160	12,320