核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：102 年 1 月至 102 年 3 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 5 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測報告（101年第4季）
環保署審查意見暨辦理情形

審查意見	辦理情形
(一)本季海域監測結果，2號測站總磷測值超過甲類海域水質標準4倍，依報告說明為環境背景值，惟本案環境監測已執行多年，應與其他季節及年度測值比較，並釐清是否有地面水體排入或其他海放管放流水影響水質。	海域水質2號測站位於石碇溪及鹽寮溪間之鄰近海域，101年10月份海域水質2號測站底層之總磷測值（0.206mg/L）超出甲類海域水質標準，惟同日監測之石碇溪及鹽寮溪總磷測值分別為0.047 mg/L、0.043mg/L，遠低於其測值，且本計畫海域工程已於94年7月22日竣工，並無施工廢水排入海域內；另由歷年調查結果得知，本區域之歷年測值介於<0.002~0.269 mg/L間，並無規律之季節性變化，偶有超出甲類海域水質標準之情形，故101年10月測值偏高，應屬環境背景影響，將持續監測海域水質變化。
(二)第3-151頁，監測井GM9之11月份監測結果，pH值為4.694，與前後2個月相較，呈現顯著變化；GM11、GM12、GM13本季pH值監測結果較之前測值亦有偏低情況，請說明可能原因。	GM9位於核四廠區南側民宅旁之原始林地內，GM11、GM12、GM13皆位於核四廠區上游之原始山區內，本季有測值略微偏低之情形，惟各測值均介於歷年測值範圍內（GM9 ：4.694~9.210；GM11：4.2~7.6；GM12 ：3.7~6.8；GM13 ：4.3~8.77），依報告圖3.1-21之地下水流向示意圖所示，各監測井位於地下水流向之上游，故測值非受工程影響，應屬環境背景影響，將持續監測其水質狀況。
(三)第3-154頁至3-161頁，10月份監測井GM3-1之鐵及錳、11月份GM14-1之氨氮、GM6-1之COD及BOD監測結果，均較之前測值有偏高情形，請說明可能原因，並請持續留意水質變化。	1.GM3-1監測井自設井之初及環評階段調查時，重金屬鐵、錳測值多有偏高之情形，其鐵、錳測值多受原始地層之影響，將持續留意其水質狀況。 2.GM14-1監測井位於原始山坡上，周圍屬原始環境，監測井之上游及周圍皆無工程進行，且於設井之初即測值偶有偏高之情形，應屬環境背景之影響，將持續留意其水質狀況。 3.GM6-1監測井位於台2省道旁民宅附近之草地上，因周圍無工程進行，其11月份BOD及COD偏高之情形應屬環境背景影響，將持續留意其水質狀況。
(四)為利數據之比較與使用，本署訂有統一檢測機構出具檢測報告位數表示之規定，不宜自行調整位數，請全面審視修正。	遵照辦理，本公司將於102年第1季起依　貴署意見辦理。

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

102年第1季監測報告

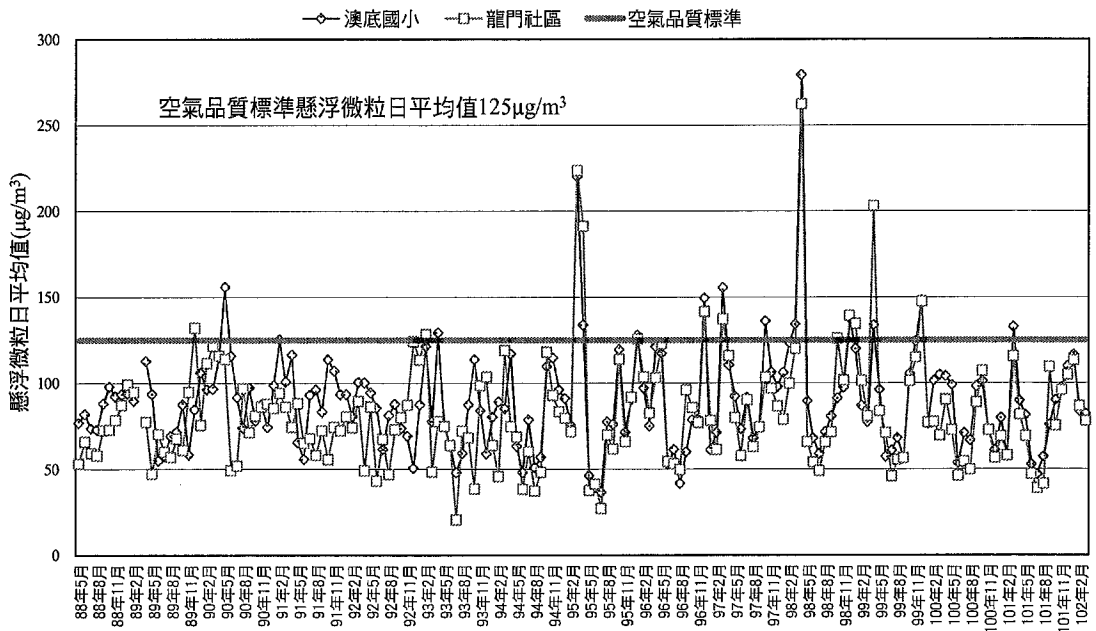
監測成果摘要

1.氣象觀測

本季 1~3 月之監測結果分析，在盛行風向方面，以北北東風及北風為主，除高塔 93 公尺 3 月份較有差異外，其餘均與去年及歷年同期差異不大。1~3 月平均氣溫分別為 16.7℃、19.3℃及 19.3℃，露點溫度分別為 14.6℃、15.3℃及 15.2℃，相對濕度分別為 86.2%、83.2%及 77.8%，累計雨量分別為 582.0mm、358.0mm 及 99.0mm。大氣穩定度機率分佈，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 1~3 月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。

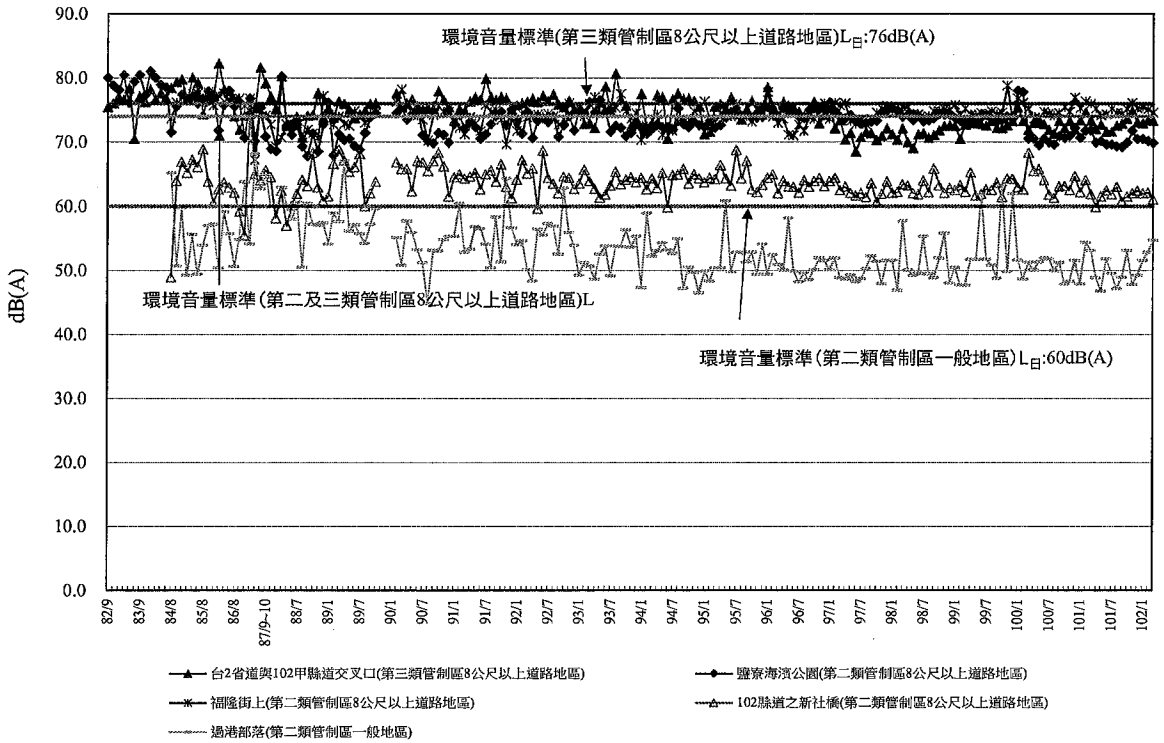


空氣品質歷年懸浮微粒日平均值（最大值）趨勢圖

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 1.6dB(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 4.9dB (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 1~3 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 A~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。

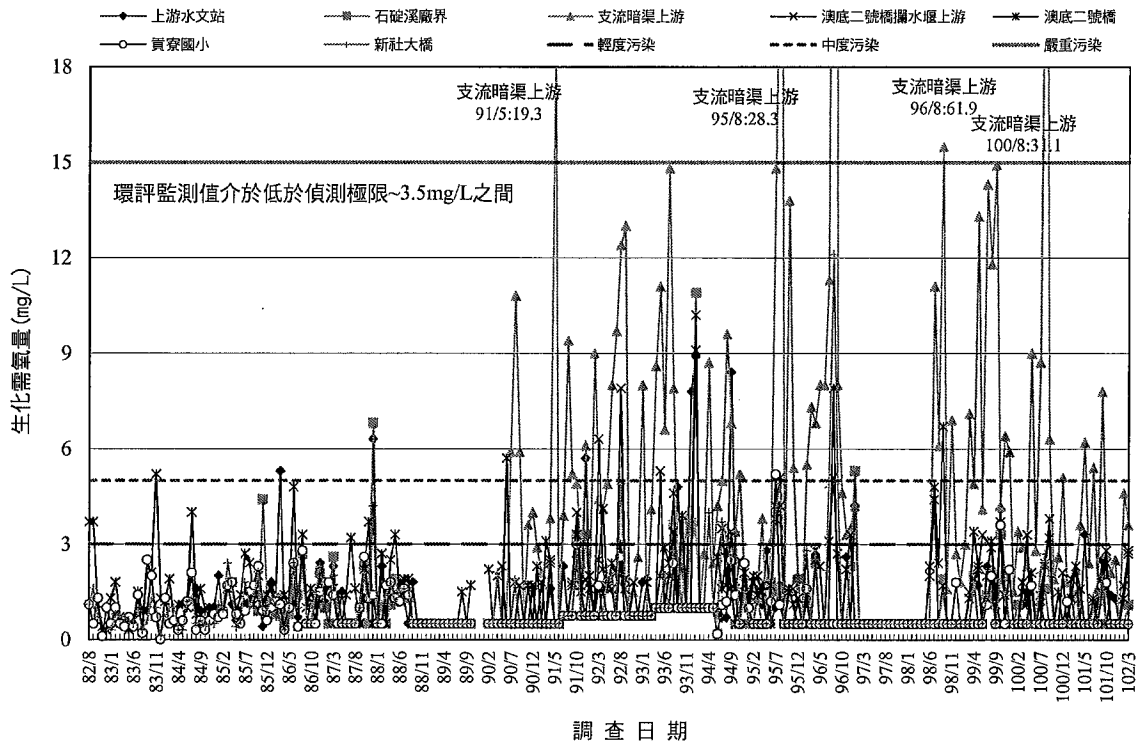
5.河川水文監測

本季 1~3 月石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.211~6.384cms 及 2.999~61.235cms 間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.064~13.654cms 及 0.322~316.827cms。本季 1~3 月含砂量介於 0~82ppm，介於歷年（0~2273ppm）及歷年同期（0~2236ppm）範圍內。

6.河川水質監測

本季 1~3 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 2、3 月屬中度污染程度水質較差外，其餘各測站各月均屬未（稍）受污染程度；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。

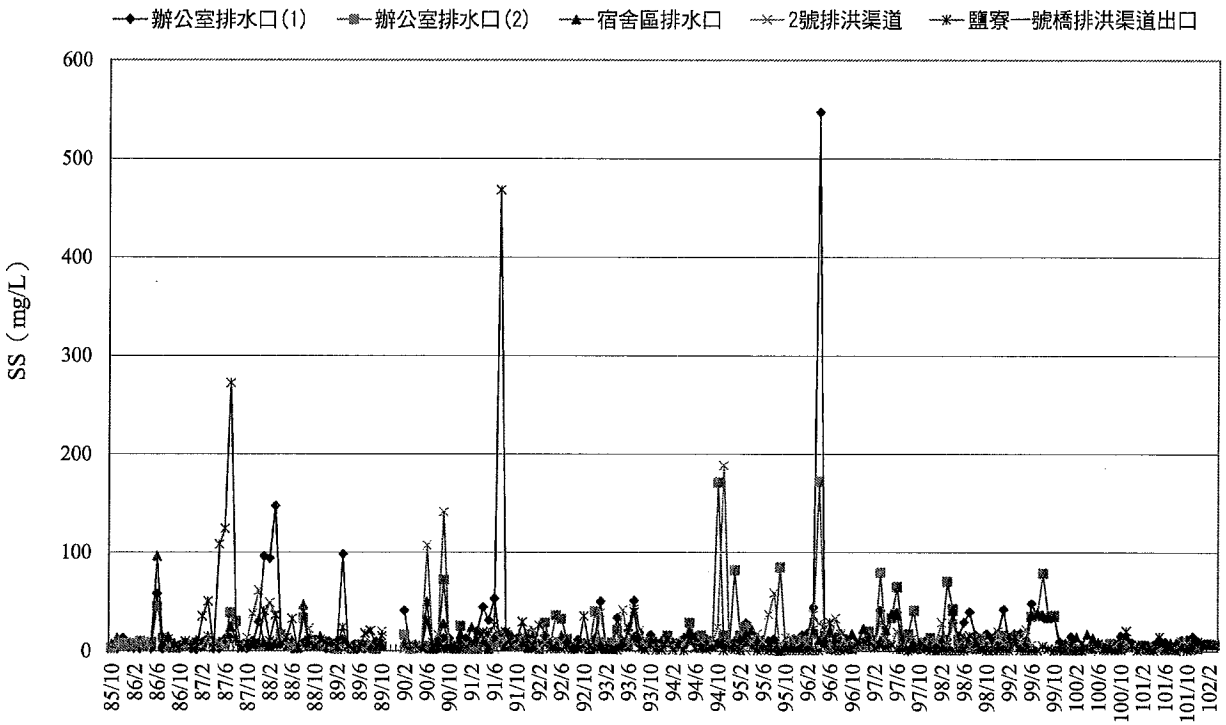


註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
2.支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

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 1~3 月除鹽寮一號橋排洪渠道出口測站 2 月之化學需氧量及生化需氧量超出放流水標準外，其餘測站各項測值均符合放流水標準，鹽寮一號橋排洪渠道出口測站主要因採樣當日電廠進行 1 號機管路鹼洗，故造成測值偏高之情形，為確保廠區水質後續改善狀況，於 2 月 22 日再次進行水質複查，其生化需氧量降為 4.6mg/L、化學需氧量降至低於偵測極限（<1.0mg/L），各項水質均符合放流水標準。



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 1~3 月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.87~0.91mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：2.690~3.500mg/L）、錳（GM3-1：3.870~4.290mg/L；GM11：0.044~0.324mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形；

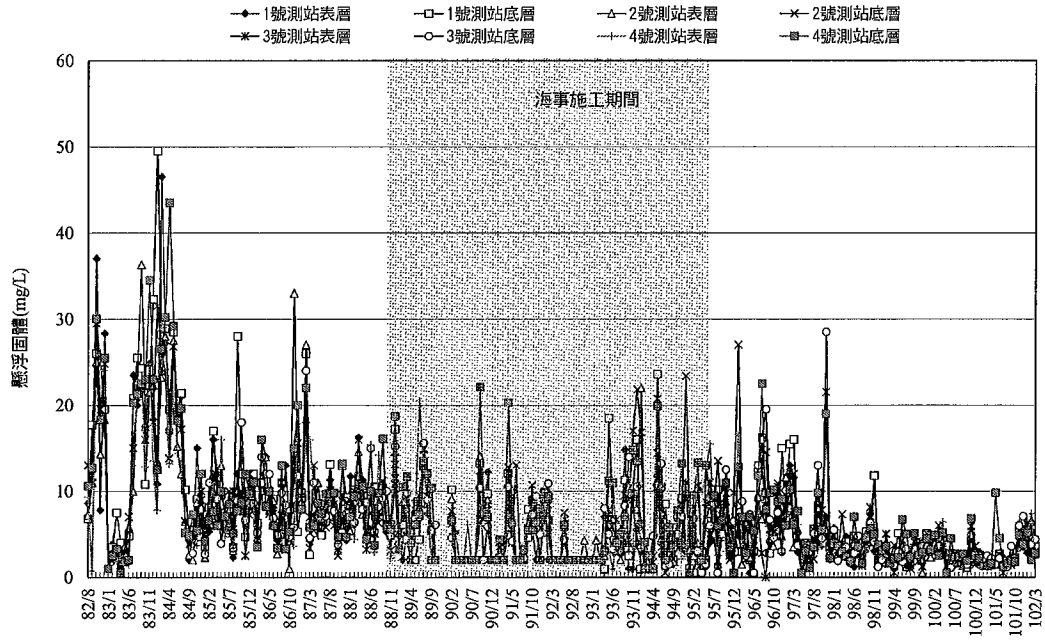
惟各監測井於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，應受環境背景影響，將持續監測其水質變化情形。

9.河域生態監測

本季在石碇溪與雙溪葉綠素 *a* 各次調查平均含量介於 0.05~0.31μg/L，附著藻類各次調查出現 17~33 種。浮游植物細胞數介於 25,080~138,600cells/L。浮游動物個體量介於 11~342ind./m^3。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及雙棘四節蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鯰、粗首馬口鱲、尼羅口孵魚及花身雞魚為主。而雙溪則以大鱗鯰、粗首馬口鱲及台灣石魚賓為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以台灣沼蝦、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，而雙溪則以網蜷與山椒蝸牛最為優勢。

10.海域水質監測

本季 1~3 月澳底漁港及鄰近海域部份，各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。



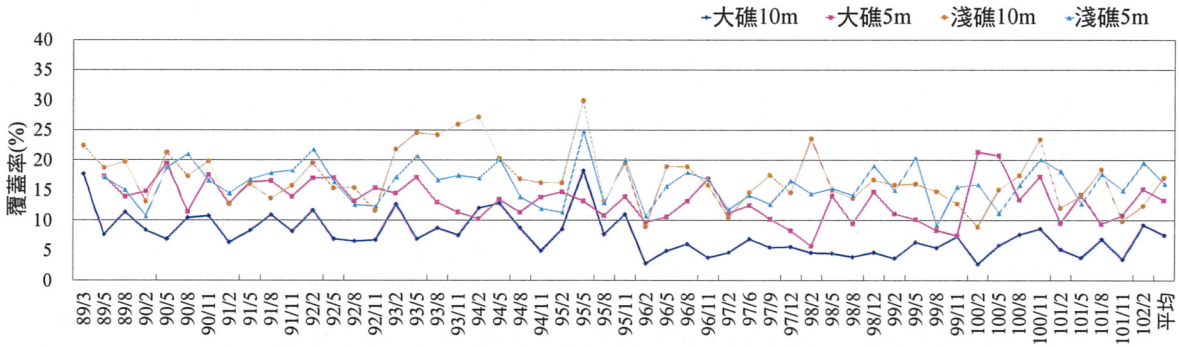
註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

11.海域生態監測

硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 *a* 平均測值分別為 56.07μg/L、1.72μg/L、3.25μg/L、402.48μg/L、0.05μg/L，總氮與總磷各為 0.06mg/L、0.03mg/L。整體而言，海域生態環境變動不大。

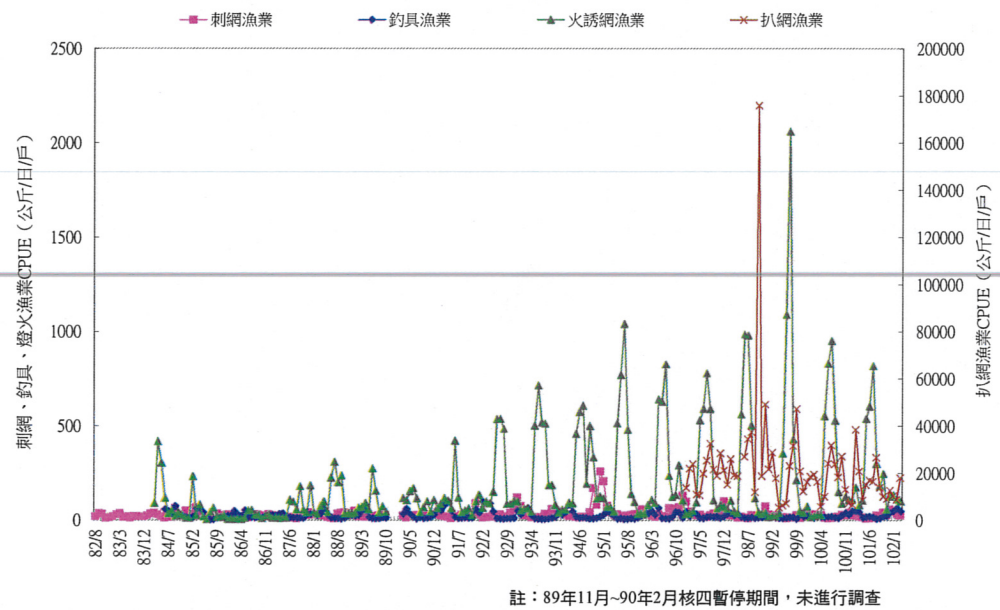
基礎生產力平均值為 0.27μgC/L/hr。本季浮游植物表層 0m 及 3m 水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，而底層則為矽藻的具槽直鏈藻較優勢，平均豐度為 0.66×10^3cells /L。浮游動物垂直分布之平均豐度為 25.9×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為 21.2×10^3ind./1,000m^3，物種組成以哲水蚤、夜光蟲及劍水蚤為優勢種，本季潮間帶沙底質以多毛類為主要優勢性物種。潮間帶岩礁底棲無脊椎動物調查的物種組成與過去調查記錄相似，澳底以扁跳蝦、黑齒牡蠣及黑瘤海蜷為優勢物種，而鹽寮則以鱗笠藤壺、黑齒牡蠣及扁跳蝦種類數量最豐。本季亞潮帶調查結果顯示，鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類以軟體動物的普通文蛤為主要優勢物種。亞潮帶岩礁區的物種組成與歷年調查結果相似，大礁主要以瘤菟葵為優勢物種；淺礁則以白尖紫叢海膽為優勢種，各測站群聚調查結果的各項指數皆在正常變動範圍。魚卵平均密度為 54 個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為 32 尾/1,000m^3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科、粗皮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。魚類群聚的歧異指數為 2.66。大型海藻潮間帶海藻種類數較少，以綠藻為主，覆蓋率明顯高於上季，而亞潮帶水深 3 公尺處則以紅藻為主。水深 5 米以下亞潮帶大型藻類群聚亦以紅藻為主，大礁以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主，淺礁亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻等表覆型海藻為優勢藻種，水深 5 米處可見到較多的紅羽凹頂藻與浪花藻分布。覆蓋率大礁南側水深 5m 平均 18.49%，水深 10m 平均 21.60%。淺礁南側水深 5m 平均 21.00%，水深 10m 平均 26.66%。大礁及淺礁海域的珊瑚群聚仍以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚類為主，珊瑚種類組成與歷年調查結果相似，其中以菊珊瑚科的種類最多，其次為微孔珊瑚及軸孔珊瑚，在大礁有發現軟珊瑚種類，整體而言未呈現異常變動。



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 102 年 1~3 月（農曆 11 月 20 日~2 月 20 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 3.47~5.41 公斤/日/戶，IPUE 介於 696.70~938.67 元/日/戶，本季潛水採捕方式之 CPUE 介 8.00~25.30 公斤/日/戶，IPUE 介於 4,269.00~5,127.66 元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 46.6~62.4 公斤/日/戶，IPUE 介於 5,162~5,717 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 100~133 公斤/日/戶，IPUE 介於 8,077~9,353 元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE 介於 8,599~17,883 公斤/日/戶，IPUE 介於 306,799~621,468 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 23.7~44.6 公斤/日/戶，IPUE 介於 7,141~8,620 元/日/戶。本季各漁法之 CPUE 及 IPUE 均介於歷年範圍內。



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 18.4℃~21.6℃之間，各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於 33.8PSU~34.5PSU 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 143~229 人次/月、1,110~3,357 人次/月、1,299~3,432 人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，鹽寮海濱公園及福隆海水浴場遊客數較去年同期互有增減，龍門公園則較去年同期增加。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，未來將沿台 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，本季在近岸測站方面，進砂量有由北往南遞減之趨勢，

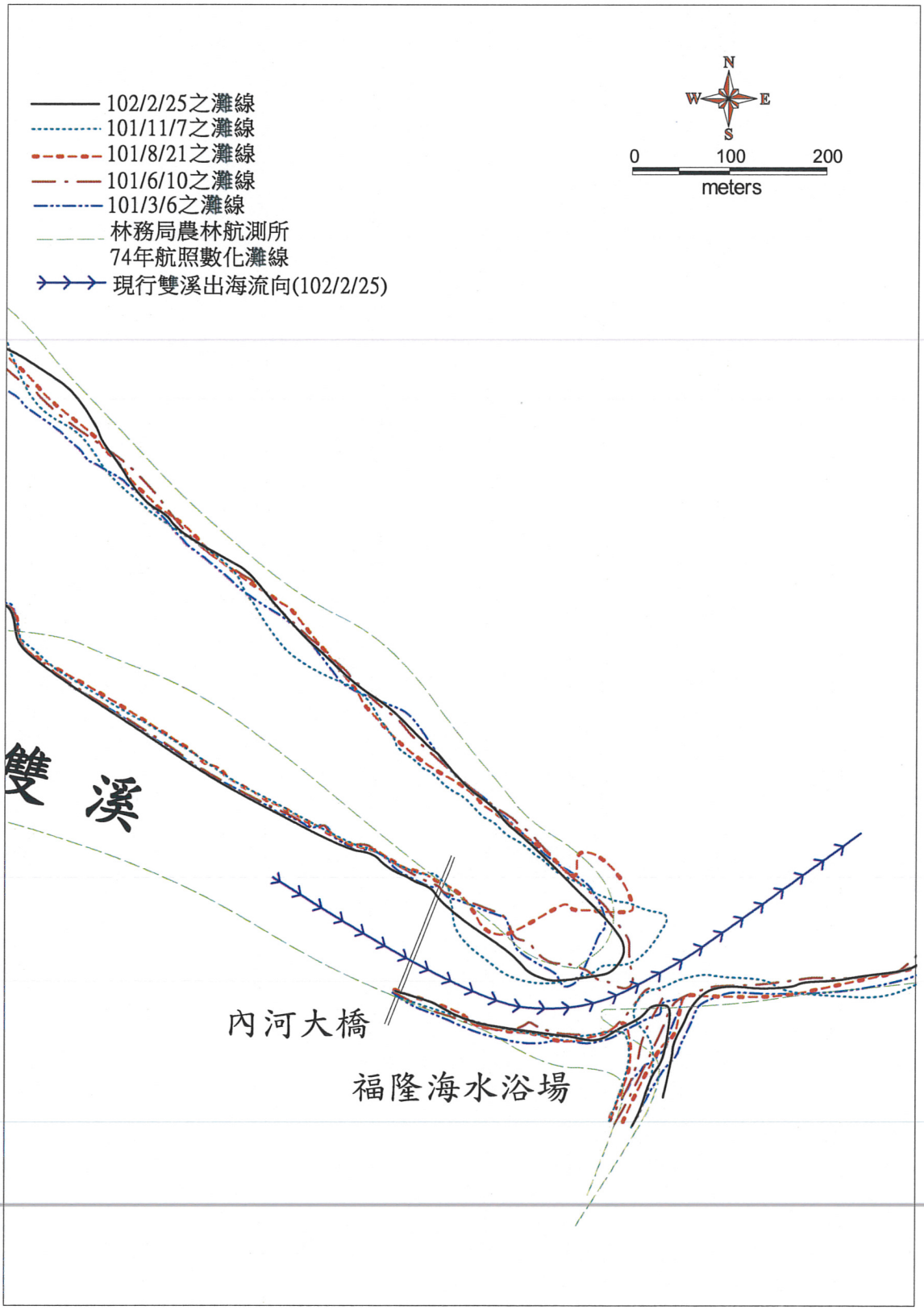
以 S1 測站之進砂量最大，S2 與 S3 則差異不大；S1 進砂速率在 18.93~64.53 cm^3/min 之間，S2 進砂速率在 17.89~48.87cm^3/min 之間，S3 進砂速率在 18.67~47.10cm^3/min 之間；在外海測站方面，進沙量則差異不大，S4 進砂速率在 11.46~46.19cm^3/min 之間，S5 進砂速率在 6.09~33.54cm^3/min 之間。

僅以漂砂八方位中優勢(最大捕砂體積量方向)方向而言，除 S5 以外，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外海趨勢略大於向岸側。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 與 S3 測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2 與 S4 測站則約略平行岸線方向向福隆海水浴場南方傳輸，S5 測站則以約略垂直岸線方向向外海東方傳輸。

16.海岸地形

從 101 年 11 月至 102 年 2 月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約減少 21,031 立方公尺，主要受東北季風影響所致；與去年同季 101 年 3 月比較，陸域砂量約減少 21,078 立方公尺，主要受一年以來之颱風（101/8/21~28 天秤颱風）、東北季風與西南季風影響所致；惟本季與施工前（85 年 12 月）相較，陸域砂量則約增加 14,814 立方公尺。

雙溪河口灘線本季（102 年 2 月）與上季（101 年 11 月）相較，河口沙嘴向西推移約 30m，退潮後之出海口寬度較上季增加，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 60m，沙灘面積較上季增加，平均高程略有降低。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

102年第1季監測報告

核能四廠發電工程施工期間環境監測
（期間：102 年 1 月至 102 年 3 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 2-67

2.8　地下水監測 2-73

2.9　河域生態監測 2-82

2.10　海域水質監測 2-95

2.11　海域生態監測 2-99

2.12　漁業調查 2-140

2.13 海象調查.....2-181
2.14 景觀與遊憩活動調查.....2-187
2.15 海域漂砂.....2-198
2.16 海岸地形.....2-212

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.....3-46

參考文獻

附錄（詳報告後附加之光碟資料）
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
附錄 V 海岸地形調查成果圖冊

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 102 年第 1 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 102 年第 1 季監測結果摘要表 1-36

表 1.3-1　核四施工環境監測 102 年第 1 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 102 年第 1 季觀測結果 2-4

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫 102 年第 1 季觀測結果 2-5

表 2.1-3　核四施工環境監測露點溫度 102 年第 1 季觀測結果 2-6

表 2.1-4　核四施工環境監測相對濕度 102 年第 1 季觀測結果 2-7

表 2.1-5　核四施工環境監測雨量 102 年第 1 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 102 年第 1 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 102 年第 1 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 102 年第 1 季觀測結果.....2-12

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1 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 102 年 2 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 102 年 3 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 102 年 1 月噪音監測成果統計表 2-35

表 2.3-2　核四施工環境監測 102 年 2 月噪音監測成果統計表 2-36

表 2.3-3　核四施工環境監測 102 年 3 月噪音監測成果統計表 2-37

表 2.3-4 核四施工環境監測 102 年 1 月振動監測成果統計表 2-38
表 2.3-5 核四施工環境監測 102 年 2 月振動監測成果統計表 2-39
表 2.3-6 核四施工環境監測 102 年 3 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 102 年 1 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 102 年 2 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 102 年 3 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 102 年 1 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 102 年 2 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 102 年 3 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 102 年第 1 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 102 年第 1 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、流速與流量本季 (102 年第 1 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 102 年第 1 季監測結果 2-59
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 102 年第 1 季監測結果...2-61
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 102 年第 1 季監測結果.....2-62
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 2-63
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)....2-63
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)....2-64
表 2.6-7 河川污染程度分類表.....2-64
表 2.6-8 WQI5 之水質點數計算式 2-65
表 2.6-9 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-65
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 2-69
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 102 年第 1 季監測結果...2-70
表 2.7-3 102 年第 1 季每日平均人員數量表 2-72
表 2.7-4 102 年第 1 季每日平均污水量及污染量推估表.....2-72
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水 102 年第 1 季水位標高調查結果

統計表 2-77
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質 102 年第 1 季監測結果 2-78
表 2.9-1 核四廠附近河域 102 年第 1 季葉綠素 *a* 調查報告 2-87
表 2.9-2 核四廠附近河域 102 年第 1 季附著藻類調查結果 2-88
表 2.9-3 核四廠附近河域 102 年第 1 季浮游植物細胞數含量 2-89
表 2.9-4 核四廠附近河域 102 年第 1 季浮游動物種類與個體量 2-91
表 2.9-5 核四廠附近河域 102 年第 1 季水生昆蟲調查報告 2-92
表 2.9-6 核四廠附近河域 102 年第 1 季魚類調查 2-93
表 2.9-7 核四廠附近河域 102 年第 1 季無脊椎動物調查 2-94
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準 2-96
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 102 年第 1 季監測結果 2-96
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質 102 年第 1 季監測結果 2-97
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子 102 年第 1 季現況分析結果 2-112
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物 102 年第 1 季細胞數含量 2-113
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物 102 年第 1 季細胞數含量 2-115
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 102 年第 1 季細胞數含量 ..2-117
表 2.11-5 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 1 季種類與個體量 2-119
表 2.11-6 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 1 季之最高,最低與平均含量 2-121
表 2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境 102 年第 1 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-123
表 2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境 102 年第 1 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-123
表 2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境 102 年第 1 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-125
表 2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境 102 年第 1 季底棲無

脊椎動物調查紀錄 2-126
表 2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物 102 年第 1 季群聚結構調查結果 2-127
表 2.11-12 核四廠附近海域 102 年第 1 季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-128
表 2.11-13 核四廠附近海域 102 年第 1 季礁石區成魚調查.....2-129
表 2.11-14 核四廠附近海域 102 年第 1 季潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-130
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 2-132
表 2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率.....2-133
表 2.11-17 核四附近海域 102 年第 1 季瑚瑚群聚調查記錄.....2-134
表 2.11-18 核四附近海域 102 年第 1 季珊瑚群聚結構調查結果.....2-138
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-156
表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況 2-158
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-159
表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本 2-161
表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數 2-162
表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比.....2-164
表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量.....2-166
表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況.....2-167
表 2.12-9 漁撈戶平均成本.....2-169
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 2-171
表 2.12-11 貢寮地區 102 年 1~3 月火誘網漁業標本戶作業情形.....2-173
表 2.12-12 貢寮地區 102 年 1~3 月扒網漁業標本戶作業情形 2-173
表 2.12-13 貢寮地區 102 年 1~3 月刺網漁業標本戶作業情形 2-174
表 2.12-14 貢寮地區 102 年 1~3 月釣具漁業標本戶作業情形 2-174
表 2.12-15 貢寮地區 102 年 1~3 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計.....2-175

表 2.12-16 貢寮地區 102 年 1~3 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計....2-175
表 2.12-17 貢寮地區 102 年 1~3 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表 2-176
表 2.12-18 貢寮地區 102 年 1~3 月養殖標本戶產量 2-178
表 2.12-19 貢寮地區 102 年 1~3 月養殖標本戶產值 2-179
表 2.12-20 貢寮地區 102 年 1~3 月養殖標本戶鮑魚仔苗放養情形 2-180
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年第 1 季沿岸潮汐調查結果 2-184
表 2.14-1 核四施工環境監測 102 年第 1 季遊客人次統計表 2-192
表 2.14-2 各觀景點 102 年第 1 季自然完整性之評分明細表 2-193
表 2.15-1 本季（102 年第 1 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-203
表 2.15-2 本季（102 年第 1 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以中值粒徑區分）.....2-204
表 2.15-3 本季（102 年第 1 季）漂砂底質進砂速率分佈表 2-204
表 2.15-4 本季（102 年第 1 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.....2-205
表 2.15-5 本季（102 年第 1 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果 2-205
表 2.15-6 本季（102 年第 1 季）海流儀實測統計資料表.....2-206
表 2.15-7 本季（102 年第 1 季）近岸流場調查累積向量資料分析表 ...2-206
表 2.16-1 本季（102 年第 1 季）各定位樁沙灘高度紀錄 2-217
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廠區水質化學需氧量監測結果.....3-150
表 3.1-29 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.....3-153
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-154
表 3.1-31 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.....3-155
表 3.1-32 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...3-156
表 3.1-33 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.....3-157
表 3.1-34 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.....3-158
表 3.1-35 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.....3-159
表 3.1-36 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.....3-160
表 3.1-37 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.....3-161
表 3.1-38 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.....3-162
表 3.1-39 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.....3-163
表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表 ..3-164
表 3.1-41 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.....3-165
表 3.1-42 核四施工環境監測本季（102 年第 1 季）河域生態比較.....3-166
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果 3-167
表 3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果.....3-171
表 3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果.....3-175

表 3.1-46 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果.....3-179
表 3.1-47 核四施工環境監測 102 年第 1 季與去年同季海域生態環境因子比較.....3-183
表 3.1-48 核四施工環境監測 102 年第 1 季與去年同季海域生態生物因子比較.....3-184
表 3.1-49 核四施工環境監測 102 年第 1 季海域生態指標性物種監測比對.....3-185
表 3.1-50 核四施工環境監測海域生態環境因子施工前與施工後比較.3-186
表 3.1-51 核四施工環境監測海域生態生物因子施工前與施工後比較.3-186
表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果.....3-187
表 3.1-53 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表.....3-190
表 3.1-54 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以中值粒徑區分）.....3-193
表 3.1-55 運動底質平均粒徑比較.....3-194
表 3.1-56 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.....3-197
表 3.1-57 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表.....3-203
表 3.1-58 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表.....3-203
表 3.1-59 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表.....3-203
表 3.1-60 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表.....3-204
表 3.1-61 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果.....3-205
表 3.1-62 各定位樁相對侵淤示意表.....3-206
表 3.1-63 上季（101 年第 4 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-208
表 3.1-64 本季（102 年第 1 季）監測之異常狀況及處理情形.....3-209

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 102 年 1 月風花圖 2-13
圖 2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 102 年 2 月風花圖 2-14
圖 2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 102 年 3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 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 102 年 1~3 月逐時水位變化圖 2-54
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-66
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水 102 年第 1 季水位標高變化圖...2-81
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物 102 年第 1 季各監測站之垂直分佈 2-139
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 1 季各監測站個體量與生物體垂直分佈 2-139
圖 2.11-3 核四廠附近海域浮游動物 102 年第 1 季各監測站個體量與生物體水平分佈 2-139
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年 1 月 15 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-185
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 102 年 2 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-185
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 102 年 3 月 26 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-186
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 2-186
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-194
圖 2.15-1 本季（102 年第 1 季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖 2-207
圖 2.15-2 本季（102 年第 1 季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖 ...2-209
圖 2.15-3 本季（102 年第 1 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖 2-210

圖 2.15-4 本季（102 年第 1 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖 ...2-210
圖 2.15-5 本季（102 年第 1 季）近岸流場調查累積向量路徑圖.....2-211
圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量斷面位置圖 2-218
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月海岸地形監測結果 2-219
圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 102 年 2 月海岸地形監測結果.....2-220
圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 2 月海岸地形監測結果.....2-221
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 11 月監測結果比較 2-222
圖 2.16-6 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 2-223
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.....3-210
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 3-211
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....3-212
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 3-213
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....3-214
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 3-215
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....3-216
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 3-217
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 3-218
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 3-219
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.....3-220
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 3-221
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 3-222

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 ..3-223
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 3-224
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 3-225
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 3-226
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 3-227
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 3-228
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 ..3-228
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖.....3-229
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 3-230
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 3-231
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 3-232
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 3-232
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-233
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 3-235
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 ..3-236
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 ..3-237
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 3-238
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.....3-239
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 3-240
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 3-241
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.....3-242

圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表.3-243
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-243
圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖.....3-244
圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖.....3-244
圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖 3-245
圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖 3-245
圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖 3-246
圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖 3-246
圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖.....3-247
圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖.....3-247
圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 3 月監測結果比較 3-248
圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形監測結果比較.....3-249
圖 3.1-47 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較 3-250
圖 3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 11 月侵淤比較圖 3-254
圖 3.1-49 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 3 月侵淤比較圖.....3-254
圖 3.1-50 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 87 年 10 月（海事工程施工前）侵淤比較圖 3-255
圖 3.1-51 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖.....3-255
圖 3.1-52 歷年海岸地形砂量體積變化圖 3-256
圖 3.1-53 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-258

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　抽水機房施工現況 1-59
照片1.1-4　汽機廠房施工現況 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 2-195
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 2-196
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 2-197
照片2.16-1 定位樁觀測情形 2-224

前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第1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 102 年第 1 季之監測報告，其執行期間係自民國 102 年 1 月 1 日至 102 年 3 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	新美檢驗科技有限公司	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：新美檢驗科技有限公司（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）。

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

102年第1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（102年1~3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」102 年第 1 季之監測作業，其執行期間係自民國 102 年 1 月 1 日至 102 年 3 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

(1)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。

(2)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/<0.05	—	—	—
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	0.313/0.497	0~20	80~120	80~120
19	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0004/0.0005	0~20	80~120	75~125

註：1.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。
2.偵測極限自 102 年 2 月變更。

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	0.006/0.005	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	0.015/0.007	0~20	80~120	80~120
19	鐵	NIEA W311.52C	mg/L	0.017/0.022	0~20	80~120	80~120
20	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.005/0.003	0~20	80~120	80~120
21	汞	NIEA W330.52A	mg/L	0.0002	0~20	80~120	75~125

註：偵測極限自 102 年 2 月變更。

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	0.017/0.022	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	0.010/0.002	0~20	80~120	80~120
21	鎳	NIEA W311.52C	mg/L	0.004/0.003	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

註：偵測極限自 102 年 2 月變更。

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	2.9/3.0	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	—	—	—	—

註：偵測極限自 102 年 2 月變更。

(4)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	儀器商或新美檢驗科技有限公司
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	新美檢驗科技有限公司
	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	新美檢驗科技有限公司
	檢量線製作(多點校正)	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
	流量校正查驗	每6個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
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	新美檢驗科技有限公司
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	新美檢驗科技有限公司
	流量多點校正	每3個月1次	內部定期校正	新美檢驗科技有限公司
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	新美檢驗科技有限公司
	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	新美檢驗科技有限公司
	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	新美檢驗科技有限公司

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	新美檢驗科技有限公司
	1000Hz音壓校正(儀器外部校正)	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	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	新美檢驗科技有限公司
	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	新美檢驗科技有限公司
	振動計外部振源校正	每工作批次前、後	內部例行校正	新美檢驗科技有限公司
	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：清潔 乾燥 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 μg/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：

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

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 102 年第 1 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
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
核反應器廠房	1 號機	100	100	100	99.96	99.99	99.99	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、WFN 管路及 Support 銲接作業。 (3) EDG-A 管路/管支撐架修改作業。 2 號機 (1) 回覆之 UFCR、FDDR 管路及 Support 銲接作業。 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。 1 號機 (1) SMP 螺栓缺失改善。 2 號機 (1) 管路施作/管支撐架施作。(2) 管路焊後檢驗/電氣導線管檢驗。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 工作已完成。 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	97.80	

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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
控制廠房	1 號機	100	100	100	99.98	99.99	99.99	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) 設備維護保養。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 工作已完成。 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	98.05	98.05	98.07	
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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 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	99.31	99.43	99.48	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一分項已申報竣工，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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	
雜項土木建築方面	100	100	100	99.94	99.94	99.94	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)，驗收資料整理。 廠區保安系統。 (1) 門禁管制 FAT 測試、Attachment 42 軟體 FAT 測試、Attachment(46、62、63) FAT 軟體壓力測試。 (2) 廠區現場竣工圖核對。 (3) 盤區 E-BUS 接地系統施作。 (4) 龍西路、龍北路、龍東路導線管安裝。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 已辦理竣工。
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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 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	100	100	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)，驗收資料整理。 廠區保安系統。 (1) 門禁管制 FAT 測試、Attachment 42 軟體 FAT 測試、Attachment(46、62、63) FAT 軟體壓力測試。 (2) 廠區現場竣工圖核對。 (3) 盤區 E-BUS 接地系統施作。 (4) 龍西路、龍北路、龍東路導線管安裝。 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)	100	100	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) 工作已完成。 消防管路安裝工程。 (1) 設備維護保養。 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) 緊急臨時發電系統施作。 (2) 新增設計之導線管施作。 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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 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) 第 3 分項工程驗收(文件澄清)。 (2) 第 4 分項工程初驗。 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。
	2 號機	100	100	100	96.59	96.59	96.59	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) 已辦理竣工。 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) 配合系統試運轉測試。 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。

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 102 年 3 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 102 年第 1 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
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 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) 設備維護保養。 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	97.15	97.15	97.15	

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 102 年 3 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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1~3月之監測結果分析，在盛行風向方面，以北北東風及北風為主，除高塔93公尺3月份較有差異外，其餘均與去年及歷年同期差異不大。1~3月平均氣溫分別為16.7℃、19.3℃及19.3℃，露點溫度分別為14.6℃、15.3℃及15.2℃，相對濕度分別為86.2%、83.2%及77.8%，累計雨量分別為582.0mm、358.0mm及99.0mm。 ・大氣穩定度機率分佈，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1~3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1.6dB(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4.9dB (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1~3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A~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1~3月石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.211~6.384cms及2.999~ 61.235cms間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.064~13.654cms及0.322~316.827cms。本季1~3月含砂量介於0~82 ppm，介於歷年(0~2,273ppm)及歷年同期(0~2,236 ppm)範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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1~3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2、3月屬中度污染程度水質較差外，其餘各測站各月均屬未（稍）受污染程度；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1~3月除鹽寮一號橋排洪渠道出口測站2月之化學需氧量及生化需氧量超出放流水標準外，其餘測站各項測值均符合放流水標準，鹽寮一號橋排洪渠道出口測站主要因採樣當日電廠進行1號機管路鹼洗，故造成測值偏高之情形；為確保廠區水質後續改善狀況，於2月22日再次進行水質複查，其生化需氧量降為4.6mg/L、化學需氧量降至低於偵測極限（<1.0mg/L），各項水質均符合放流水標準。	廠區排水排出前，請先經簡易處理，並確認符合放流水後再行排出。
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1~3月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.87~0.91mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：2.690~3.500mg/L）、錳（GM3-1：3.870~4.290 mg/L；GM11：0.044~0.324mg/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、GM11監測井於設井之初即有氨氮、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 102 年第 1 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	・本季在石碇溪與雙溪葉綠素*a*各次調查平均含量介於0.05~0.31μg/L，附著藻類各次調查出現17~33種。浮游植物細胞數介於25,080~138,600cells/L。浮游動物個體量介於11~342ind./m^3。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及雙棘四節蜉蝣。魚種於石碇溪以大鱗鯰、粗首馬口鱲、尼羅口孵魚及花身雞魚為主。而雙溪則以大鱗鯰、粗首馬口鱲及台灣石魚賓為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以台灣沼蝦、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，而雙溪則以網蜷與山椒蝸牛最為優勢。	—
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	・本季1~3月澳底漁港及鄰近海域部份，各測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。	—
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*平均測值分別為56.07μg/L、1.72μg/L、3.25μg/L、402.48μg/L、0.05μg/L，總氮與總磷各為0.06mg/L、0.03mg/L。整體而言，海域生態環境變動不大。 ・基礎生產力平均值為0.27μgC/L/hr。本季浮游植物表層0m及3m水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，而底層則為矽藻的具槽直鏈藻較優勢，平均豐度為0.66×10^3cells/L。浮游動物垂直分布之平均豐度為25.9×10^3ind./1,000m^3，水平分布則為21.2×10^3ind./1,000m^3，物種組成以哲水蚤、夜光蟲及劍水蚤為優勢種，本季潮間帶沙底質以多毛類為主要優勢性物種。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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)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。	・潮間帶岩礁底棲無脊椎動物調查的物種組成與過去調查記錄相似，澳底以扁跳蝦、黑齒牡蠣及黑瘤海蜷為優勢物種，而鹽寮則以鱗笠藤壺、黑齒牡蠣及扁跳蝦種類數量最豐。本季亞潮帶調查結果顯示，鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物的種類以軟體動物的普通文蛤為主要優勢物種。亞潮帶岩礁區的物種組成與歷年調查結果相似，大礁主要以瘤菟葵為優勢物種；淺礁則以白尖紫叢海膽為優勢種，各測站群聚調查結果的各項指數皆在正常變動範圍。魚卵平均密度為54個/1,000m3，仔稚魚平均密度為32尾/1,000m3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科、粗皮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。魚類群聚的歧異指數為2.66。大型海藻潮間帶海藻種類數較少，以綠藻為主，覆蓋率明顯高於上季，而亞潮帶水深3公尺處則以紅藻為主。水深5米以下亞潮帶大型藻類群聚亦以紅藻為主，大礁以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主，淺礁亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻等表覆型海藻為優勢藻種，水深5米處可見到較多的紅羽凹頂藻與浪花藻分布。覆蓋率大礁南側水深5m平均18.49%，水深10m平均21.60%。淺礁南側水深5m平均21.00%，水深10m平均26.66%。大礁及淺礁海域的珊瑚群聚仍以團塊形、板葉形及平鋪狀的石珊瑚類為主，珊瑚種類組成與歷年調查結果相似，其中以菊珊瑚科的種類最多，其次為微孔珊瑚及軸孔珊瑚，在大礁有發現軟珊瑚種類，整體而言各測站的各項指數在歷年95%信賴區間內，並未呈現異常變動。	—
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102年1~3月（農曆11月20日~2月20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3.47~5.41公斤/日/戶，IPUE介於696.70~938.67元/日/戶，本季潛水採捕方式之CPUE介8.00~25.30公斤/日/戶，IPUE介於4,269.00~5,127.66元/日/戶；在釣具漁業方面，本季CPUE介46.6~62.4公斤/日/戶，IPUE介於5,162~5,717元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季CPUE介於100~133公斤/日/戶，IPUE介於8,077~9,353元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE介於8,599~17,883公斤/日/戶，IPUE介於306,799~621,468元/日/戶；在刺網漁業方面，本季CPUE介於23.7~44.6公斤/日/戶，IPUE介於7,141~8,620元/日/戶。本季各漁法之CPUE及IPUE均介於歷年範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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
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18.4℃~21.6℃之間，各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於33.8PSU~34.5PSU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143~229人次/月、1,110~3,357人次/月、1,299~3,432人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，鹽寮海濱公園及福隆海水浴場遊客數較去年同期互有增減，龍門公園則較去年同期增加。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。	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。

表 1.2-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・就輸砂量而言，本季在近岸測站方面，進砂量有由北往南遞減之趨勢，以S1測站之進砂量最大，S2與S3則差異不大；S1進砂速率在18.93~64.53 cm^3/min之間，S2進砂速率在17.89~48.87cm^3/min之間，S3進砂速率在18.67~47.10 cm^3/min之間；在外海測站方面，近沙量則差異不大，S4進砂速率在11.46~46.19cm^3/min之間，S5進砂速率在6.09~33.54cm^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，除S5以外，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外海趨勢略大於向岸側。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與S3測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2與S4測站則約略平行岸線方向向福隆海水浴場南方傳輸，S5測站則以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11月至102年2月之陸域地形變化，陸域砂量總體積變化較上季約減少21,031立方公尺，主要受東北季風影響所致；與去年同季101年3月比較，陸域砂量約減少21,078立方公尺，主要受一年以來之颱風（101/8/21~28天秤颱風）、東北季風與西南季風影響所致；惟本季與施工前（85年12月）相較，陸域砂量則約增加14,814立方公尺。 ・雙溪河口灘線本季（102年2月）與上季（101年11月）相較，河口沙嘴向西推移約30m，退潮後之出海口寬度較上季增加，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為60m，沙灘面積較上季增加，平均高程略有降低。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 102 年第 1 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	102年1月1日~102年3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.新美檢驗科技有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 102年1月11~15、17~21、24~27日 102年2月1~5、16~19、23~26日 102年3月3~12、15~19日 2.固定式自動連續監測： 102年1月1日~102年3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。	新美檢驗科技有限公司	102年10月14、18、19日 102年11月3、4、17、18日 102年12月3、4、18、19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。	新美檢驗科技有限公司	102年10月14、18、19日 102年11月3、4、17、18日 102年12月3、4、18、19日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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	102年1月1日~102年3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	102年1月15、16日 102年2月1、26日 102年3月8、11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	102年1月16日 102年2月1日 102年3月11日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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：102年1月1日~102年3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： 102年1月2、6~9日 102年2月18~22日 102年3月4~7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	102年2月1、2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	102年1月15日 102年2月26日 102年3月8日

表 1.3-1 核四施工環境監測 102 年第 1 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	102年2月5、25~27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	102年1月1日~102年3月31日（農曆12月21日~2月20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 102年1月15、16日 102年2月18、25日 102年3月26、27日 2.沿岸潮位及水溫：102年1月1日~102年3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 102年1月22日 102年2月25日 102年3月26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	102年2月25~26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	102年2月25~26日

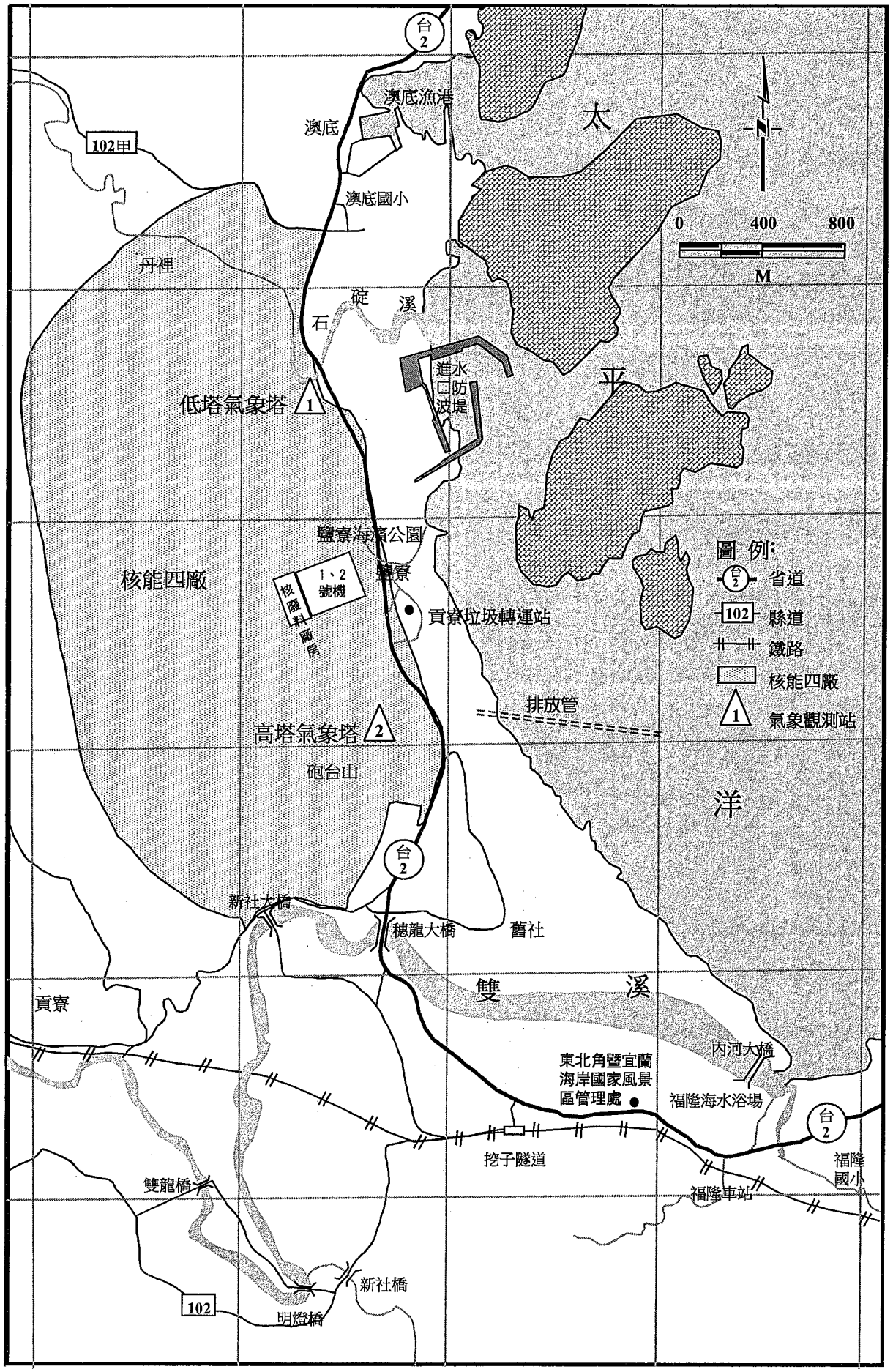


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

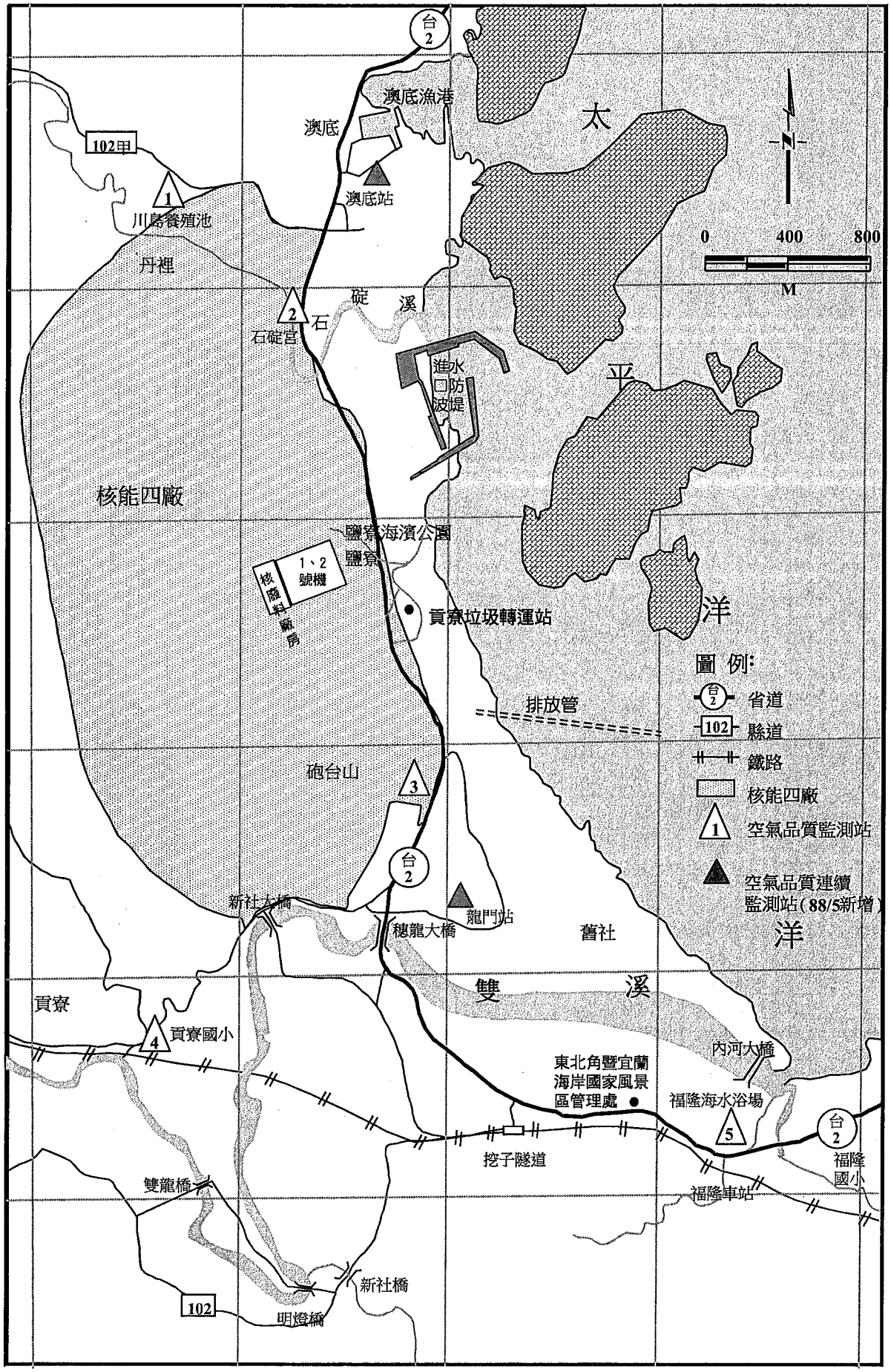


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

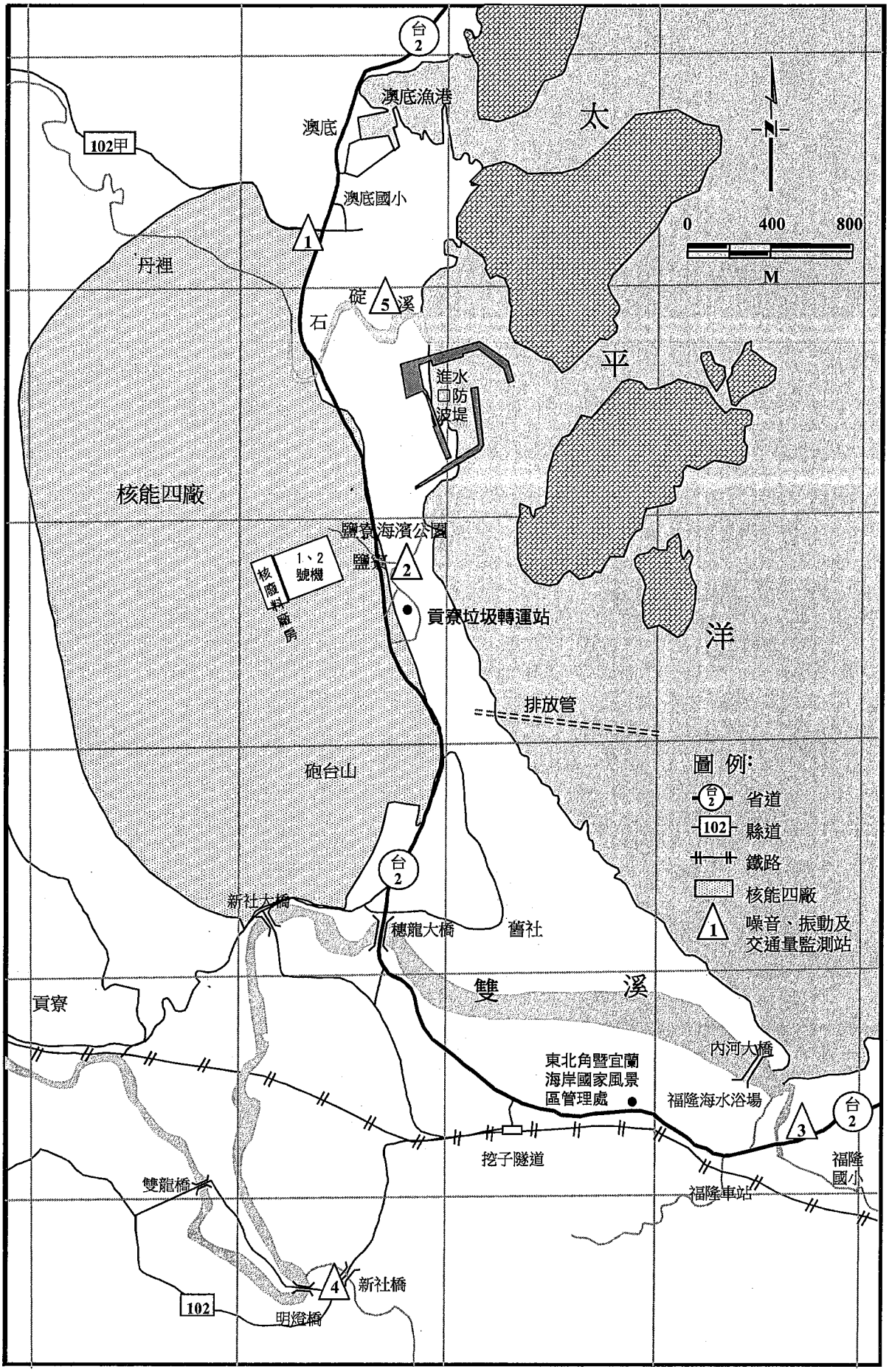


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

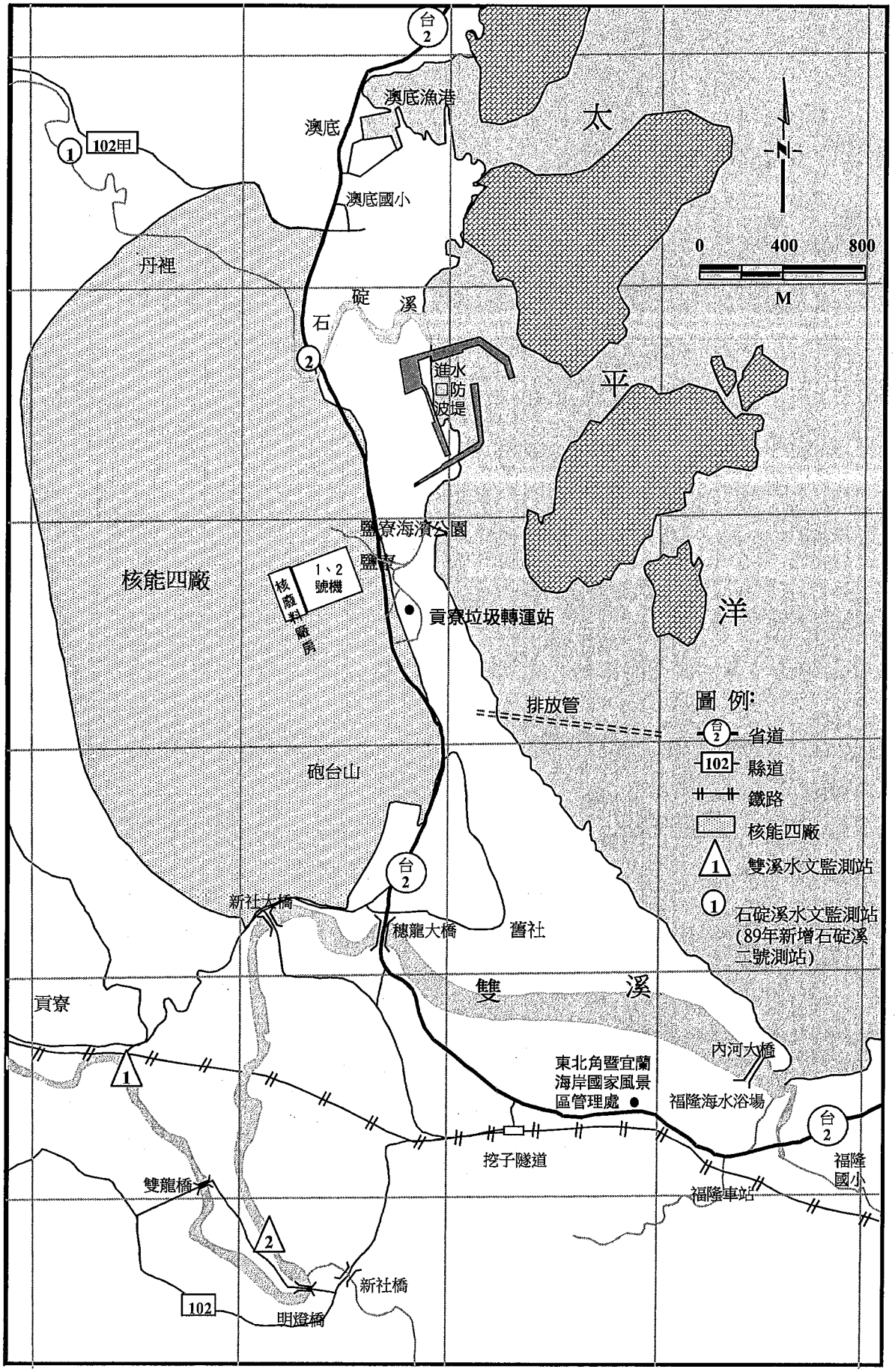


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

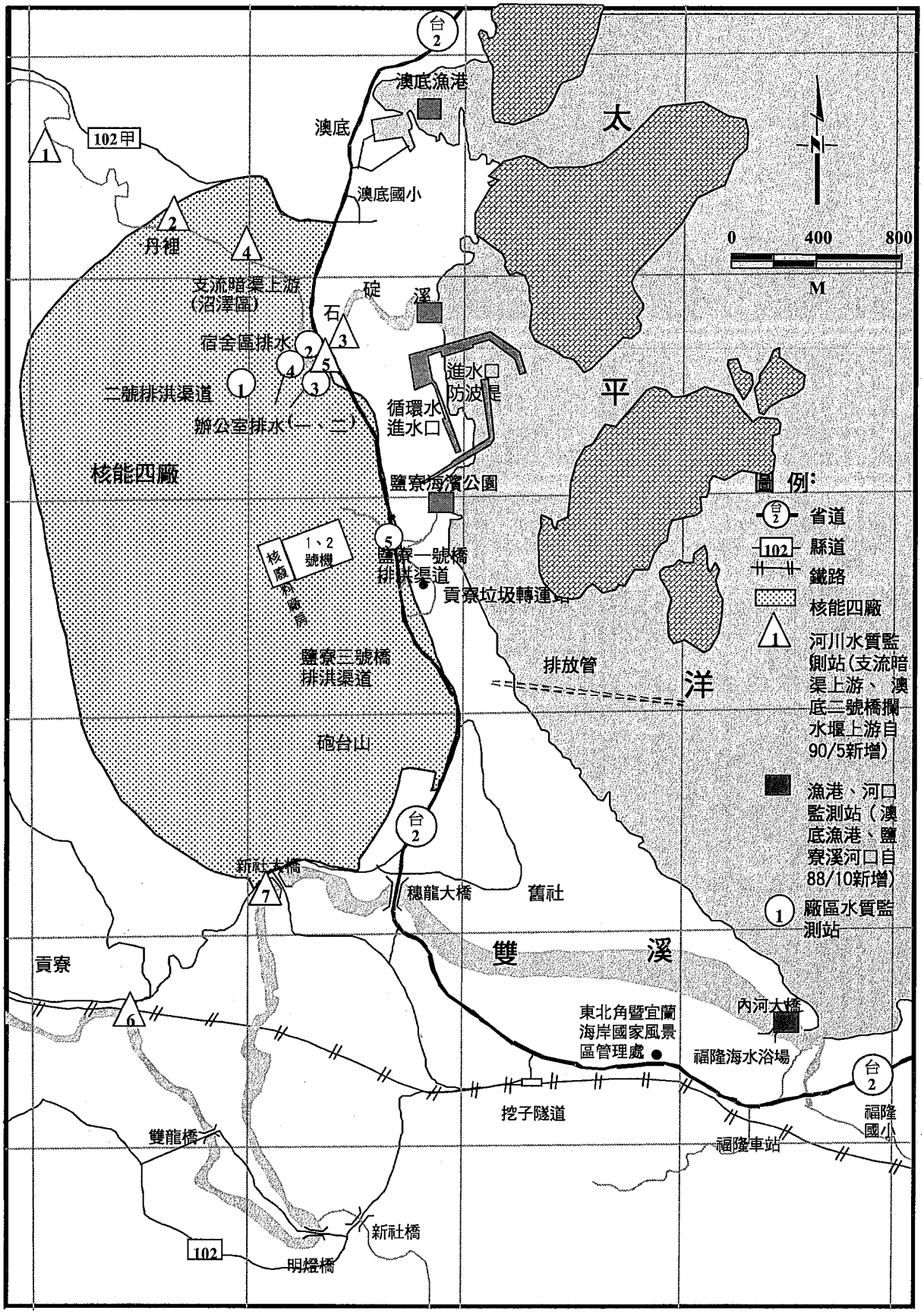


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

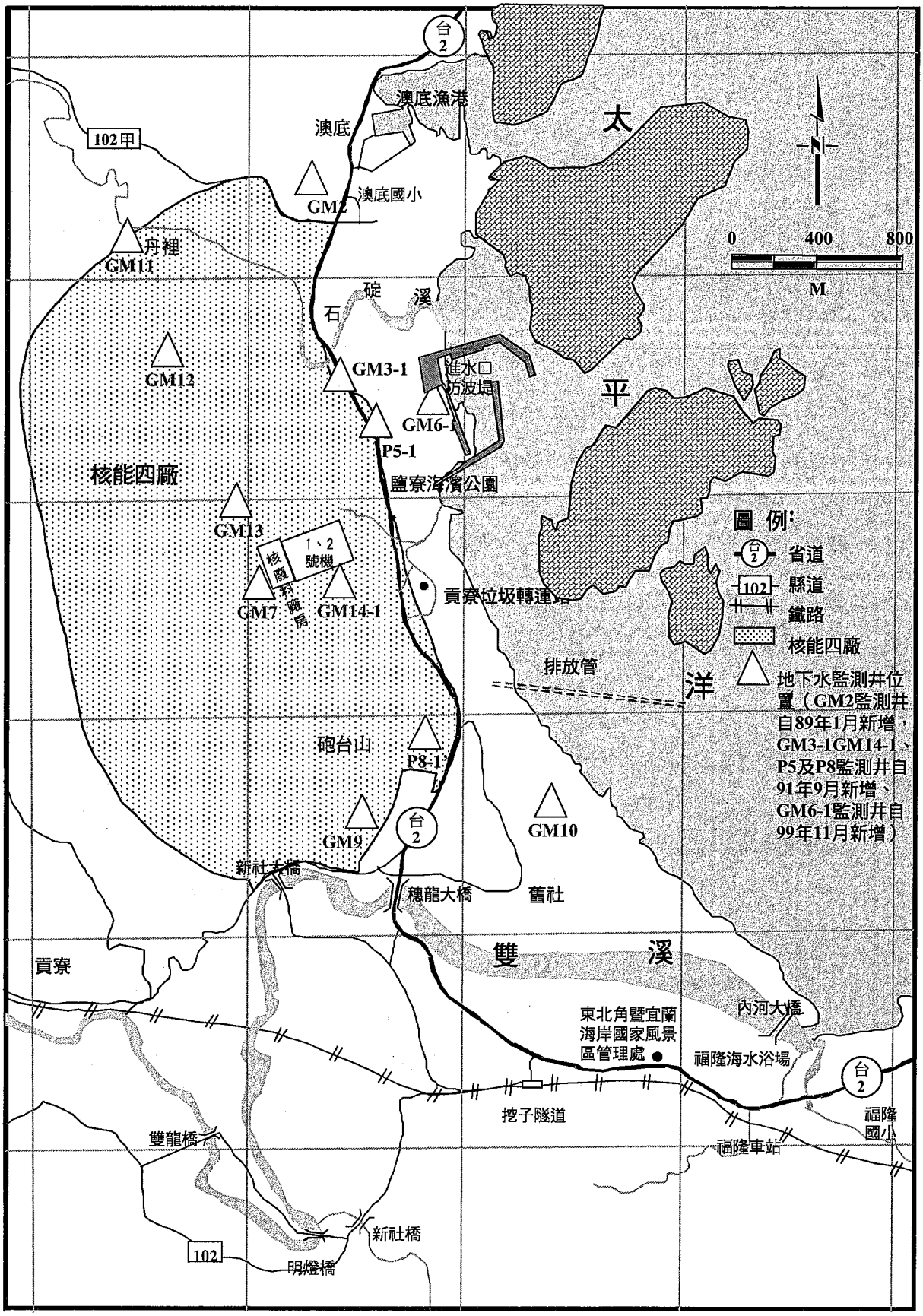


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

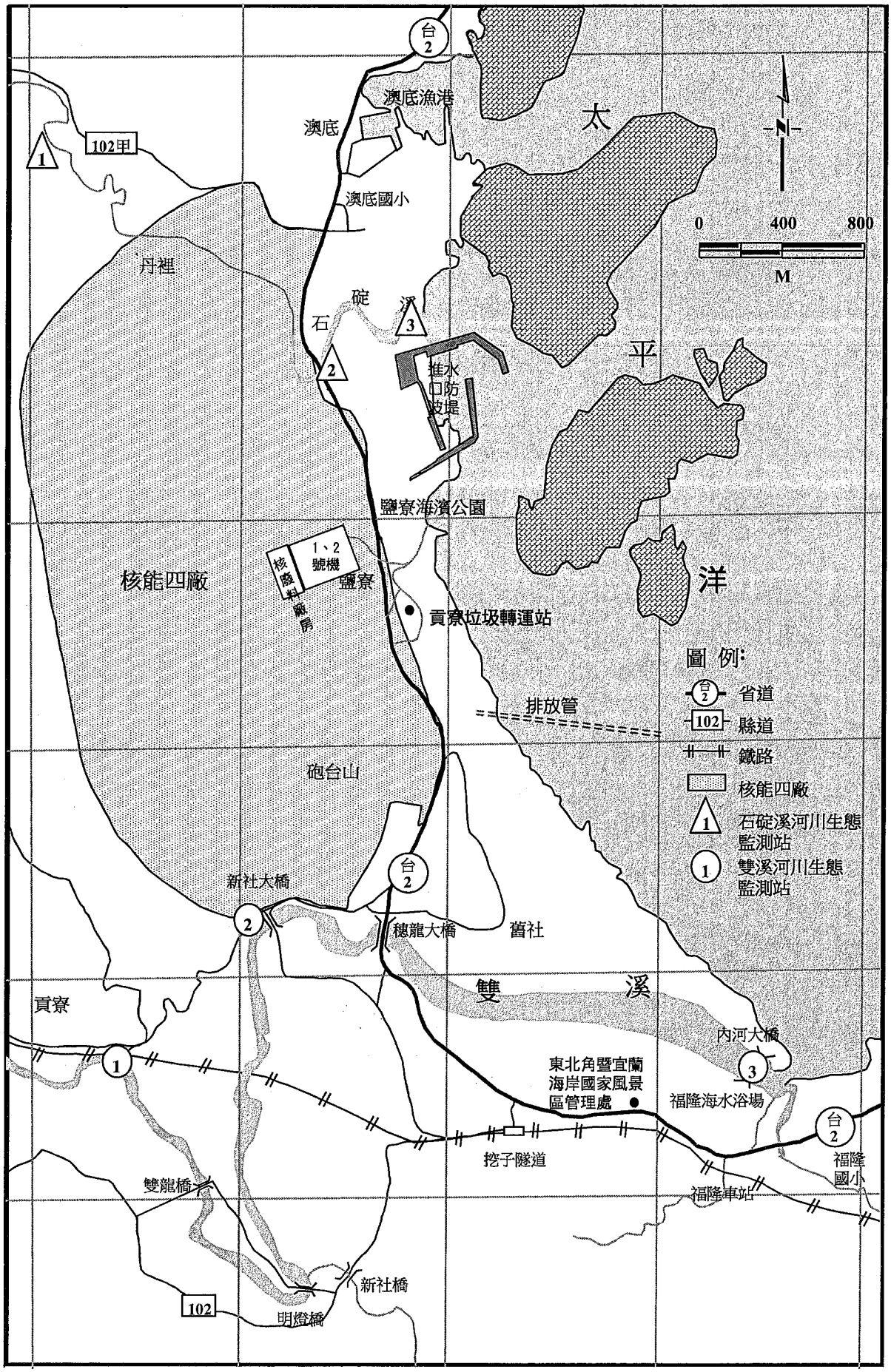


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

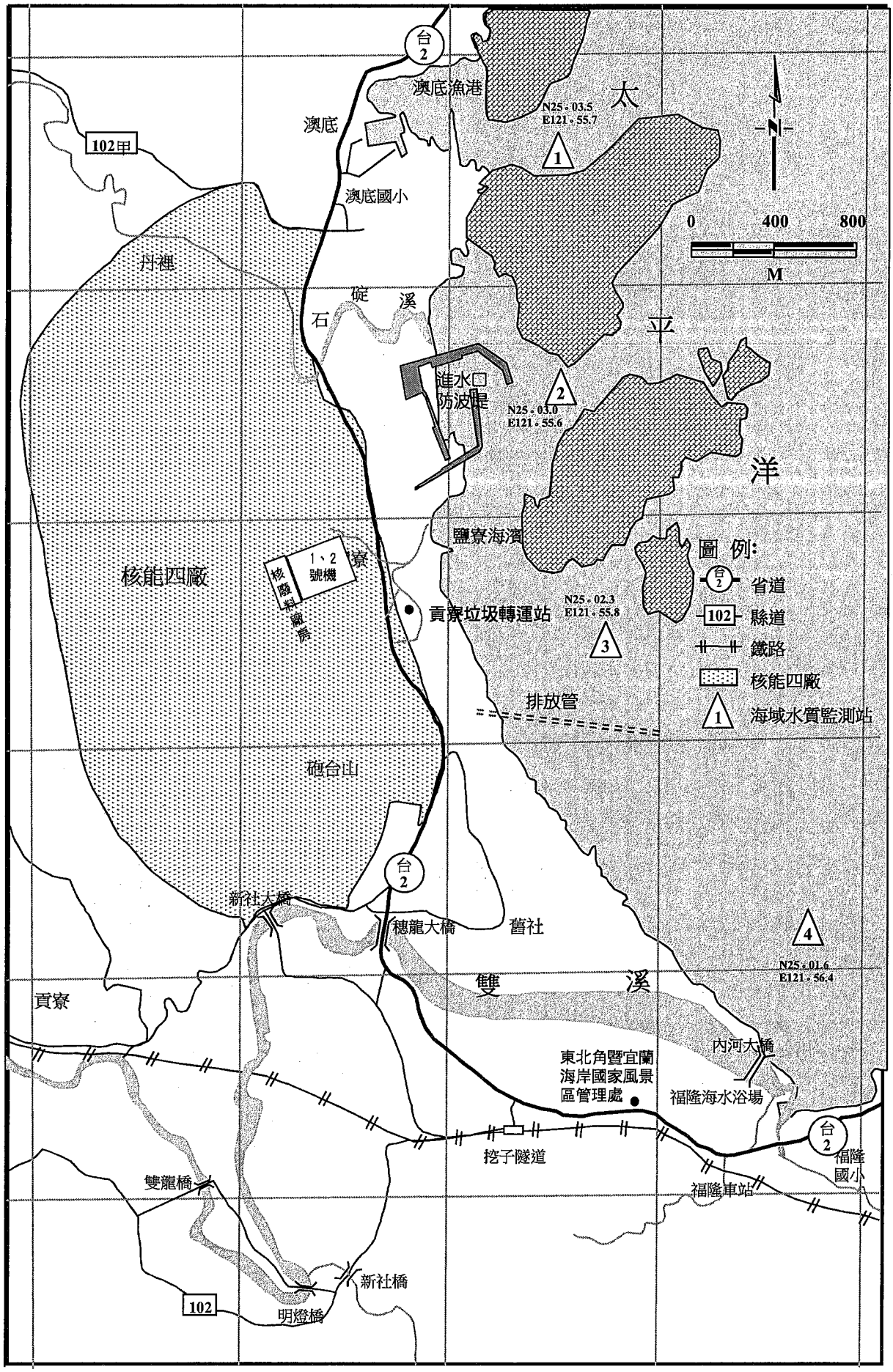


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

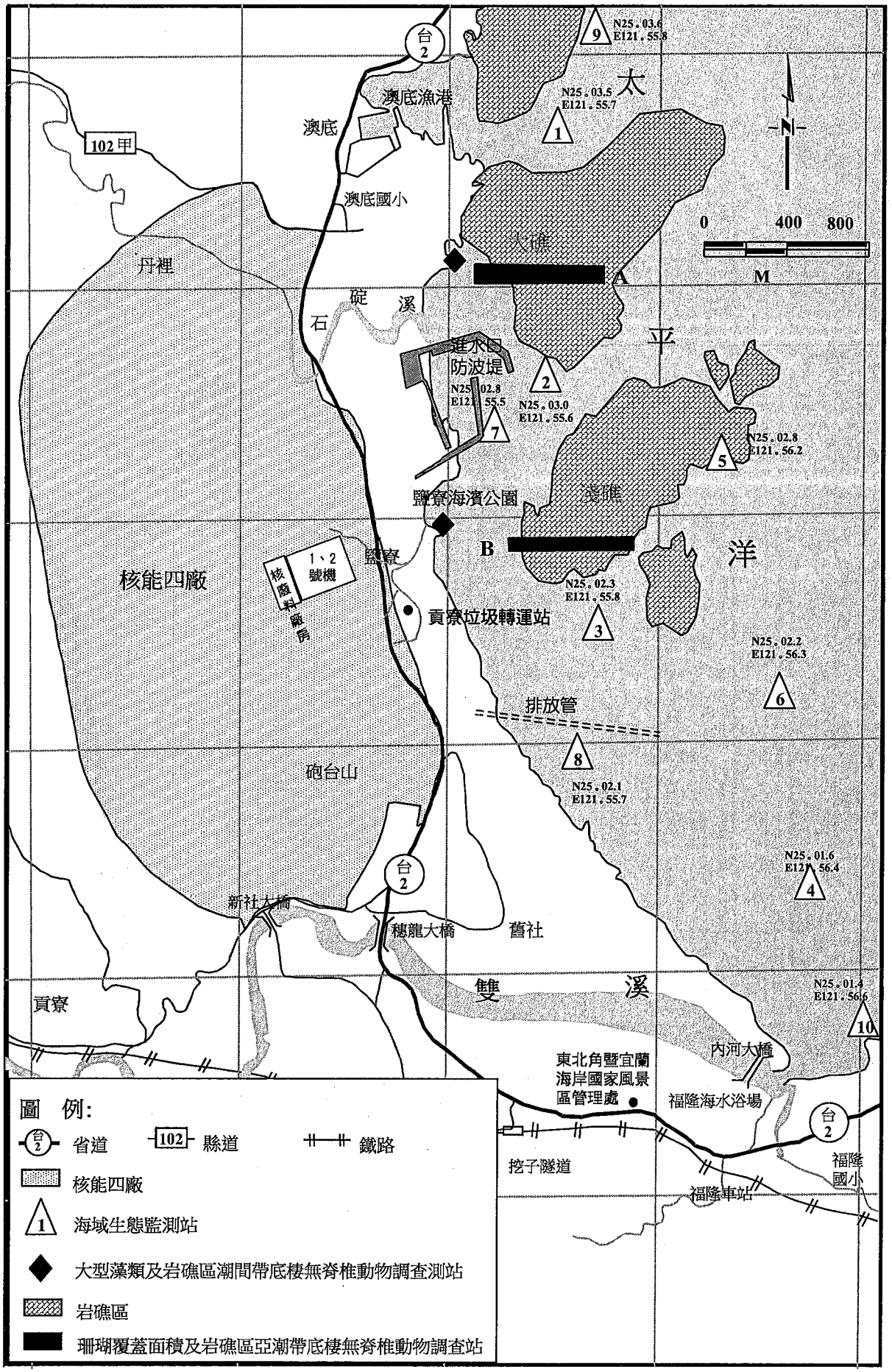


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

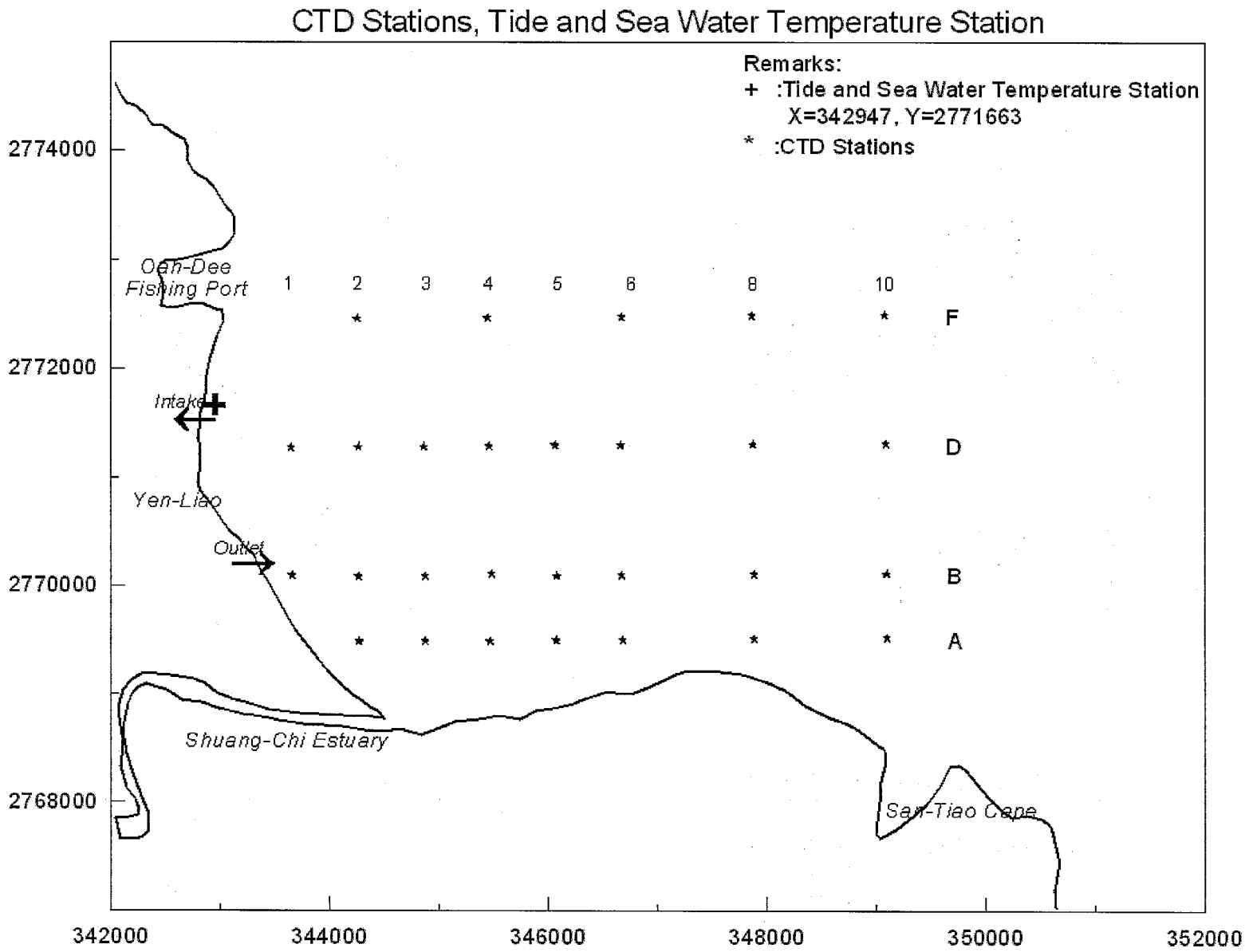


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

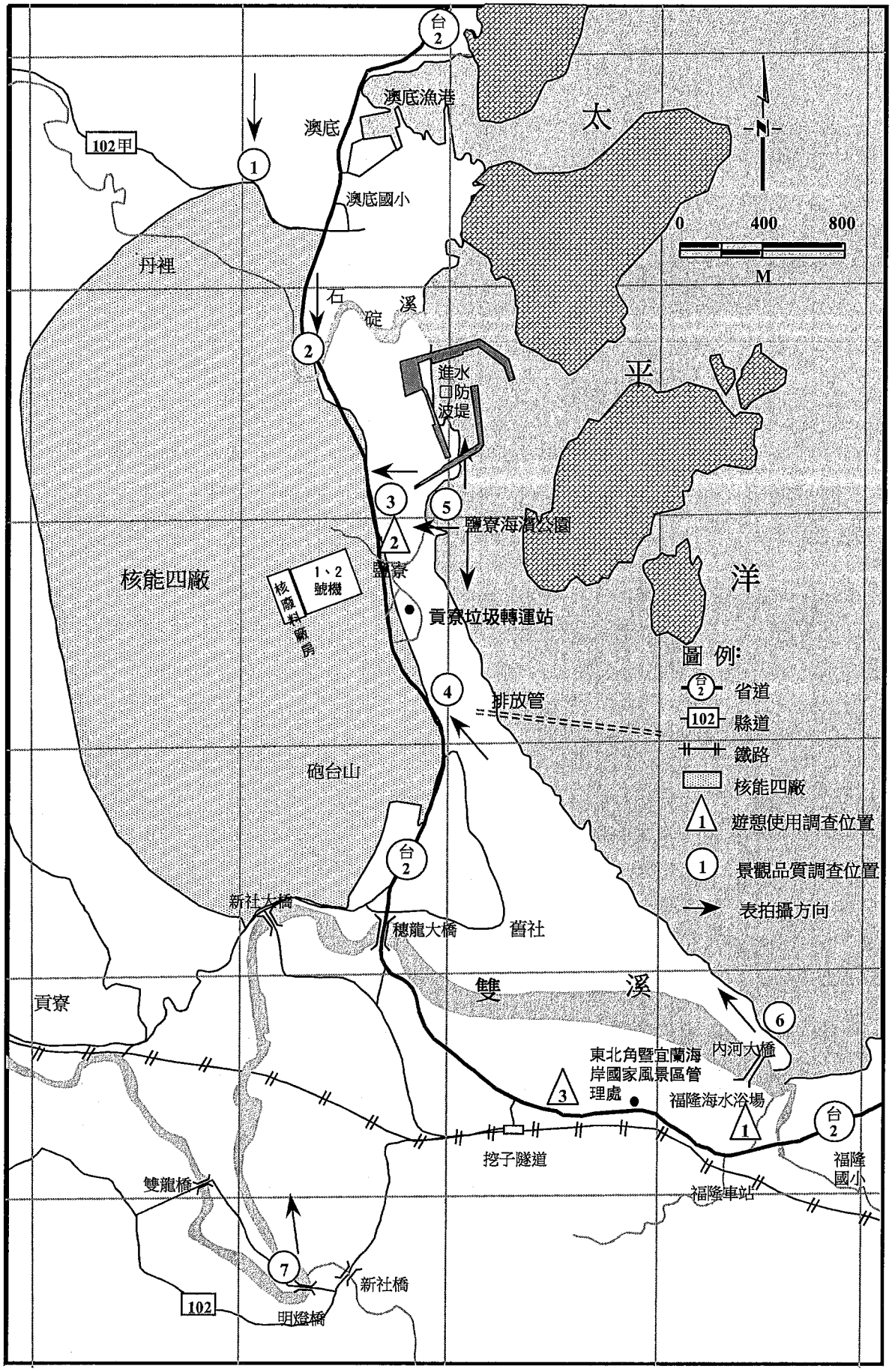


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

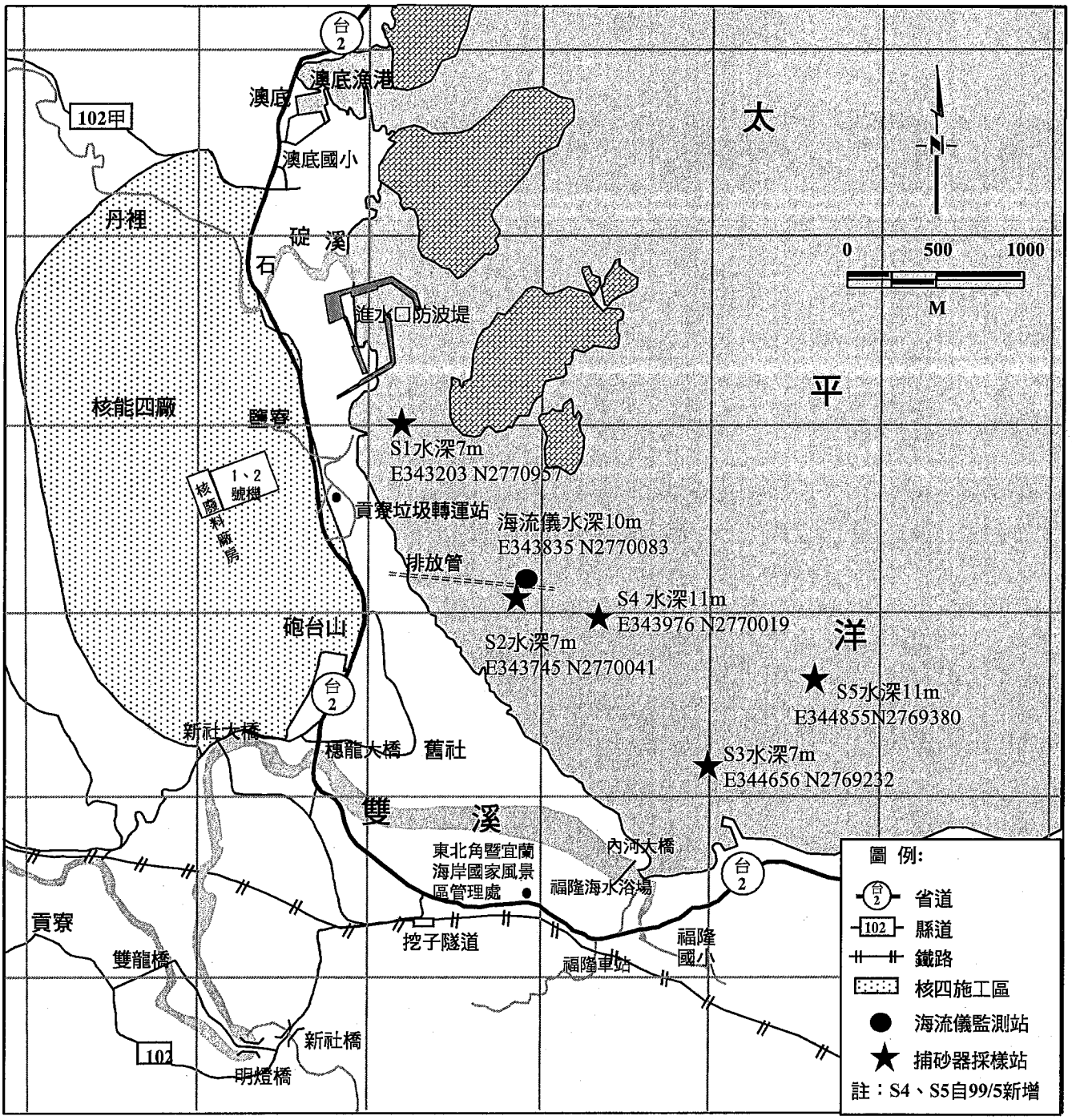


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

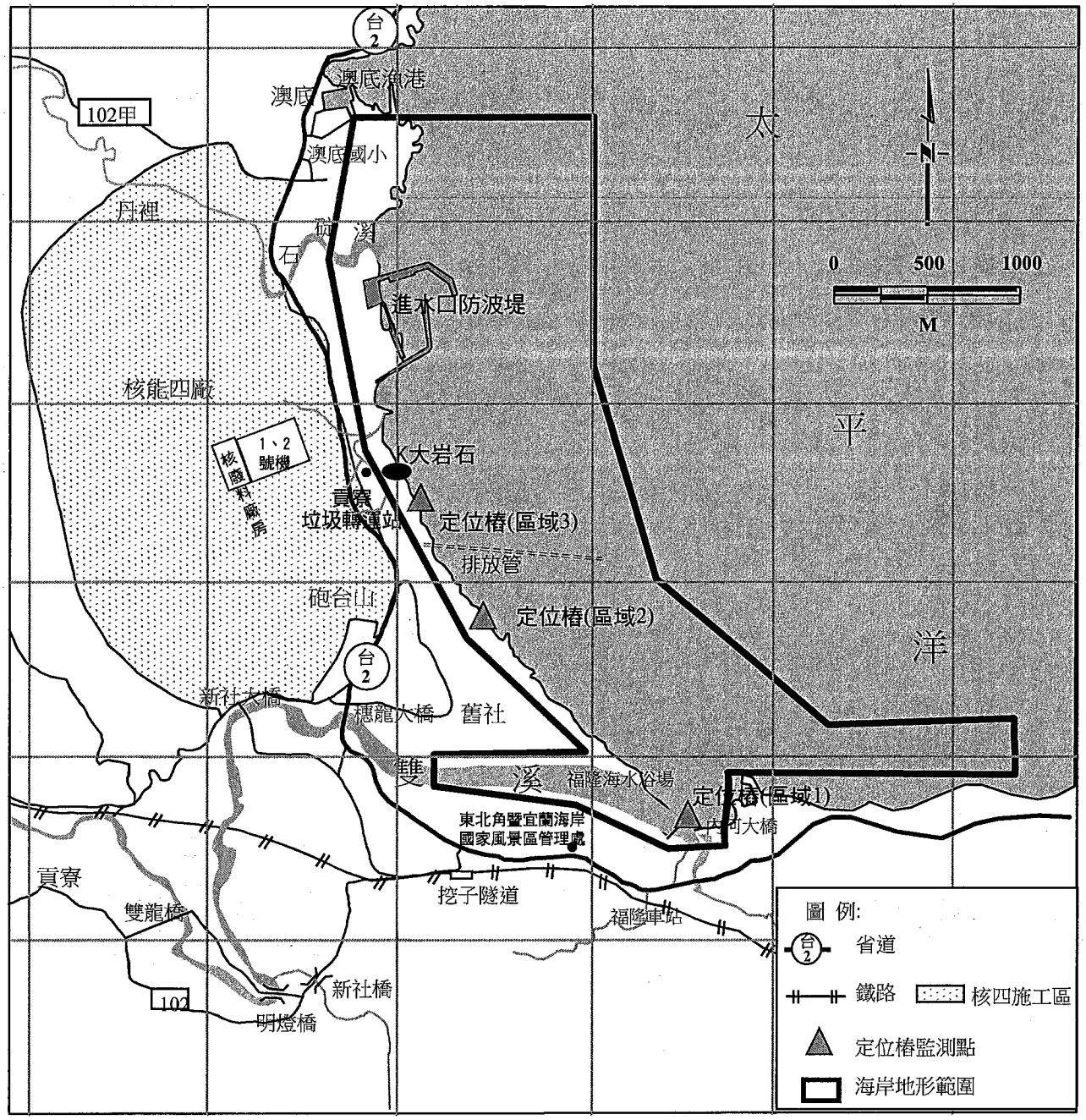


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1 2號機反應器廠房施工現況（ 102/3/14 ）



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（ 102/3/14 ）



照片 1.1-3 抽水機房施工現況（ 102/3/14 ）



照片 1.1-4 汽機廠房施工現況（ 102/3/14 ）

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

102年第1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

102年第1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）102 年第 1 季（1~3 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 1~3 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.1-12，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-13~附錄Ⅳ.1-24，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 1 月之其盛行風向以北北東風為主，2 月之盛行風向以南風為主，3 月之盛行風向以北北西風為主，1~3 月各月盛行風向所佔頻率分別為

20.43%、10.86%及 11.83%。低塔 21 公尺氣象塔 1~3 月之其盛行風向均以北北東風為主，1~3 月各月盛行風向所佔頻率分別為 22.98%、17.56%及 16.676%。

本季 1~3 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 5.1m/sec、4.7m/sec 及 3.5m/sec，而低塔 21 公尺分別為 2.9m/sec、2.4m/sec 及 2.3m/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，1、2 月之其盛行風向以北北東風為主，3 月之盛行風向以西南西風為主，所佔頻率分別為 22.98%、14.43%及 12.37%。高塔 63 公尺 1~3 月之其盛行風向均以北北東風為主，1~3 月各月盛行風向所佔頻率分別為 15.59%、13.69%及 14.25%。

本季 1~3 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 6.2m/sec、5.4m/sec 及 4.8m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.8m/sec、3.0m/sec 及 2.8m/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 1~3 月之月平均氣溫分別為 16.7℃、19.3℃及 19.3℃，月平均露點溫度則分別為 14.6℃、15.3℃及 15.2℃；相對濕度則分別為 86.2%、83.2%及 77.8%；1~3 月各月累計雨量分別為 582.0mm、358.0mm 及 99.0mm。

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 3 月氣象高塔以 A 級之分佈機率 30.32%為最高，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 10.66%~55.47%間，E 級之分佈機率介於 16.54%~ 69.38%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 1~3 月之日累積量月平均值分別為 100.7cal/cm^2、141.1cal/cm^2 及 252.2cal/cm^2，日累積量最大值發生於 3 月 8 日之 498.2cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季 1~3 月日累積量之月平均值分別為 8.266cal/cm^2、7.672cal/cm^2 及 12.094cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 1 月 2 日之 28.174cal/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102年第1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	102年1月	5.1	北北東風	20.43
	101年1月	5.0	北北東風	24.46
	歷年同期	4.8	北風	17.00
	102年2月	4.7	南風	10.86
	101年2月	4.9	北風	17.96
	歷年同期	4.5	北北東風	15.00
	102年3月	3.5	北北西風	11.83
	101年3月	3.5	東北風	11.29
	歷年同期	3.8	北風	14.50
低塔21公尺	102年1月	2.9	北北東風	22.98
	101年1月	2.4	北北東風	26.88
	歷年同期	3.1	北風	19.10
	102年2月	2.4	北北東風	17.56
	101年2月	2.6	北風 / 北北東風	20.83
	歷年同期	2.9	北風	16.30
	102年3月	2.3	北北東風	16.67
	101年3月	2.1	北風	13.84
	歷年同期	2.5	北風	15.30
高塔93公尺	102年1月	6.2	北北東風	22.98
	101年1月	6.1	北北東風	29.44
	歷年同期	5.8	北北東風	18.10
	102年2月	5.4	北北東風	14.43
	101年2月	6.0	北北東風	22.84
	歷年同期	5.4	北北東風	16.30
	102年3月	4.8	西南西風	12.37
	101年3月	4.9	北風	13.44
	歷年同期	4.6	北風	16.20
高塔63公尺	102年1月	3.8	北北東風	15.59
	101年1月	3.7	北風 / 北北東風	22.98
	歷年同期	4.1	北風	19.50
	102年2月	3.0	北北東風	13.69
	101年2月	3.6	北風	20.83
	歷年同期	3.8	北風	16.60
	102年3月	2.8	北北東風	14.25
	101年3月	3.1	北風	14.38
	歷年同期	3.3	北風	15.20

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101年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年12月至101年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫102年第1季觀測結果

日期 \ 月份	102年1月	102年2月	102年3月
1	12.9	17.4	19.9
2	16.9	18.2	13.7
3	14.9	19.6	13.6
4	15.3	19.5	14.1
5	16.8	21.0	16.1
6	18.0	20.2	17.8
7	18.1	19.2	18.0
8	16.7	14.1	19.4
9	14.6	14.4	20.9
10	14.1	16.3	20.8
11	16.7	17.9	18.5
12	18.4	17.6	19.8
13	17.0	16.4	21.6
14	14.5	19.7	15.5
15	16.1	16.8	16.9
16	16.7	16.8	21.0
17	14.5	19.9	21.8
18	14.0	20.1	23.6
19	16.3	16.6	23.5
20	19.4	15.2	23.0
21	20.9	18.2	18.7
22	19.9	17.1	22.3
23	18.5	17.1	23.5
24	19.1	19.1	22.3
25	16.4	21.8	17.6
26	16.7	22.4	21.1
27	15.4	19.3	18.1
28	17.0	20.2	19.0
29	17.8	-	18.2
30	17.4	-	18.7
31	17.8	-	19.8
月 平 均	16.7	19.3	19.3
歷年同期平均	15.8	16.3	17.8
101年 同 期	15.3	16.2	18.3

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度102年第1季觀測結果

日期 \ 月份	102年1月	102年2月	102年3月
1	13.0	13.1	17.8
2	14.5	14.2	16.0
3	14.9	14.5	15.1
4	17.2	14.3	11.9
5	16.5	15.6	10.7
6	16.8	16.4	11.6
7	17.0	17.1	11.8
8	16.6	14.7	12.0
9	15.9	14.0	12.3
10	15.6	14.7	12.5
11	16.2	15.1	11.9
12	18.0	14.9	13.9
13	18.4	14.4	14.9
14	16.3	15.2	13.0
15	15.5	14.8	13.9
16	14.6	14.2	15.0
17	12.6	15.3	15.2
18	9.2	15.3	16.5
19	8.7	14.7	18.5
20	9.5	14.0	18.9
21	13.6	15.7	17.7
22	15.2	15.7	18.1
23	14.8	15.2	18.5
24	14.6	15.5	18.2
25	14.0	16.3	16.0
26	14.4	17.6	16.6
27	13.4	17.7	16.2
28	13.1	17.8	16.5
29	14.3	-	16.4
30	14.1	-	16.5
31	13.3	-	16.6
月平均	14.6	15.3	15.2
歷年同期平均	13.2	13.9	15.2
101年同期	13.5	14.3	15.2

註：(1)單位為℃。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國83.7~101.12。

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度102年第1季觀測結果

日期 \ 月份	102年1月	102年2月	102年3月
1	94.5	77.5	87.7
2	86.6	77.6	100.0
3	93.8	72.5	100.0
4	99.9	72.4	81.7
5	98.4	71.1	73.3
6	92.6	79.0	68.6
7	93.0	88.0	68.2
8	98.4	99.1	64.5
9	100.0	96.8	60.2
10	100.0	90.5	60.1
11	95.2	83.7	65.5
12	96.6	84.1	69.7
13	99.4	88.2	67.2
14	100.0	76.5	85.6
15	87.9	88.1	82.9
16	86.6	84.7	69.8
17	88.4	75.7	66.6
18	73.6	74.7	65.5
19	62.1	88.8	74.2
20	53.8	92.4	78.3
21	63.7	85.2	92.2
22	74.1	91.7	78.4
23	79.1	88.7	74.1
24	75.8	79.9	78.1
25	86.2	71.3	90.5
26	86.6	74.5	76.7
27	87.6	90.4	88.9
28	78.2	86.5	85.9
29	80.8	-	89.3
30	82.3	-	87.4
31	76.7	-	82.3
月 平 均	86.2	83.2	77.8
歷年同期平均	87.8	87.5	82.7
101 年 同 期	88.2	87.9	83.2

註：(1)單位為%。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-5 核四施工環境監測雨量102年第1季觀測結果

日期 \ 月份	102年1月	102年2月	102年3月
1	8.0	0.0	7.5
2	3.0	7.5	12.0
3	15.5	16.5	0.5
4	21.5	1.0	0.0
5	55.5	0.0	0.0
6	29.0	13.0	0.0
7	34.5	75.5	0.0
8	51.5	40.0	0.0
9	46.5	17.5	0.0
10	21.5	29.5	0.0
11	31.0	36.0	0.0
12	139.0	10.0	0.0
13	57.0	9.0	2.5
14	0.0	0.0	1.0
15	0.0	19.5	9.5
16	39.5	3.5	0.0
17	9.5	0.0	0.0
18	0.0	0.0	0.0
19	0.5	11.0	0.0
20	0.0	8.5	0.0
21	0.0	17.0	5.0
22	1.0	13.0	0.0
23	4.0	4.5	0.0
24	0.5	5.0	1.5
25	6.5	0.0	2.5
26	1.5	0.0	4.5
27	5.5	20.5	0.5
28	0.0	0.0	20.0
29	0.0	-	18.5
30	0.0	-	4.5
31	0.0	-	9.0
累計雨量	582.0	358.0	99.0
歷年同期平均	286.3	309.1	233.0
101 年 同 期	457.0	426.0	157.5

註：(1)單位為mm。

(2)歷年平均資料來源為台電電源開發處101年水文氣象年表，資料統計時間自民國55.1~101.12。

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102年第1季頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
102年第1季	1月	氣象低塔	4.68	1.75	4.01	55.47	20.67	6.02	7.40
		氣象高塔	1.89	0.71	0.61	10.66	69.38	10.89	5.87
	2月	氣象低塔	5.25	5.22	7.86	49.29	23.58	4.92	3.87
		氣象高塔	5.65	2.64	1.75	24.40	53.53	8.11	3.91
	3月	氣象低塔	13.25	4.57	7.46	37.29	16.54	8.78	12.10
		氣象高塔	30.32	5.34	5.08	25.48	17.88	9.28	6.62
101年同期	1月	氣象低塔	1.88	1.48	1.75	30.91	62.77	1.21	0.00
		氣象高塔	2.02	1.61	1.88	21.24	73.25	0.00	0.00
	2月	氣象低塔	3.88	2.44	2.87	34.91	55.75	0.14	0.00
		氣象高塔	0.43	0.43	1.58	26.15	71.41	0.00	0.00
	3月	氣象低塔	1.08	1.21	1.21	26.08	70.43	0.00	0.00
		氣象高塔	0.13	0.40	0.94	35.62	62.90	0.00	0.00
歷年	1月	氣象低塔	1.74	2.55	3.47	31.45	48.07	7.59	5.14
		氣象高塔	4.82	2.52	4.34	28.07	45.46	10.64	4.14
	2月	氣象低塔	3.19	3.67	5.07	29.86	44.75	8.62	4.84
		氣象高塔	4.81	2.61	5.08	26.69	46.17	10.68	3.97
	3月	氣象低塔	2.84	3.22	5.92	32.32	42.58	8.26	4.86
		氣象高塔	7.07	2.86	5.45	25.85	42.78	12.02	3.96

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101年12月

表2.1-8 核四施工環境監測日射量102年第1季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	102年1月			102年2月			102年3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	12.7	2.1	(16)	372.1	61.5	(13)	238.3	50.0	(12)
2	151.9	60.2	(15)	100.9	18.1	(12)	33.1	5.3	(14)
3	12.7	2.5	(13)	104.7	23.2	(13)	39.9	6.7	(15)
4	28.9	5.2	(12)	337.0	61.9	(14)	465.8	77.1	(14)
5	48.5	10.6	(14)	97.8	24.7	(14)	446.8	68.3	(14)
6	40.5	6.8	(14)	29.8	7.6	(11)	241.1	38.2	(14)
7	35.3	6.8	(12)	56.2	14.1	(11)	472.2	71.2	(14)
8	24.7	4.5	(13)	81.1	13.7	(13)	498.2	73.9	(14)
9	12.7	3	(11)	99.6	22.0	(13)	471.9	74.2	(14)
10	10.2	1.7	(12)	74.1	15.2	(14)	453.8	75.6	(14)
11	61.6	15	(13)	73.3	14.0	(13)	75.5	13.4	(15)
12	20.6	3.8	(13)	119.4	28.4	(12)	492.0	74.5	(14)
13	53.9	27.8	(14)	30.6	4.5	(13)	398.2	70.8	(13)
14	77.2	14.1	(14)	354.9	76.1	(14)	32.0	4.7	(13)
15	194.8	35.3	(14)	40.6	7.9	(10)	34.9	5.0	(17)
16	190.2	50.8	(12)	29.1	5.3	(13)	363.6	59.0	(12)
17	11.0	2.1	(14)	223.0	64.0	(14)	479.1	72.3	(13)
18	20.2	7.2	(11)	435.2	66.4	(14)	361.0	53.7	(13)
19	209.6	45.5	(15)	52.8	9.3	(14)	292.1	65.9	(14)
20	349.8	63.4	(13)	28.2	4.5	(15)	142.1	21.2	(17)
21	204.9	33	(15)	54.2	12.3	(16)	64.1	12.3	(13)
22	39.8	13.7	(11)	31.3	5.1	(13)	456.5	72.1	(14)
23	20.5	3.3	(13)	19.5	3.4	(15)	429.3	66.6	(14)
24	261.1	55.9	(14)	39.8	7.9	(13)	231.6	51.4	(15)
25	16.9	4.1	(15)	376.8	67.5	(14)	63.9	18.4	(15)
26	71.1	14	(11)	418.8	69.8	(13)	242.3	53.2	(14)
27	35.4	9.1	(16)	39.3	7.2	(11)	81.4	13.2	(13)
28	25.2	5.1	(14)	231.1	40.0	(13)	83.8	14.4	(14)
29	132.0	32.8	(14)	-	-	(-)	24.5	3.9	(11)
30	358.8	60.8	(14)	-	-	(-)	69.6	22.1	(15)
31	390.3	64.8	(14)	-	-	(-)	39.2	6.4	(12)
月平均值	100.7			141.1			252.2		
歷年同期月平均值	121.2			146.9			198.8		
101年同期月平均值	79.9			121.5			250.6		

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101年水文氣象年表，其資料統計時間自民國69.7~101.12。

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量102年第1季觀測結果

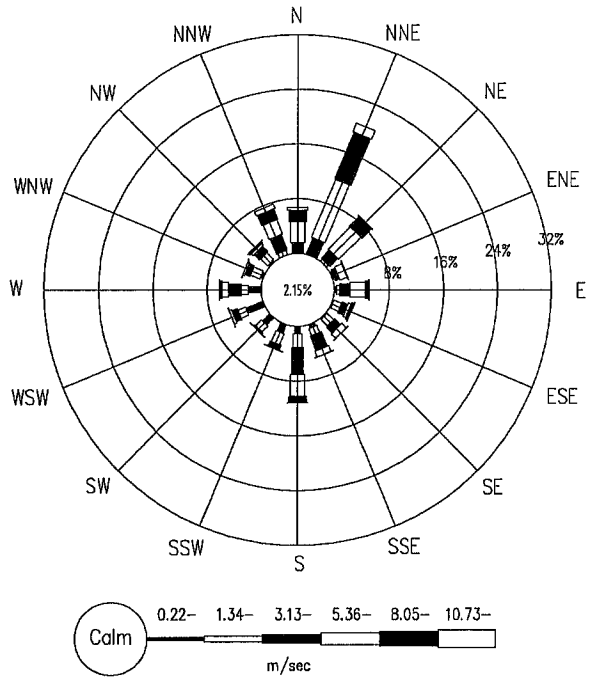
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	102年1月			102年2月			102年3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	0.088	0.014	(13)	17.568	2.872	(13)	11.678	2.317	(12)
2	28.174	5.377	(12)	6.554	1.116	(12)	2.496	0.396	(14)
3	8.146	1.524	(13)	6.794	1.485	(13)	2.739	0.450	(15)
4	16.920	2.951	(12)	16.834	3.023	(14)	20.677	3.436	(14)
5	25.549	5.347	(14)	6.038	1.381	(14)	19.818	3.025	(14)
6	22.762	3.769	(14)	2.077	0.463	(11)	12.025	1.895	(14)
7	19.617	3.777	(12)	3.952	0.937	(11)	20.415	3.164	(14)
8	14.288	2.588	(13)	5.367	0.882	(13)	21.562	3.299	(14)
9	0.002	0.001	(16)	6.222	1.297	(13)	22.027	3.430	(14)
10	0.007	0.001	(12)	5.043	0.973	(14)	21.291	3.553	(14)
11	3.926	3.900	(15)	4.892	0.905	(13)	4.737	0.816	(15)
12	2.902	1.900	(14)	6.990	1.598	(12)	22.916	3.537	(14)
13	0.015	0.003	(10)	2.339	0.344	(13)	18.371	3.283	(13)
14	0.035	0.006	(14)	17.603	3.542	(14)	2.239	0.323	(13)
15	2.581	2.500	(19)	3.034	0.499	(10)	2.498	0.366	(15)
16	1.034	0.221	(12)	2.135	0.379	(13)	18.547	2.986	(13)
17	5.887	5.800	(17)	12.252	3.058	(14)	21.859	3.324	(13)
18	1.489	0.449	(11)	20.352	3.151	(14)	15.698	2.415	(13)
19	11.013	2.205	(15)	3.664	0.635	(14)	13.592	2.993	(14)
20	16.612	2.820	(13)	2.122	0.331	(15)	6.887	0.986	(13)
21	10.467	1.790	(15)	3.713	0.772	(16)	4.237	0.808	(13)
22	0.675	0.256	(14)	2.312	0.377	(13)	20.857	3.254	(14)
23	1.550	0.256	(13)	1.575	0.256	(15)	19.655	3.064	(13)
24	12.241	2.472	(14)	2.710	0.513	(13)	12.156	2.496	(15)
25	1.235	0.281	(15)	17.762	3.105	(14)	4.136	1.087	(15)
26	4.256	0.785	(11)	19.842	3.376	(13)	11.784	2.431	(14)
27	2.399	0.553	(16)	2.860	0.488	(11)	5.317	0.862	(13)
28	1.849	0.359	(14)	12.220	2.080	(13)	5.280	0.885	(14)
29	7.180	1.689	(14)	-	-	(-)	1.932	0.280	(11)
30	15.626	2.630	(14)	-	-	(-)	4.416	1.247	(15)
31	17.715	2.916	(14)	-	-	(-)	3.075	0.498	(12)
月平均值	8.266			7.672			12.094		
歷年同期月平均值	4.630			6.010			8.210		
101年同期月平均值	3.839			5.931			10.742		

註：1.日最大值發生時間為〝時〞

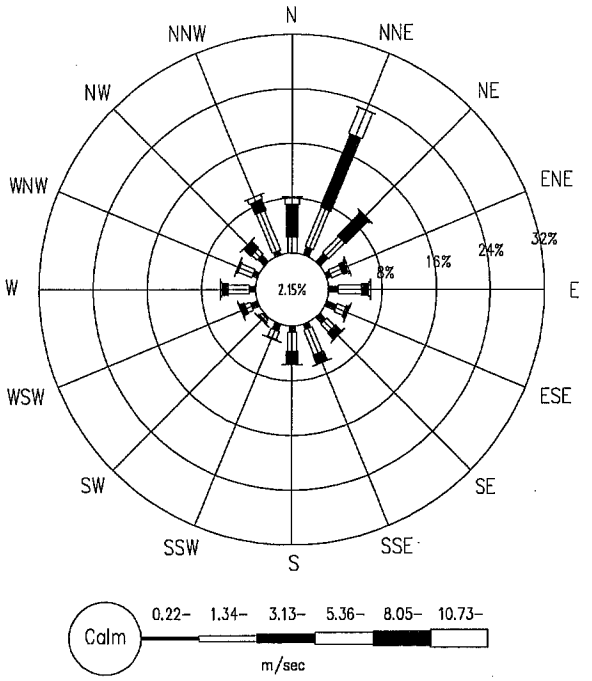
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國101年水文氣象年表，其資料統計時間自民國84.1~101.12。

102/01/01-102/01/31



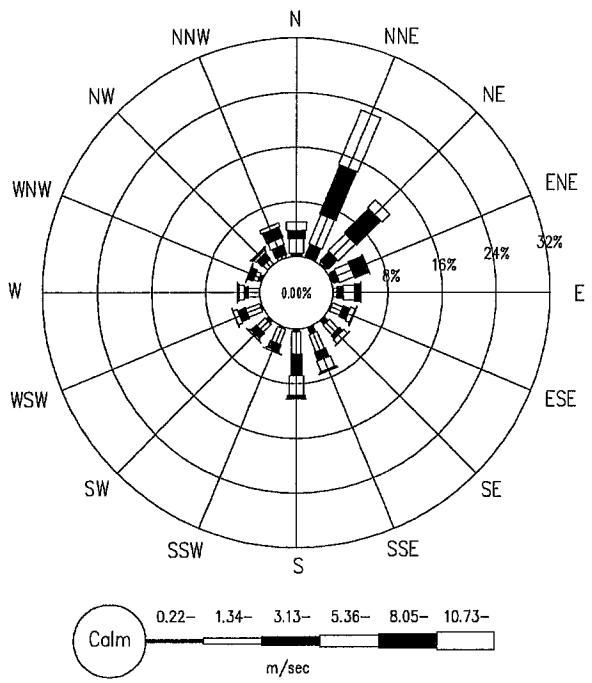
低塔63公尺

102/01/01-102/01/31



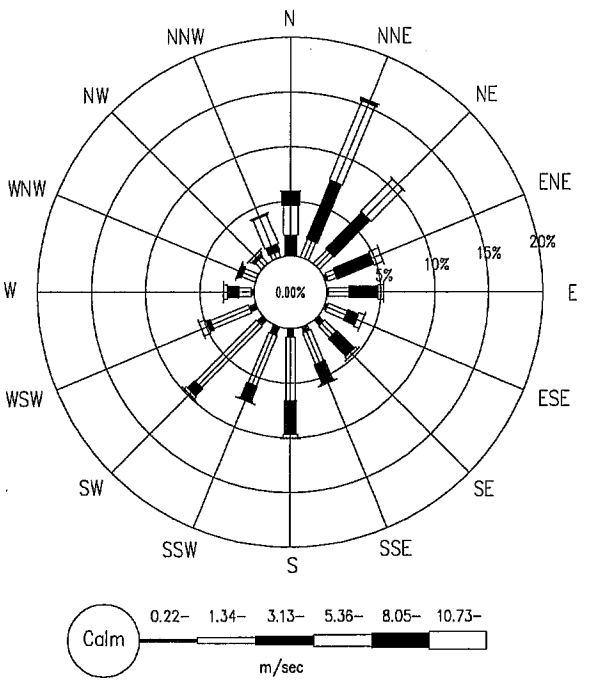
低塔21公尺

102/01/01-102/01/31



高塔93公尺

102/01/01-102/01/31



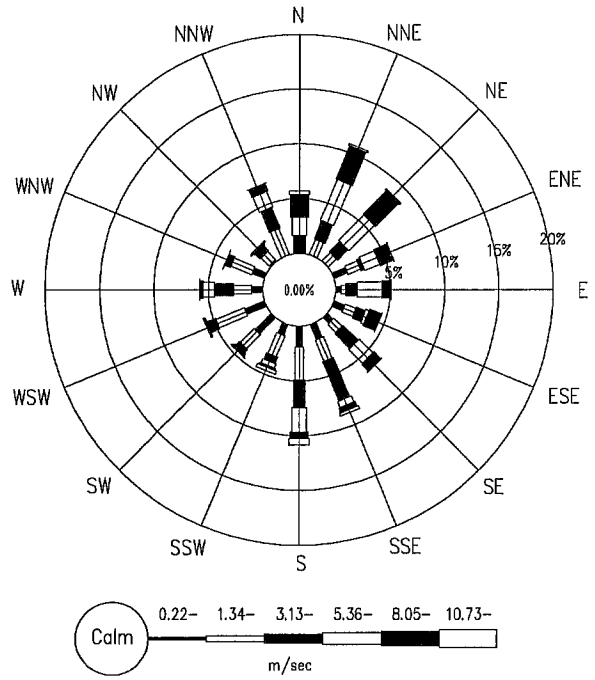
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 102年1月風花圖

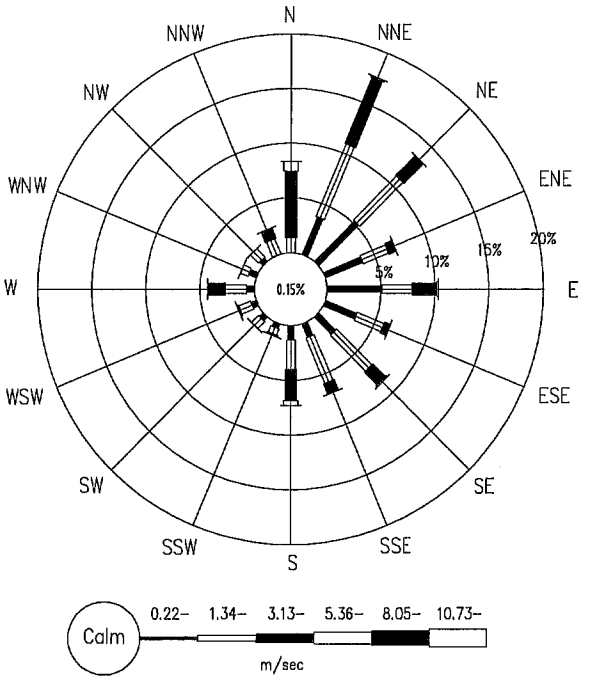
N:\CadDwg\000\017-14\Rose102-123.dwg_2013_0510_11:39_paul chen

102/02/01-102/02/28



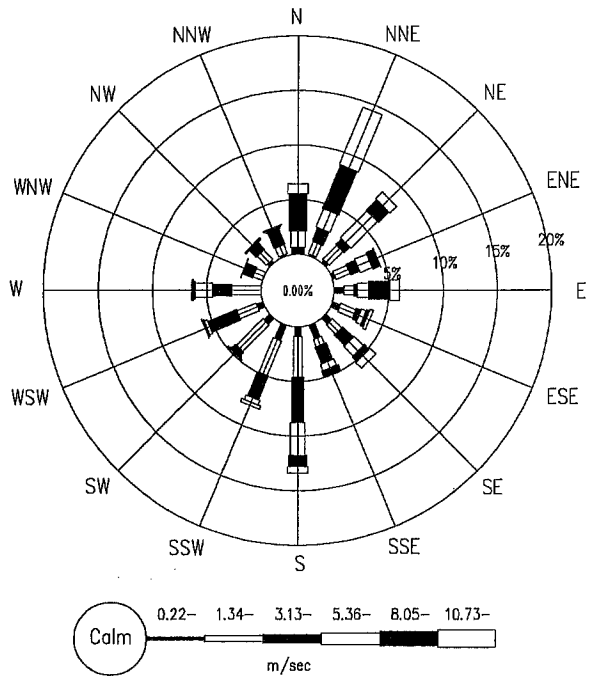
低塔63公尺

102/02/01-102/02/28



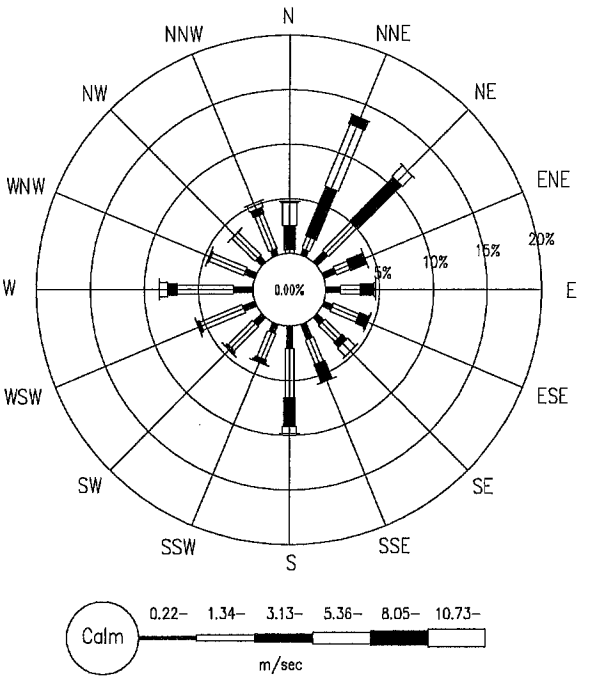
低塔21公尺

102/02/01-102/02/28



高塔93公尺

102/02/01-102/02/28



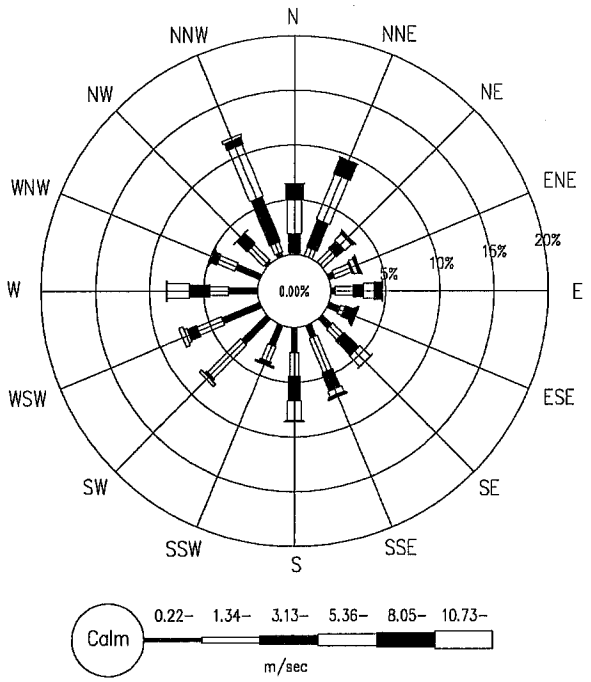
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 102年2月風花圖

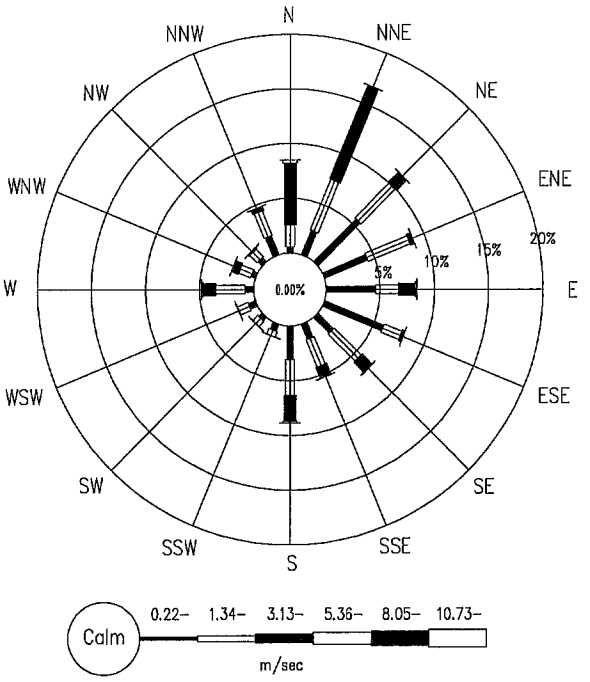
N:\CadDwg\000\017-14\Rose102-123.dwg_2013_0510_11:42_paul chen

102/03/01-102/03/31



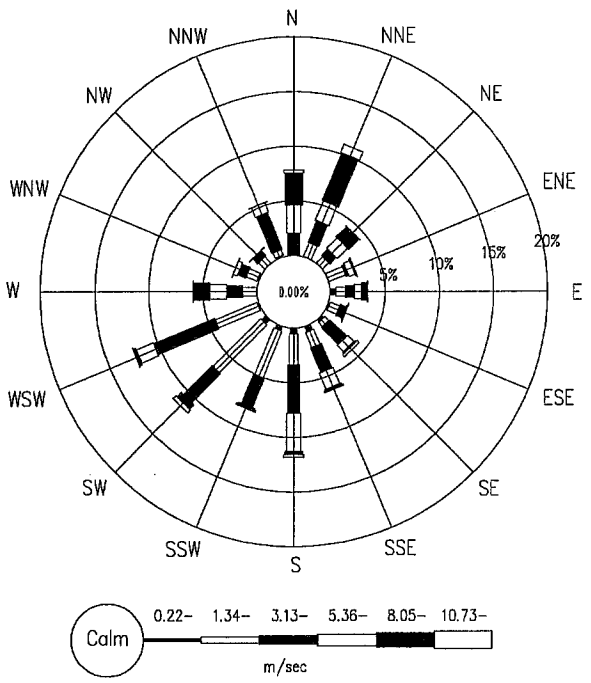
低塔63公尺

102/03/01-102/03/31



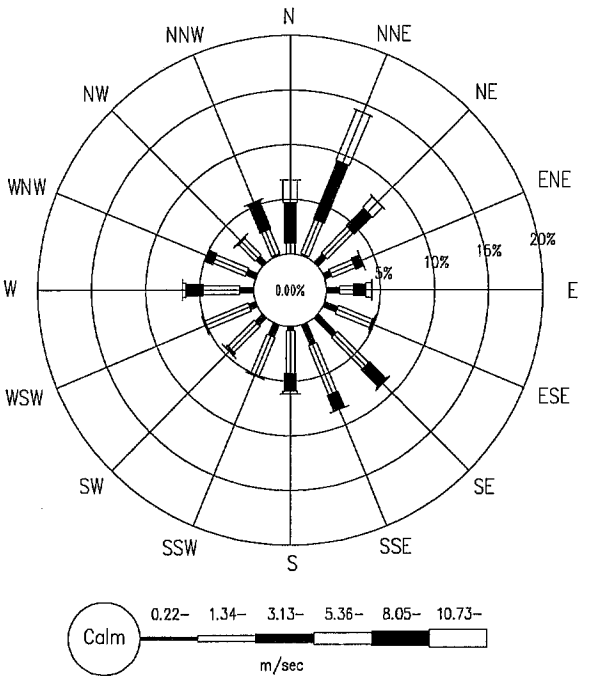
低塔21公尺

102/03/01-102/03/31



高塔93公尺

102/03/01-102/03/31



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 102年3月風花圖

N:\CadDwg\000\017-14\Rose102-123.dwg_2013_0510_11:44_paul chen



空氣品質監測情形（102/3/19）



噪音振動監測情形（102/3/8）



河川水質採樣情形（102/3/11）



廠區水質採樣情形（102/3/11）



地下水水質採樣情形（102/3/4）



海域水質採樣情形（102/3/8）



海域生態調查情形（102/2/25）



河域生態調查（102/2/1）

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

017-15\reports\102-1\F2.ppt



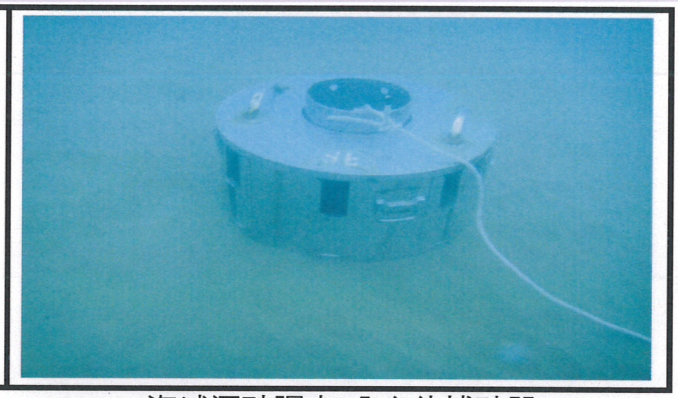
水文流量調查情形



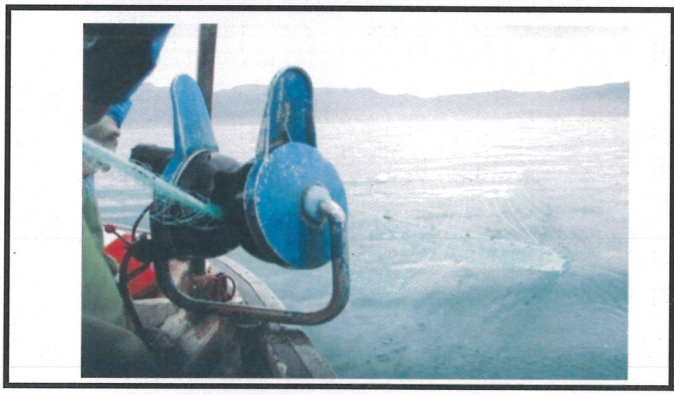
海象浮球調查情形



海岸地形沙灘定位樁調查情形（102/2/25）



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（102/3/26）

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

102年第1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（1~3 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（1~3 月）空氣品質測站總懸浮微粒之各月監測平均值介於 26~101μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示；24 小時值介於 14~130μg/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氮氧化物

本季（1~3 月）空氣品質測站氮氧化物各月監測平均值介於 0.006~0.011ppm 之間；小時平均值介於 0.004~0.045ppm 之間。

⑶二氧化氮

本季（1~3 月）空氣品質測站二氧化氮各月監測平均值介於 0.004~0.008ppm，詳如圖 2.2-4 所示；小時平均值介於 0.002~0.026ppm，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（1~3 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 0.1~1.0ppm 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 0.3~0.8ppm 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（1~3 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月監測平均值介於 0.14~0.20ppm，詳如圖 2.2-9 所示；小時平均值則介於 0.11~0.85ppm 之間，其最高值發生於 1 月份福隆海水浴場測站。

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（1~3 月）份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 53~74μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示）；本季（1~3 月）各月 24 小時值介於 27~132μg/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（1~3 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 47.1~57.0μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月日平均值介於 23.3~116.3μg/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（1~3 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 0.008~0.011ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份小時平均值之最大值介於 0.030~0.062ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.005~0.007ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最

大值介於 0.022~0.033ppm 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（1~3 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 0.5~1.1ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.9~1.6ppm 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（1~3 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 0.41~0.88ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月小時平均值之最大值介於 0.80~1.62ppm 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102年1~3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	1月	102/1/12 15:00 至 102/1/15 15:00	102/1/24 13:00 至 102/1/27 13:00	102/1/11 13:00 至 102/1/14 13:00	102/1/18 14:00 至 102/1/21 14:00	102/1/17 14:00 至 102/1/20 14:00
	2月	102/2/2 14:00 至 102/2/5 14:00	102/2/23 14:00 至 102/2/26 14:00	102/2/1 13:00 至 102/2/4 13:00	102/2/16 14:00 至 102/2/19 14:00	102/2/16 14:00 至 102/2/19 14:00
	3月	102/3/3 10:00 至 102/3/6 10:00	102/3/15 14:00 至 102/3/18 14:00	102/3/9 13:00 至 102/3/12 13:00	102/3/16 15:00 至 102/3/19 15:00	102/3/7 14:00 至 102/3/10 14:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質102年1~3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)	1月	53	130	44	41	108	250
		2月	31	71	41	48	55	
		3月	51	49	122	50	60	
	24小時值(最小值)	1月	14	71	16	16	38	-
		2月	18	31	21	29	23	
		3月	38	25	45	44	40	
	1月監測平均值		35	101	30	31	64	-
	2月監測平均值		26	49	31	36	38	
	3月監測平均值		44	38	80	46	49	
NO_x (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.008	0.009	0.008	0.011	0.011	-
		2月	0.012	0.011	0.018	0.013	0.009	
		3月	0.007	0.013	0.007	0.013	0.010	
	小時平均值(最小值)	1月	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	-
		2月	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	
		3月	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	
	小時平均值(最大值)	1月	0.016	0.020	0.017	0.027	0.027	-
		2月	0.025	0.014	0.045	0.032	0.023	
		3月	0.013	0.040	0.010	0.037	0.022	
	1月監測平均值		0.007	0.007	0.006	0.009	0.010	-
	2月監測平均值		0.009	0.010	0.010	0.010	0.008	
	3月監測平均值		0.007	0.011	0.006	0.011	0.009	
NO_2 (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.006	0.007	0.005	0.007	0.007	-
		2月	0.009	0.008	0.012	0.009	0.006	
		3月	0.005	0.009	0.005	0.009	0.007	
	小時平均值(最小值)	1月	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-
		2月	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	
		3月	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	
	小時平均值(最大值)	1月	0.013	0.017	0.013	0.015	0.014	0.25
		2月	0.018	0.010	0.022	0.019	0.014	
		3月	0.008	0.020	0.008	0.026	0.014	
	1月監測平均值		0.004	0.005	0.004	0.005	0.006	-
	2月監測平均值		0.007	0.007	0.008	0.007	0.005	
	3月監測平均值		0.004	0.007	0.004	0.008	0.006	

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102年1~3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)	1月	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
		2月	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	
		3月	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	
	小時平均值(最大值)	1月	0.5	1.0	0.6	0.7	0.5	35
		2月	0.3	0.7	0.8	0.6	0.6	
		3月	0.7	0.5	0.4	0.5	1.0	
	8小時平均值(最大值)	1月	0.4	0.8	0.5	0.7	0.4	9
		2月	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4	
		3月	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5	
	1月監測平均值		0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	-
	2月監測平均值		0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	
	3月監測平均值		0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	
NMHC (ppm)	日平均值(最大值)	1月	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18	-
		2月	0.16	0.18	0.27	0.21	0.17	
		3月	0.18	0.18	0.21	0.20	0.22	
	小時平均值(最小值)	1月	0.12	0.11	0.11	0.12	0.13	-
		2月	0.11	0.14	0.15	0.17	0.14	
		3月	0.16	0.13	0.16	0.10	0.14	
	小時平均值(最大值)	1月	0.26	0.85	0.24	0.25	0.20	-
		2月	0.20	0.36	0.38	0.30	0.23	
		3月	0.25	0.36	0.28	0.36	0.82	
	1月監測平均值		0.18	0.17	0.16	0.16	0.16	-
	2月監測平均值		0.14	0.18	0.20	0.20	0.15	
	3月監測平均值		0.18	0.17	0.19	0.17	0.19	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質102年1~3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} ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		53.5	47.1	—
	2月月平均值		57.0	49.1	
	3月月平均值		56.1	47.4	
	日平均值(最大值)	1月	116.3	113.3	125
		2月	83.6	86.6	
		3月	82.1	78.1	
	日平均值(最小值)	1月	28.5	23.3	125
		2月	36.2	24.4	
		3月	36.0	23.4	
TSP ($\mu g/m^3$)	1月月平均值		64	53	—
	2月月平均值		60	54	
	3月月平均值		74	64	
	24小時值(最大值)	1月	132	120	250
		2月	95	97	
		3月	127	115	
	24小時值(最小值)	1月	36	29	250
		2月	32	27	
		3月	45	37	
NOx (ppm)	1月月平均值		0.011	0.008	—
	2月月平均值		0.009	0.008	
	3月月平均值		0.010	0.009	
	日平均值(最大值)	1月	0.019	0.013	—
		2月	0.020	0.016	
		3月	0.019	0.012	
	日平均值(最小值)	1月	0.004	0.006	—
		2月	0.004	0.006	
		3月	0.005	0.006	
	小時平均值(最大值)	1月	0.041	0.030	—
		2月	0.045	0.036	
		3月	0.062	0.031	
NO_2 (ppm)	1月月平均值		0.007	0.007	—
	2月月平均值		0.005	0.007	
	3月月平均值		0.007	0.007	
	日平均值(最大值)	1月	0.012	0.011	—
		2月	0.014	0.013	
		3月	0.014	0.010	
	日平均值(最小值)	1月	0.002	0.004	—
		2月	0.002	0.004	
		3月	0.003	0.005	
	小時平均值(最大值)	1月	0.026	0.028	0.25
		2月	0.033	0.022	
		3月	0.025	0.024	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質102年1~3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)	1月月平均值		0.004	0.001	—
	2月月平均值		0.004	0.002	
	3月月平均值		0.003	0.001	
	日平均值(最大值)	1月	0.009	0.002	—
		2月	0.007	0.003	
		3月	0.006	0.002	
	日平均值(最小值)	1月	0.002	0.001	—
		2月	0.002	0.001	
		3月	0.001	0.001	
	小時平均值(最大值)	1月	0.017	0.004	—
		2月	0.022	0.015	
		3月	0.050	0.007	
CO (ppm)	1月月平均值		0.5	0.6	—
	2月月平均值		1.0	0.5	
	3月月平均值		1.1	0.9	
	日平均值(最大值)	1月	0.9	1.0	—
		2月	1.3	0.7	
		3月	1.4	1.2	
	日平均值(最小值)	1月	0.3	0.4	—
		2月	0.7	0.3	
		3月	1.0	0.5	
	小時平均值(最大值)	1月	1.1	1.4	35
		2月	1.6	0.9	
		3月	1.6	1.5	
NMHC (ppm)	1月月平均值		0.69	0.59	—
	2月月平均值		0.87	0.41	
	3月月平均值		0.88	0.60	
	日平均值(最大值)	1月	0.94	0.84	—
		2月	1.08	0.52	
		3月	1.07	0.78	
	日平均值(最小值)	1月	0.53	0.42	—
		2月	0.59	0.32	
		3月	0.53	0.21	
	小時平均值(最大值)	1月	1.61	1.49	—
		2月	1.62	0.80	
		3月	1.57	1.06	

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102年1月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	監測地點	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		0.006	0.003	0.003	0.007	0.004	0.003	0.003	0.005	0.004	0.007	0.005	0.005	0.004	0.007	0.007	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)		0.003	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.013	0.009	0.007	0.017	0.010	0.007	0.007	0.013	0.011	0.015	0.009	0.011	0.009	0.013	0.014	0.25
一氧化碳	日平均值		0.3	0.3	0.4	0.8	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	-
(CO)	小時平均值(最小值)		0.2	0.2	0.2	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	-
	小時平均值(最大值)		0.5	0.4	0.4	1.0	0.6	0.3	0.6	0.3	0.3	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.3	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)		0.4	0.3	0.4	0.8	0.5	0.3	0.5	0.2	0.3	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.2	9
非甲烷化合物	日平均值		0.16	0.17	0.22	0.17	0.19	0.15	0.19	0.15	0.15	0.13	0.18	0.17	0.14	0.16	0.18	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)		0.12	0.15	0.19	0.13	0.11	0.14	0.17	0.12	0.11	0.12	0.16	0.15	0.13	0.15	0.17	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.22	0.19	0.26	0.23	0.85	0.17	0.22	0.23	0.24	0.17	0.21	0.25	0.15	0.18	0.20	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值		14	38	53	130	103	71	30	44	16	41	35	16	108	47	38	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102年2月移動式測站監測綜合結果表

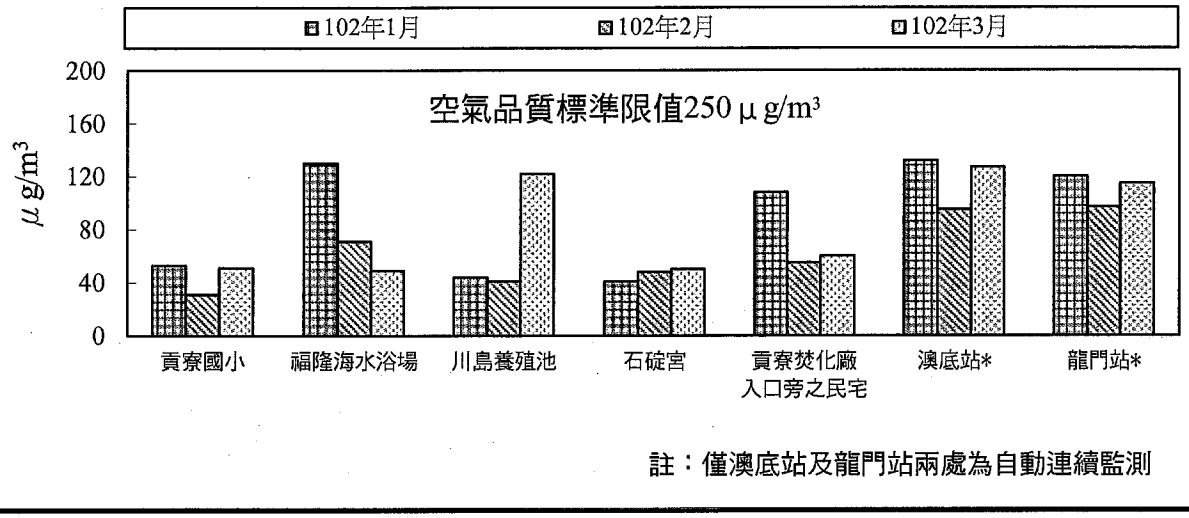
項目	監測結果	監測地點 / 日程	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
			第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值		0.005	0.009	0.006	0.008	0.006	0.008	0.006	0.005	0.012	0.005	0.006	0.009	0.004	0.005	0.006	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	0.002	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.011	0.018	0.011	0.010	0.008	0.010	0.022	0.007	0.020	0.010	0.012	0.019	0.009	0.014	0.014	0.25
一氧化碳	日平均值		0.3	0.2	0.2	0.4	0.5	0.3	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
(CO)	小時平均值(最小值)		0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	-
	小時平均值(最大值)		0.3	0.3	0.3	0.7	0.5	0.6	0.4	0.4	0.8	0.5	0.6	0.6	0.3	0.4	0.6	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)		0.3	0.3	0.2	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	9
非甲烷化合物	日平均值		0.13	0.16	0.15	0.18	0.18	0.16	0.17	0.17	0.27	0.19	0.20	0.21	0.14	0.17	0.15	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)		0.12	0.13	0.11	0.17	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.18	0.17	0.20	0.14	0.15	0.14	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.16	0.19	0.20	0.22	0.36	0.24	0.27	0.21	0.38	0.20	0.30	0.29	0.16	0.21	0.23	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值		18	31	30	71	46	31	31	21	41	48	29	32	55	35	23	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102年3月移動式測站監測綜合結果表

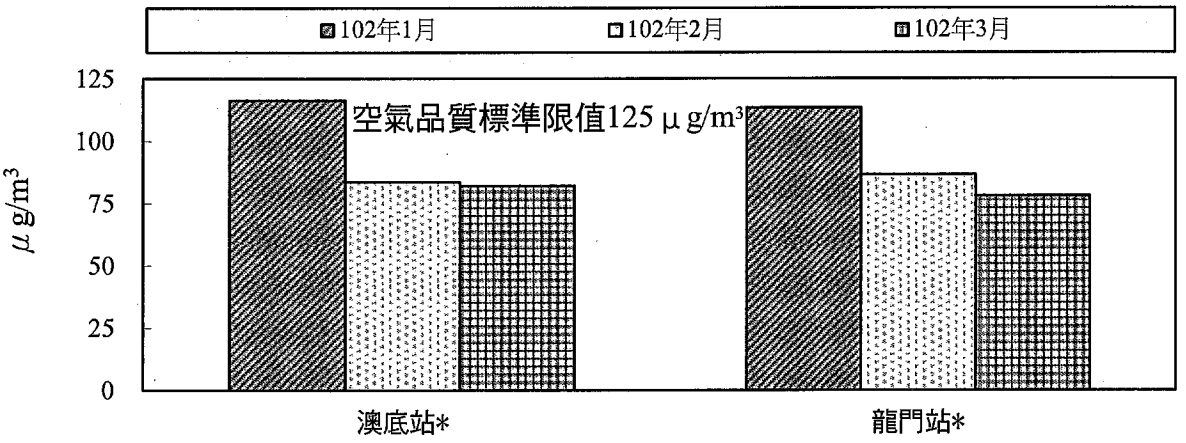
項目	監測結果	監測地點	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
		日程	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值		0.004	0.005	0.005	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.009	0.007	0.008	0.007	0.005	0.005	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)		0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.006	0.007	0.008	0.020	0.018	0.013	0.008	0.005	0.008	0.026	0.015	0.016	0.014	0.014	0.012	0.25
一氧化碳	日平均值		0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	-
(CO)	小時平均值(最小值)		0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	-
	小時平均值(最大值)		0.6	0.6	0.7	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	1.0	0.6	0.6	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)		0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	9
非甲烷化合物	日平均值		0.18	0.18	0.18	0.14	0.18	0.18	0.19	0.17	0.21	0.20	0.20	0.12	0.22	0.18	0.18	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)		0.17	0.16	0.16	0.13	0.14	0.14	0.16	0.16	0.19	0.16	0.14	0.10	0.16	0.14	0.15	-
(ppm)	小時平均值(最大值)		0.25	0.21	0.20	0.16	0.36	0.25	0.26	0.20	0.28	0.36	0.29	0.15	0.82	0.30	0.23	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值		38	43	51	25	49	40	45	122	74	44	45	50	60	47	40	250

註："-"表示無法規標準參考



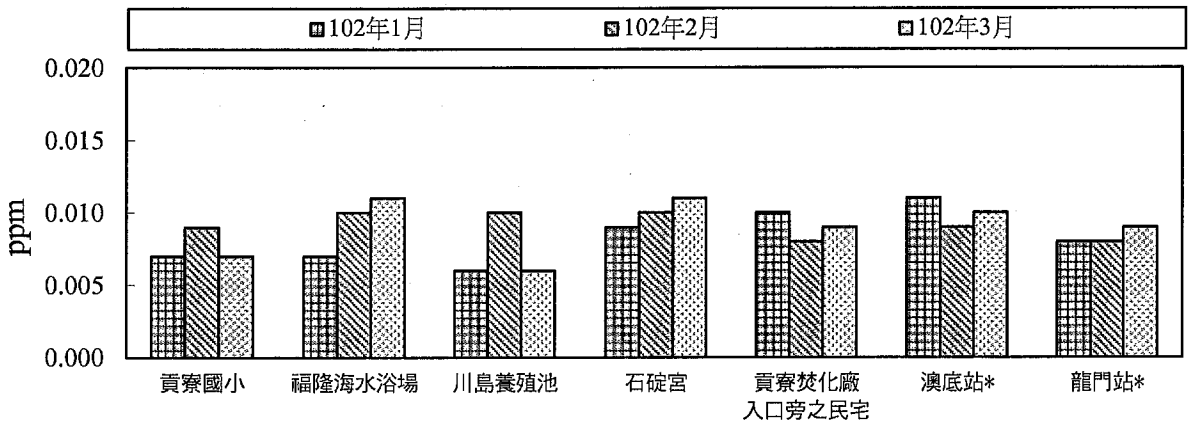
註：僅澳底站及龍門站兩處為自動連續監測

圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒102年1~3月日平均值（最大值）比較分析圖



註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM_{10}監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒102年1~3月日平均值（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2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物102年1~3月各月監測平均值比較分析圖

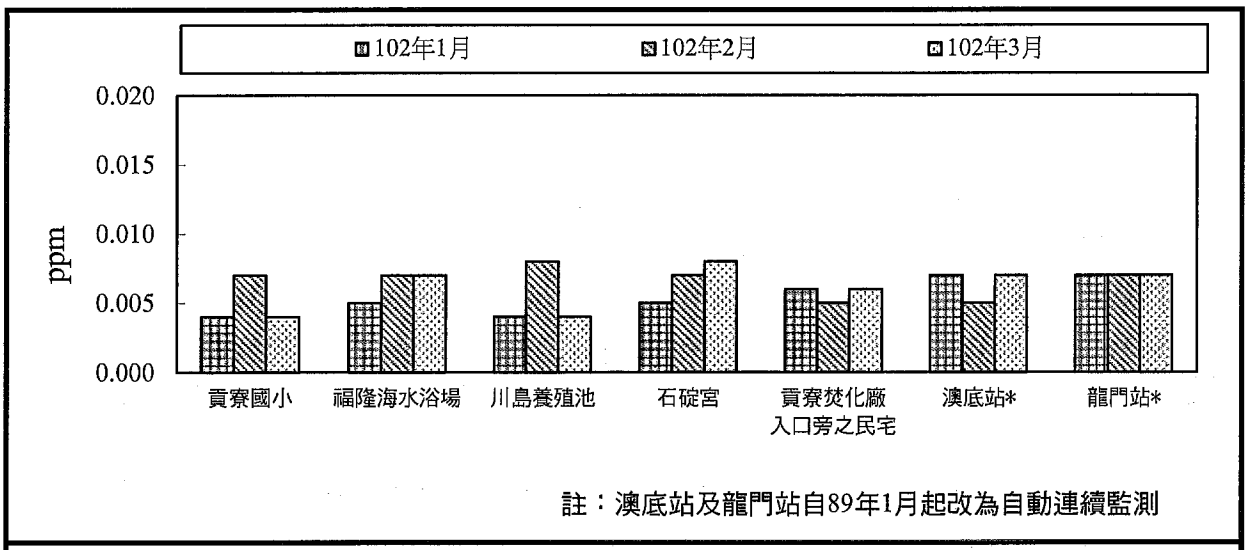


圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮102年1~3月各月監測平均值比較分析圖

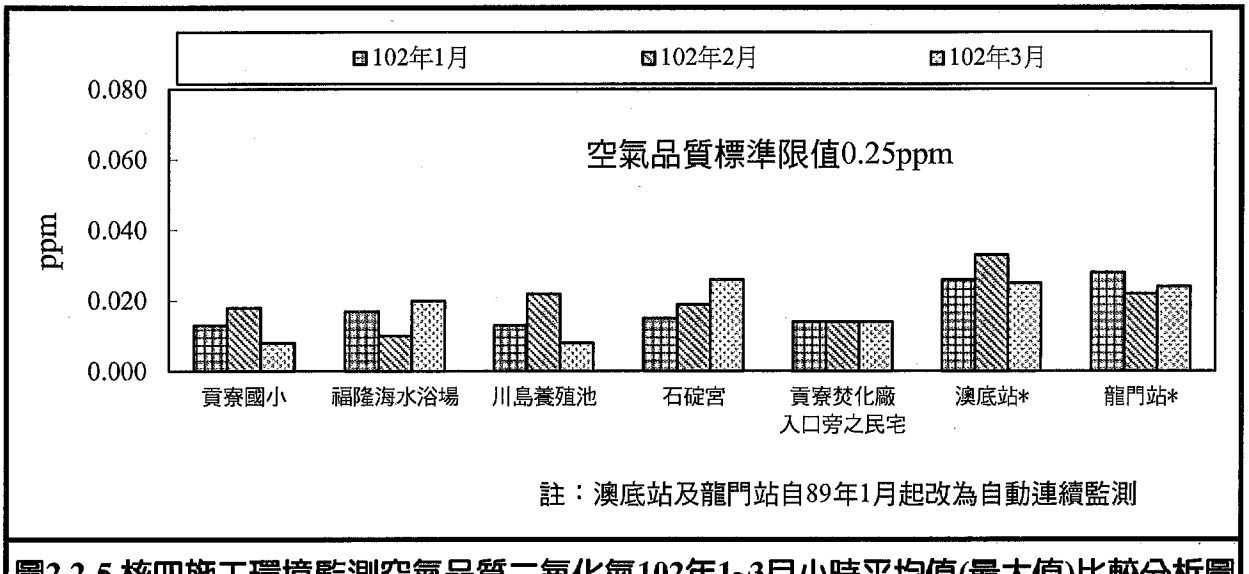


圖2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮102年1~3月小時平均值(最大值)比較分析圖

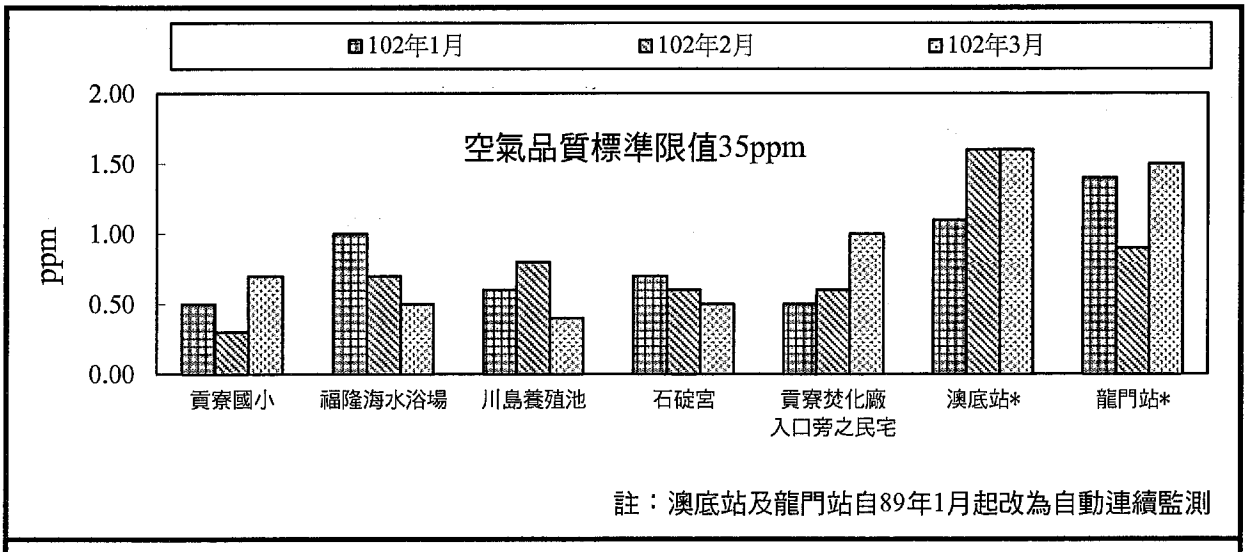


圖2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳102年1~3月小時平均值(最大值)比較分析圖

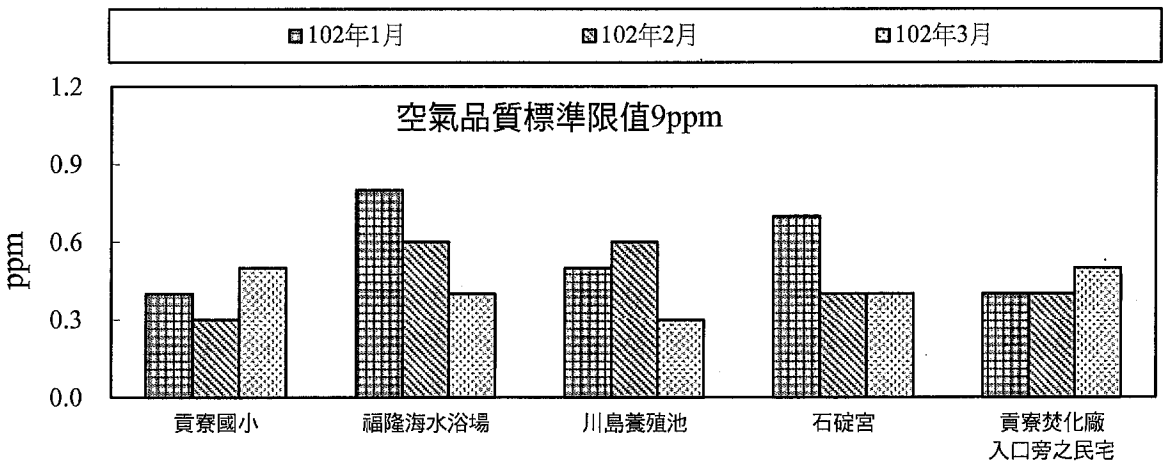
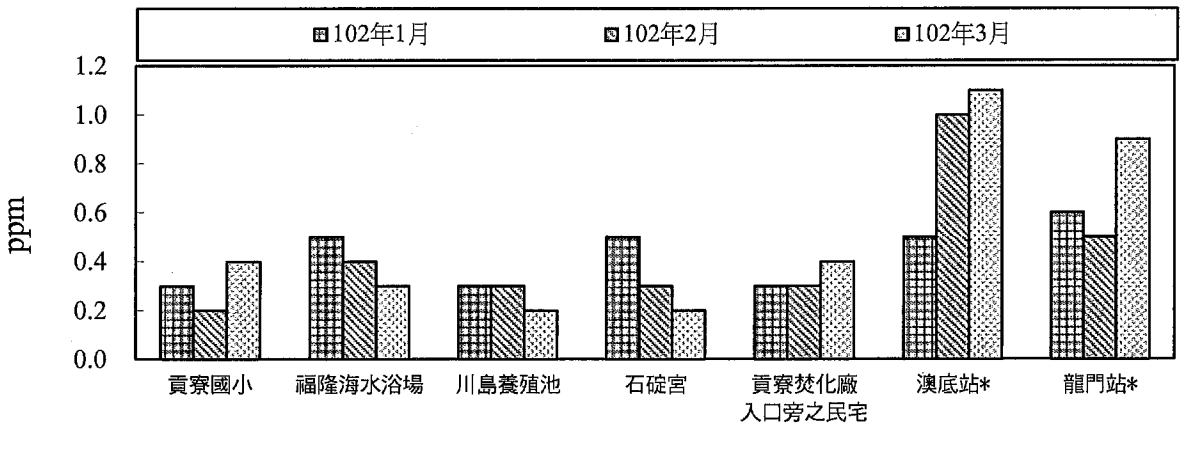
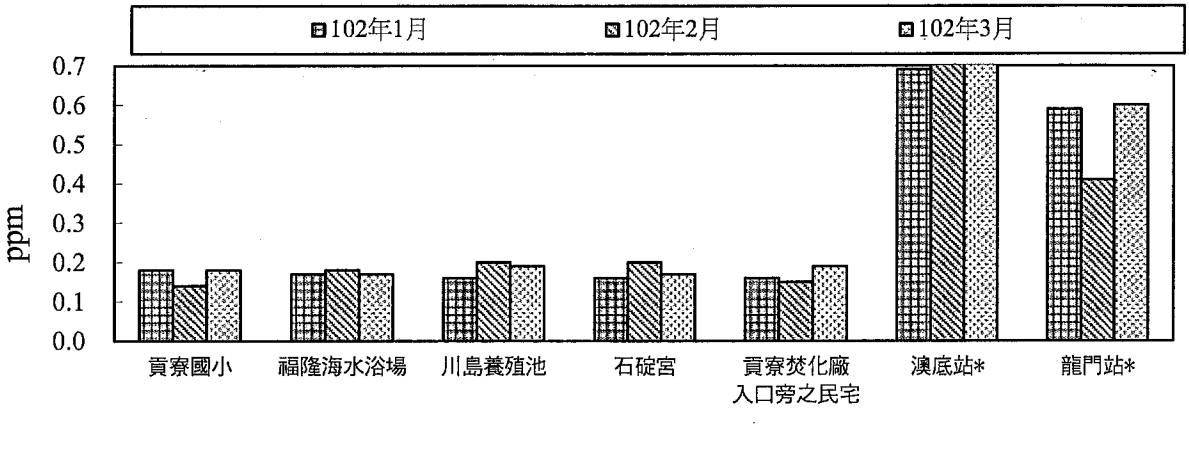


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳102年1~3月8小時平均值(最大值)比較分析圖



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102年1~3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102年1~3月各月監測平均值比較分析圖

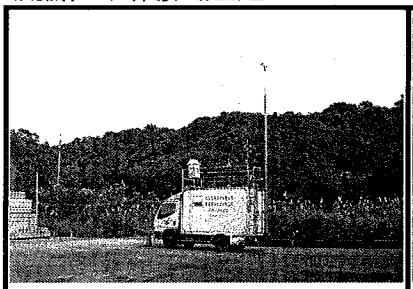
測點：貢寮國小


102年1月

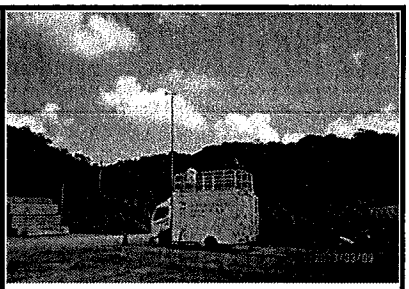

102年2月


102年3月

測點：川島養殖池


102年1月


102年2月


102年3月

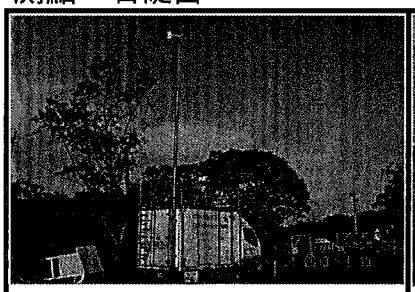
測點：福隆海水浴場

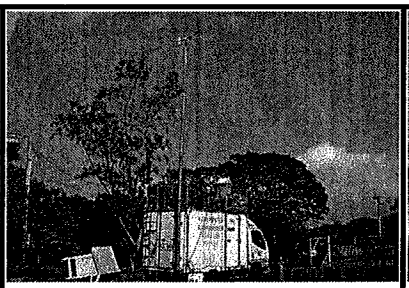

102年1月

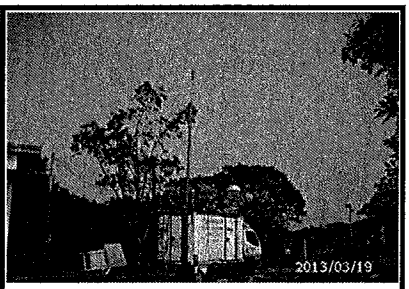

102年2月


102年3月

測點：石碇宮


102年1月

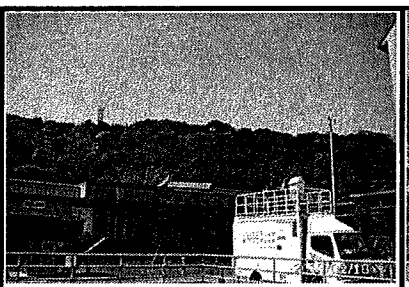

102年2月

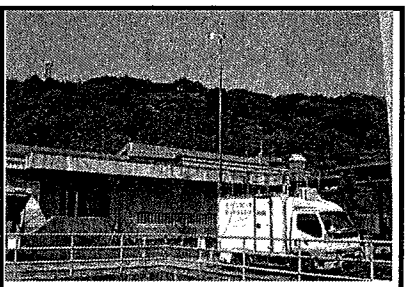


102年3月

測點：貢寮焚化場入口旁民宅


102年1月


102年2月


102年3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

102年第1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（1~3 月）噪音量測時各測站之氣象資料說明如下，台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於 0.3~1.5 m/s，風向以西風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於 0.2~4.7m/s，風向以北西北風為主；福隆街上測站之風速介於 0.4~4.0m/s，風向以南南西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於 0.2~3.3m/s，風向以西北風為主；過港部落測站之風速介於 0.2~1.8m/s，風向以西北風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 9.0~26.5℃、溼度介於 50.7~98.6%、氣壓介於 1008.5~1028.3 hPa（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 67.1~75.4dB(A)之間；假日則介於 65.3~74.7dB(A)之間，其最高值發生於 1 月份福隆街上非假日日間時段，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 43.8~62.1dB(A)之間，假日則介於 42.3~64.5

dB(A)之間，且各測站之測項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 32.1~53.5dB，$L_{v10(夜)}$測值介於 30.4~52.1dB；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 30.0~30.8dB 及 $L_{v10(夜)}$測值均為 30.0dB。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、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 1.6(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 4.9(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102年1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 102/1/18	72.9	70.0	71.5
	假　日 102/1/19	71.9	67.5	71.6
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 102/1/18	70.5	67.6	* 68.9
	假　日 102/1/19	70.2	66.1	* 69.2
3.福隆街上	非假日 102/1/18	* 75.4	* 72.8	* 74.3
	假　日 102/1/19	* 74.7	* 70.4	* 74.5
4.102縣道之新社橋	非假日 102/1/14	62.0	56.9	55.8
	假　日 102/1/19	64.5	59.3	58.6
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 102/1/14	51.5	51.5	49.2
	假　日 102/1/19	50.4	45.9	46.2

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09901265731號公告內容為依據。

表2.3-2 核四施工環境監測102年2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 102/2/4	73.4	71.0	* 72.2
	假　日 102/2/3	72.2	68.9	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 102/2/4	70.2	68.0	* 70.0
	假　日 102/2/3	69.8	67.1	* 68.7
3.福隆街上	非假日 102/2/4	* 75.1	* 73.5	* 74.1
	假　日 102/2/3	* 74.7	* 71.1	* 74.0
4.102縣道之新社橋	非假日 102/2/18	62.1	56.2	54.7
	假　日 102/2/17	64.0	56.3	55.1
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 102/2/18	52.8	44.3	43.8
	假　日 102/2/17	48.9	43.9	43.5

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09901265731號公告內容為依據。

表2.3-3 核四施工環境監測102年3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 102/3/4	73.3	69.7	71.6
	假　日 102/3/3	71.0	66.1	69.8
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 102/3/4	69.9	67.1	* 69.6
	假　日 102/3/3	68.3	65.3	* 67.4
3.福隆街上	非假日 102/3/4	* 74.6	* 71.4	* 73.5
	假　日 102/3/3	72.6	68.8	* 71.7
4.102縣道之新社橋	非假日 102/3/8	61.1	56.0	54.2
	假　日 102/3/9	64.5	56.1	58.8
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 102/3/8	54.7	45.2	43.9
	假　日 102/3/9	49.8	47.6	42.3

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09901265731號公告內容為依據。

表2.3-4 核四施工環境監測102年1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 102/1/18	35.6	34.6	35.2
	假　日 102/1/19	35.2	34.5	34.9
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/1/18	44.5	41.1	43.4
	假　日 102/1/19	44.2	40.4	43.0
3.福隆街上	非假日 102/1/18	53.4	51.0	52.5
	假　日 102/1/19	52.6	50.9	51.9
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 102/1/14	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/1/19	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 102/1/14	30.5	30.0	30.3
	假　日 102/1/19	30.2	30.0	30.1

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102年2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 102/2/4	34.8	34.2	34.6
	假　日 102/2/3	32.3	31.1	31.9
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/2/4	44.2	41.6	43.3
	假　日 102/2/3	41.3	37.6	40.1
3.福隆街上	非假日 102/2/4	53.5	52.1	53.0
	假　日 102/2/3	50.7	47.6	49.7
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 102/2/18	30.8	30.0	30.5
	假　日 102/2/17	30.3	30.0	30.2
5.過港部落	非假日 102/2/18	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/2/17	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102年3月振動監測成果統計表

單位：dB

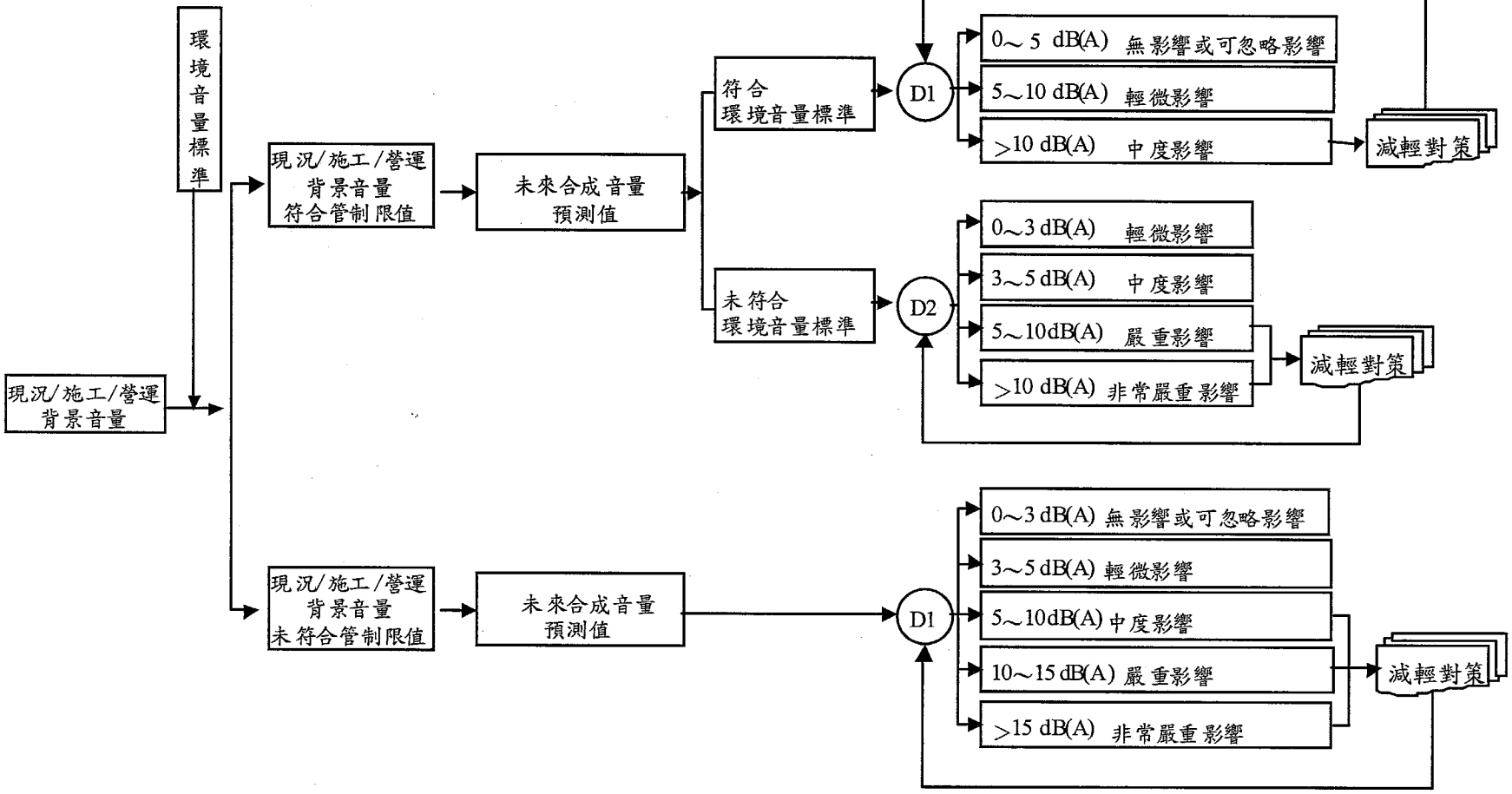
振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 102/3/4	35.0	33.7	34.5
	假　日 102/3/3	32.1	30.4	31.5
2.鹽寮海濱公園	非假日 102/3/4	43.9	40.6	42.8
	假　日 102/3/3	39.5	35.7	38.3
3.福隆街上	非假日 102/3/4	52.6	50.9	52.0
	假　日 102/3/3	48.6	45.7	47.6
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 102/3/8	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/3/9	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 102/3/8	30.0	30.0	30.0
	假　日 102/3/9	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。

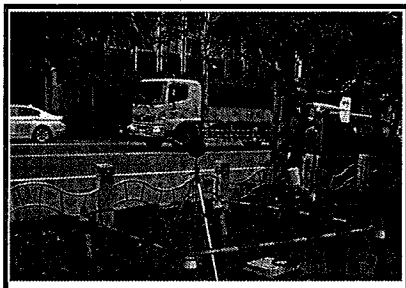


註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

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


102/1/18


102/2/4



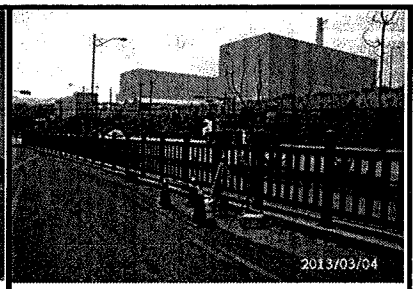
102/3/4

測點：鹽寮海濱公園



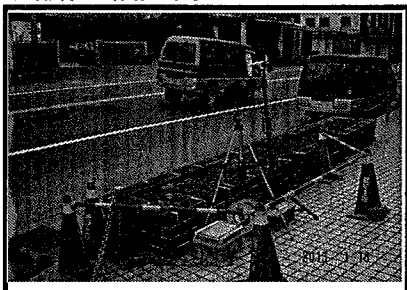
102/1/19

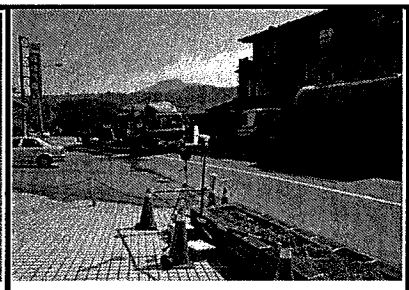

102/2/4

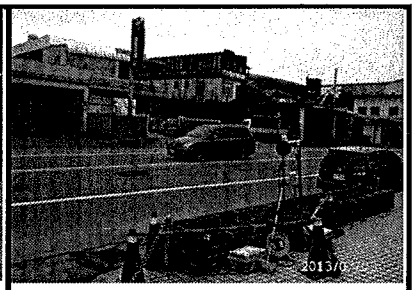


102/3/4

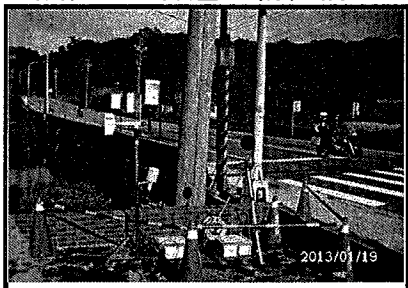
測點：福隆街上


102/1/18

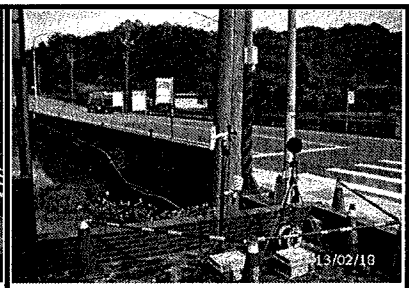

102/2/4


102/3/3

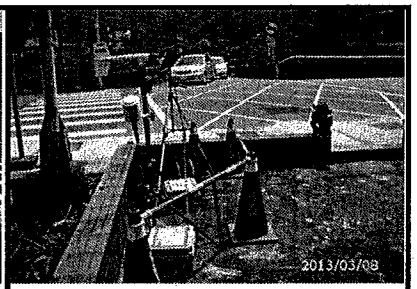
測點：102縣道之新社橋



102/1/19



102/2/18

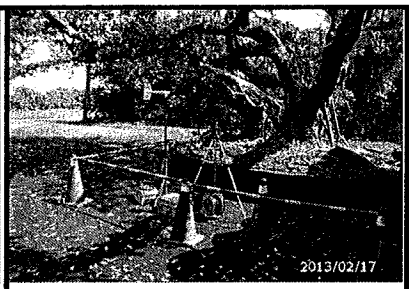


102/3/8

測點：過港部落



102/1/19



102/2/17



102/3/8

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

102年第1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 1~3 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 2 月份非假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 17,609.5 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 4,926 輛為最多（佔總車輛之 41.1%）為最多，其次為特種車 3,369 輛（佔總車輛之 28.1%）。

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 7:00~16:00，假日車流量較高時段多發生於 9:00~16:00；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，非假日及假日車流量較高時段多發生於 11:00~18:00。

在車種組成方面，本季各月份各測站於車輛組成上多以小型車為主，其中省道旁之測站非假日小型車佔總車輛數比例介於 36.0~44.3%，假日介於 52.5~68.5%；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 41.6~63.2%及 56.6~75.4%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 26.7~51.2%之總車輛數比例，假日約佔 11.8~32.6%之總車輛數比例。非省道旁測站以機車為次多車種，非假日約佔 31.9~58.4%之總車輛數比例，假日則介於 20.4~43.4%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（1~3 月）各月份總車輛總數介於 495~4,854 輛，小客車當量數介於 342.0~3,379.5P.C.U/日，其車輛組成以機車為主，約佔總車輛數之 62.7~71.3%，其次為小型車，約佔總車輛數之 27.4~34.8%，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 1~3 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 A~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102年1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	2,647	4,452	528	3,305	16,746.5	10,932
	102/1/18	(24.2)	(40.7)	(4.8)	(30.2)		
	假　日	2,417	6,299	385	2,906	16,995.5	12,007
	102/1/19	(20.1)	(52.5)	(3.2)	(24.2)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,132	3,178	348	3,351	14,493.0	8,009
	102/1/18	(14.1)	(39.7)	(4.3)	(41.8)		
	假　日	1,270	5,450	306	2,972	15,613.0	9,998
	102/1/19	(12.7)	(54.5)	(3.1)	(29.7)		
福隆街上	非假日	519	2,224	269	3,164	12,513.5	6,176
	102/1/18	(8.4)	(36.0)	(4.4)	(51.2)		
	假　日	1,008	4,771	255	2,913	14,524.0	8,947
	102/1/19	(11.3)	(53.3)	(2.9)	(32.6)		
102縣道之新社橋	非假日	447	865	48	40	1,304.5	1,400
	102/1/14	(31.9)	(61.8)	(3.4)	(2.9)		
	假　日	853	1,681	28	31	2,256.5	2,593
	102/1/19	(32.9)	(64.8)	(1.1)	(1.2)		
過港部落	非假日	101	72	0	0	122.5	173
	102/1/14	(58.4)	(41.6)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	39	67	0	0	86.5	106
	102/1/19	(36.8)	(63.2)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-2 核四施工環境監測交通量102年2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 102/2/4	3,213 (26.8)	4,926 (41.1)	485 (4.0)	3,369 (28.1)	17,609.5	11,993
	假　日 102/2/3	2,201 (16.6)	9,088 (68.5)	403 (3.0)	1,571 (11.8)	15,707.5	13,263
鹽寮海濱公園	非假日 102/2/4	1,588 (17.2)	3,905 (42.4)	346 (3.8)	3,377 (36.6)	15,522.0	9,216
	假　日 102/2/3	810 (9.8)	5,350 (65.0)	258 (3.1)	1,815 (22.0)	11,716.0	8,233
福隆街上	非假日 102/2/4	976 (13.2)	2,832 (38.3)	310 (4.2)	3,285 (44.4)	13,795.0	7,403
	假　日 102/2/3	807 (10.4)	4,938 (63.5)	190 (2.4)	1,837 (23.6)	11,232.5	7,772
102縣道之新社橋	非假日 102/2/18	693 (33.3)	1,316 (63.2)	56 (2.7)	18 (0.9)	1,828.5	2,083
	假　日 102/2/17	878 (33.8)	1,694 (65.2)	19 (0.7)	9 (0.3)	2,198.0	2,600
過港部落	非假日 102/2/18	48 (53.9)	41 (46.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	65.0	89
	假　日 102/2/17	40 (40.4)	59 (59.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	79.0	99

表2.4-3 核四施工環境監測交通量102年3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 102/3/4	2,685 (25.8)	4,518 (43.3)	435 (4.2)	2,788 (26.7)	15,094.5	10,426
	假　日 102/3/3	1,128 (14.3)	5,053 (64.1)	252 (3.2)	1,456 (18.5)	10,489.0	7,889
鹽寮海濱公園	非假日 102/3/4	1,373 (17.0)	3,568 (44.3)	326 (4.0)	2,795 (34.7)	13,291.5	8,062
	假　日 102/3/3	621 (9.0)	4,606 (66.6)	225 (3.3)	1,461 (21.1)	9,749.5	6,913
福隆街上	非假日 102/3/4	676 (10.9)	2,511 (40.5)	251 (4.0)	2,760 (44.5)	11,631.0	6,198
	假　日 102/3/3	500 (7.6)	4,370 (66.8)	201 (3.1)	1,473 (22.5)	9,441.0	6,544
102縣道之新社橋	非假日 102/3/8	555 (36.3)	879 (57.4)	71 (4.6)	26 (1.7)	1,376.5	1,531
	假　日 102/3/9	327 (20.4)	1,210 (75.4)	23 (1.4)	45 (2.8)	1,554.5	1,605
過港部落	非假日 102/3/8	73 (49.3)	73 (49.3)	0 (0.0)	2 (1.4)	115.5	148
	假　日 102/3/9	49 (43.4)	64 (56.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	88.5	113

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 102 年 1 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	1,214.0	0.51	B
			(2) 12-13	1,256.5	0.52	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	997.0	0.42	B
			(2) 11-12	1,123.5	0.47	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	919.5	0.38	B
			(2) 10-11	1,053.5	0.44	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	134.5	0.06	A
			(2) 11-12	229.0	0.10	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 17-18	20.5	0.03	A
			(2) 17-18	10.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 102 年 1 月非假日，(2)為 102 年 1 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 102 年 2 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	1,327.5	0.55	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	1,164.5	0.49	B
			(2) 11-12	870.5	0.36	A
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,021.0	0.43	B
			(2) 11-12	817.0	0.34	A
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 16-17	191.5	0.08	A
			(2) 14-15	424.5	0.18	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 11-12	10.0	0.01	A
			(2) 13-14	8.5	0.01	A

註：發生時間(1)為 102 年 2 月非假日，(2)為 102 年 2 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 103 年 3 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) 12-13	1,076.5	0.45	B
			(2) 14-15	725.0	0.30	A
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 15-16	890.0	0.37	A
			(2) 9-10	661.0	0.28	A
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 12-13	835.0	0.35	A
			(2) 15-16	704.5	0.29	A
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 14-15	135.0	0.06	A
			(2) 11-12	147.0	0.06	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 16-17	15.5	0.02	A
			(2) 15-16	10.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 102 年 3 月非假日，(2)為 102 年 3 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

102年第1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（1~3 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.95 公尺、1.90 公尺、1.73 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.53 公尺、0.48 公尺、0.40 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.88 公尺、0.72 公尺、0.41 公尺，而雙溪 2 號測站之月平均河川水位分別 0.81 公尺、0.47 公尺、0.31 公尺。

2.河川流量

本季（1~3 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 0.211~5.798cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.220~6.384cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 2.999~60.292cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 3.555~61.235cms 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 0~82ppm 之間。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位102年第1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	102年1月	102年2月	102年3月	102年1月	102年2月	102年3月
1	1.85	1.72	1.78	0.46	0.39	0.42
2	1.89	1.73	1.89	0.49	0.39	0.47
3	1.97	1.76	1.87	0.53	0.39	0.45
4	2.13	1.75	1.82	0.61	0.39	0.43
5	2.35	1.73	1.79	0.74	0.39	0.41
6	2.14	1.74	1.77	0.64	0.39	0.41
7	2.15	2.01	1.75	0.65	0.57	0.42
8	2.19	2.32	1.74	0.69	0.73	0.41
9	2.25	2.05	1.73	0.70	0.58	0.41
10	2.22	1.98	1.72	0.67	0.55	0.40
11	2.06	2.12	1.71	0.59	0.63	0.40
12	2.37	2.04	1.71	0.79	0.58	0.39
13	2.35	2.01	1.70	0.79	0.56	0.38
14	1.97	1.91	1.71	0.55	0.49	0.38
15	1.88	1.88	1.70	0.48	0.48	0.38
16	1.88	1.89	1.71	0.49	0.48	0.37
17	1.97	1.85	1.69	0.53	0.45	0.37
18	1.92	1.81	1.69	0.50	0.43	0.37
19	1.86	1.82	1.69	0.46	0.44	0.38
20	1.81	1.89	1.68	0.44	0.47	0.38
21	1.79	1.89	1.72	0.43	0.47	0.39
22	1.77	1.96	1.70	0.42	0.51	0.38
23	1.77	2.01	1.69	0.42	0.54	0.38
24	1.75	1.92	1.69	0.41	0.49	0.38
25	1.80	1.86	1.70	0.43	0.45	0.38
26	1.77	1.82	1.69	0.41	0.44	0.38
27	1.77	1.82	1.69	0.41	0.44	0.38
28	1.75	1.80	1.70	0.40	0.43	0.39
29	1.74	-	1.75	0.40	-	0.42
30	1.73	-	1.75	0.39	-	0.41
31	1.73	-	1.77	0.39	-	0.42
月平均	1.95	1.90	1.73	0.53	0.48	0.40
核四環評同期平均	1.35	1.45	1.39	-	-	-
101年同期	1.93	1.94	1.78	0.54	0.55	0.44

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102年第1季監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	102年1月	102年2月	102年3月	102年1月	102年2月	102年3月
1	0.59	0.43	0.58	0.50	0.22	0.48
2	0.65	0.44	0.66	0.58	0.24	0.54
3	1.02	0.55	0.66	0.93	0.37	0.50
4	1.38	0.51	0.59	1.35	0.32	0.43
5	1.50	0.47	0.54	1.57	0.31	0.36
6	1.49	0.46	0.51	1.57	0.30	0.30
7	1.27	0.75	0.48	1.28	0.60	0.28
8	1.14	1.18	0.46	1.11	-	0.26
9	1.29	1.01	0.44	1.26	-	0.25
10	1.41	0.86	0.43	1.41	-	0.39
11	1.24	1.04	0.40	1.17	-	0.34
12	1.67	0.99	0.38	1.79	-	0.27
13	1.79	0.92	0.36	1.95	-	0.29
14	1.01	0.76	0.36	0.94	-	0.35
15	0.76	0.66	0.36	0.64	-	0.22
16	0.80	0.67	0.36	0.68	-	0.23
17	1.01	0.61	0.35	0.93	-	0.22
18	0.83	0.60	0.34	0.73	-	0.21
19	0.69	0.55	0.34	0.57	-	0.21
20	0.60	0.67	0.33	0.47	-	0.20
21	0.54	0.82	0.36	0.41	-	0.43
22	0.49	0.84	0.35	0.37	-	0.17
23	0.49	0.89	0.33	0.36	-	0.25
24	0.46	0.90	0.32	0.32	0.86	0.23
25	0.48	0.77	0.32	0.41	0.73	0.36
26	0.45	0.64	0.32	0.33	0.58	0.26
27	0.47	0.60	0.31	0.36	0.54	0.27
28	0.44	0.59	0.31	0.31	0.51	0.25
29	0.43	-	0.42	0.29	-	0.40
30	0.41	-	0.43	0.27	-	0.39
31	0.42	-	0.46	0.24	-	0.40
月平均	0.88	0.72	0.41	0.81	0.47	0.31
核四環評同期平均	1.16	1.35	1.14	-	-	-
101年同期	0.78	0.80	0.51	0.88	0.88	0.55

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。

4.雙溪2號測站2/8~2/23因儀器故障，故無測值 "-"。

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（102 年第 1 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)	101年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	102/01/07(雨)	4.71	30	0.93	4.368	0.105~13.654	0.911~1.547
	102/01/29(陰)	1.97	0	0.18	0.354		
	102/02/08(雨)	6.00	62	0.97	5.798	0.103~8.722	0.953~1.321
	102/02/26(陰)	2.51	0	0.38	0.940		
	102/03/12(陰)	1.63	0	0.13	0.211	0.119~4.801	0.704~3.166
石碇溪 2 號測站(2)	102/01/07(雨)	4.37	-(3)	1.15	5.002	0.064~10.483	1.178~1.621
	102/01/29(陰)	1.02	-(3)	0.36	0.363		
	102/02/08(雨)	4.34	-(3)	1.47	6.384	0.125~6.112	1.269~1.736
	102/02/26(陰)	1.37	-(3)	0.69	0.945		
	102/03/12(陰)	0.85	-(3)	0.26	0.220	0.101~4.549	1.047~3.296
雙溪 1 號測站	102/01/07(雨)	80.85	42	0.75	60.292	0.960~300.979	14.320~25.592
	102/01/29(陰)	9.96	0	0.56	5.620		
	102/02/08(雨)	67.73	82	0.77	52.239	1.206~129.294	13.637~14.649
	102/02/26(陰)	39.87	0	0.33	13.183		
	102/03/12(陰)	10.93	0	0.27	2.999	1.590~72.103	7.996~41.047
雙溪 2 號測站	102/01/07(雨)	78.88	41	0.78	61.235	0.322~316.827	15.386~26.392
	102/01/29(陰)	5.05	0	1.14	5.728		
	102/02/08(雨)	67.73	78	0.86	57.881	0.822~103.120	14.875~18.943
	102/02/26(陰)	39.87	0	0.36	14.314		
	102/03/12(陰)	5.61	0	0.63	3.555	1.265~78.327	8.505~43.087

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101年。

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.石碇溪2號測站未測定含砂量，故無資料。

資料來源：台灣電力公司電源開發處提供。

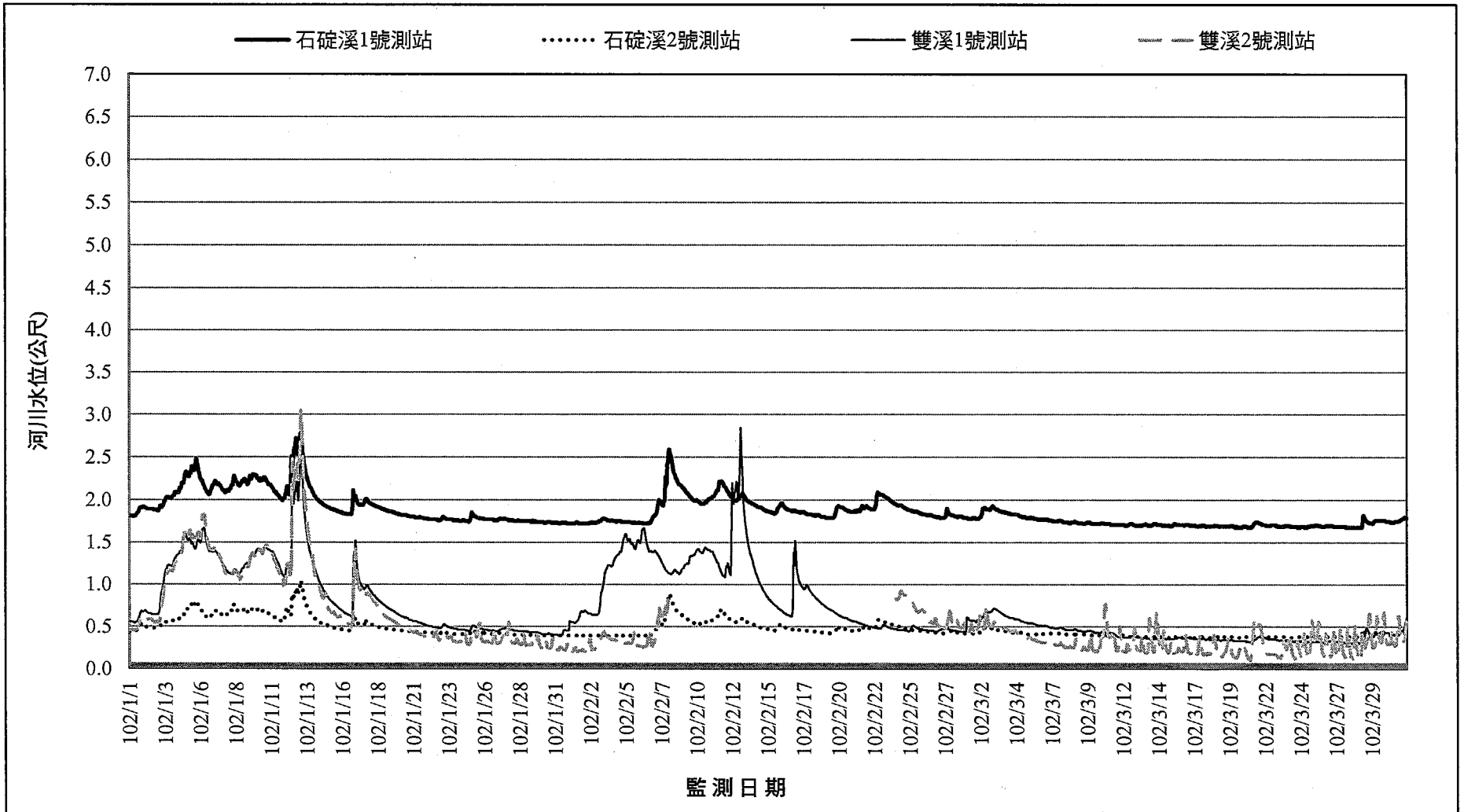


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文102年1~3月逐時水位變化圖

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

102年第1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（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）及氨氮(2、3 月測值均屬乙類陸域水體標準）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，因此大腸桿菌群及氨氮測值偏高之情形，主要受上游社區住戶生活污水及養豬廢水排放所致。

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（1~3 月測值均屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（3 月測值屬乙類陸域水體標準)及氨氮(2 月測值屬乙類陸域水體標準）外，其餘測值均達甲類陸域水體標準。

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，其溶氧量（2、3 月測值均屬丙類陸域水體標準）、懸浮固體（3 月測值屬丙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（2、3 月測值分屬未符合陸域水體標準及丙類陸域水體標準）及氨氮（1~3 月測值均屬於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，以大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（2、3 月測值分屬乙類及丙類陸域水體標準）及氨氮（1~3 月測值介於乙類~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（1~3 月）水質採樣分析結果，以大腸桿菌群（1~3 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）、生化需氧量（2、3 月測值分屬乙類及丙類陸域水體標準）及氨氮（1~3 月測值介於乙類~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，僅大腸桿菌群(1、3月測值均屬於乙類陸域水體標準)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，除大腸桿菌群（1~3月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）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 測站之大腸桿菌群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

(1)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（1~3 月測值均屬乙類陸域水體）及總磷（1~3 月測值均為未符合陸域水體）等項目測值較高。

(2)鹽寮溪：本季監測結果以大腸桿菌群及總磷 2 項目測值較高，測值均屬乙類陸域水體。

(3)雙溪河口：本季以大腸桿菌群（1~3 月測值屬乙類~丙煩陸域水體）及總磷（1、2 月測值均屬乙類陸域水體）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 2.6-1 及表 2.6-2 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 2、3 月水質較差，屬中度污染程度外，其餘各測站均屬未（稍）受污染程度，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。

⑵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 2.6-8 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 2.6-9 所示。

由本季 1~3 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」；而上游水文站及石碇溪廠界 2 測站屬「良」之「乙類水體」最好；另外，雙溪測站之貢寮國小及新社大橋測站則均屬「良」之「乙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-1 及表 2.6-2 所示。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 102 年第 1 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	102/1/16 11:30 晴	102/2/1 11:30 晴	102/3/11 11:00 陰	102/1/16 11:50 晴	102/2/1 11:50 晴	102/3/11 11:20 陰	102/1/16 12:10 晴	102/2/1 12:10 晴	102/3/11 11:40 陰
pH	-	-	7.6 甲	7.4 甲	7.2 甲	7.1 甲	7.1 甲	6.8 甲	7.0 甲	7.0 甲	6.6 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	83	96	98	86	102	114	125	200	159
溶氧量	mg/L	-	9.2 甲	9.2 甲	9.1 甲	9.6 甲	9.7 甲	8.7 甲	7.2 甲	5.1 丙	4.6 丙
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.5 甲	2.8 甲	2.2 甲	3.4 甲	2.9 甲	2.4 甲	7.0 甲	8.6 甲	34.4 丙
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.58	0.68	0.75	0.59	0.77	0.72	0.56	0.15	0.26
磷酸鹽	mg/L	0.006/0.005	0.071	0.181	0.160	0.071	0.144	0.120	0.991	1.990	1.220
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.3 x10^3 乙	1.5 x10^2 乙	4.1 x10^2 乙	2.7 x10^3 乙	5.4 x10^2 乙	8.3 x10^2 乙	1.2 x10^5X	4.0 x10^3 乙	9.8 x10^3 丙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲	1.1 乙	<1.0 甲	4.6X	3.6 丙
化學需氧量	mg/L	2.9/3.0	ND	7.8	4.3	7.4	5.3	8.4	6.6	11.7	18.0
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.02 甲	0.16 乙	0.20 乙	0.04 甲	0.12 乙	0.07 甲	0.51X	1.38X	0.85X
鎳	mg/L	0.005/0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.017/0.022	0.247	0.219	0.351	0.280	0.276	0.391	0.685	1.90	2.58
鋅	mg/L	0.015/0.007	0.023	0.012	0.021	ND	0.013	ND	0.016	0.014	0.012
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	0.004	0.003	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			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	中度污染	中度污染
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙			中下/丁		

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。

3.偵測極限自102年2月變更，磷酸鹽改為0.005mg/L、化學需氧量改為3.0 mg/L、鎳改為00003 mg/L、鐵改為0.022 mg/L、鋅改為0.007 mg/L，而ND表低於偵測極限。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 102 年第 1 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	102/1/16	102/2/1	102/3/11	102/1/16	102/2/1	102/3/11
			12:30	12:30	12:00	12:50	12:50	12:20
			晴	晴	陰	晴	晴	陰
pH	-	-	7.5 甲	7.5 甲	7.4 甲	7.6 甲	7.5 甲	7.2 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	164	373	422	187	358	461
溶氧量	mg/L	-	9.6 甲	9.5 甲	8.6 甲	9.5 甲	9.6 甲	8.6 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.8 甲	3.3 甲	3.4 甲	2.8 甲	3.2 甲	4 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.65	0.83	0.65	0.64	0.86	0.75
磷酸鹽	mg/L	0.006/0.005	0.126	0.491	0.362	0.123	0.457	0.344
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.5 x10^3 乙	4.9 x10^3 乙	2.2 x10^4X	4.0 x10^3 乙	2.5 x10^3 乙	1.1 x10^4X
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	1.7 乙	2.8 丙	<1.0 甲	1.3 乙	2.7 丙
化學需氧量	mg/L	2.9/3.0	10.2	5.3	10.2	ND	6.2	14.3
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	0.12 乙	0.66X	0.37X	0.13 乙	0.65X	0.36X
鎳	mg/L	0.005/0.003	ND	ND	ND	ND	0.012	ND
鐵	mg/L	0.017/0.022	0.270	0.438	0.607	0.419	0.456	0.632
鋅	mg/L	0.015/0.007	ND	0.01	0.013	0.016	0.020	0.008
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	0.044	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			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
WQI5 指標			中等/丙			中等/丙		

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.自102年2月偵測極限變更，磷酸鹽改為0.005 mg/L、化學需氧量改為3.0 mg/L、鎳改為00003 mg/L、鐵改為0.022 mg/L、鋅改為0.007 mg/L，而ND表低於偵測極限。

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 102 年第 1 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	102/1/16	102/2/1	102/3/11	102/1/16	102/2/1	102/3/11
			13:10	13:10	12:40	13:30	13:30	13:00
			晴	晴	陰	晴	晴	陰
pH	-	-	7.4 甲	7.5 甲	7.1 甲	7.3 甲	7.3 甲	7 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	96	119	106	94	112	597
溶氧量	mg/L	-	9.6 甲	9.2 甲	9.0 甲	9.4 甲	9.3 甲	8.5 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.2 甲	2.6 甲	2.5 甲	3.1 甲	2.0 甲	3.1 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.50	0.37	0.39	0.52	0.44	0.39
磷酸鹽	mg/L	0.006/0.005	0.028	0.034	0.046	0.034	0.031	0.034
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.2 x10^2 乙	25 甲	2.3 x10^2 乙	3.2 x10^2 乙	<10X	3.7 x10^2 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<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	2.9/3.0	ND	ND	5.5	ND	ND	6.4
油脂	mg/L	<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	ND 甲	0.02 甲
鎳	mg/L	0.005/0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鐵	mg/L	0.017/0.022	0.159	0.164	0.152	0.205	0.237	0.255
鋅	mg/L	0.015/0.007	0.019	0.017	0.007	0.027	0.022	0.008
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	0.004	0.009	ND	ND	0.010	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染程度			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
WQI5 指標			良好/乙			良好/乙		

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. 自102年2月偵測極限變更，磷酸鹽改為0.005 mg/L、化學需氧量改為3.0 mg/L、鎳改為00003 mg/L、鐵改為0.022 mg/L、鋅改為0.007 mg/L，而ND表低於偵測極限。

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 102 年第 1 季監測結果

樣品名稱			石碇溪河口		
檢測項目	單位	偵測極限	102/1/15	102/2/26	102/3/8
			15:30	12:50	10:10
			晴	晴	晴
鹽　　度	psu	-	2.8	4.7	3.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	3.9 x10^3 乙	2.5 x10^2 乙	3.1 x10^2 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.4 甲	4.2 甲	1.8 甲
濁　　度	NTU	<0.05	3.4	3.1	1.7
溶 氧 量	mg/L	-	8.7 甲	7.5 甲	8.9 甲
總　　磷	mg/L	0.002	0.051X	0.068X	0.077X
油　　脂	mg/L	<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	102/1/15	102/2/26	102/3/8
			15:10	13:30	10:50
			晴	晴	晴
鹽　　度	psu	-	0.3	0.4	0.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.2 x10^3 乙	3.4 x10^3 乙	65 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	1.8 甲	1.3 甲	1.8 甲
濁　　度	NTU	<0.05	1.7	1.2	1.8
溶 氧 量	mg/L	-	6.4 甲	8.2 甲	9.0 甲
總　　磷	mg/L	0.002	0.039 乙	0.032 乙	0.027 乙
油　　脂	mg/L	<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	102/1/15	102/2/26	102/3/8
			14:50	13:10	10:30
			晴	晴	晴
鹽　　度	psu	-	0.05	0.30	1.8
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	7.0 x10^3 丙	1.5 x10^2 乙	55 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	<1.0 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	15.8 甲	8.4 甲	3.5 甲
濁　　度	NTU	<0.05	5.8	8.3	3.4
溶 氧 量	mg/L	-	9.2 甲	8.6 甲	9.2 甲
總　　磷	mg/L	0.002	0.027 乙	0.046 乙	0.020 甲
油　　脂	mg/L	<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。
4.ND 表低於偵測極。

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。

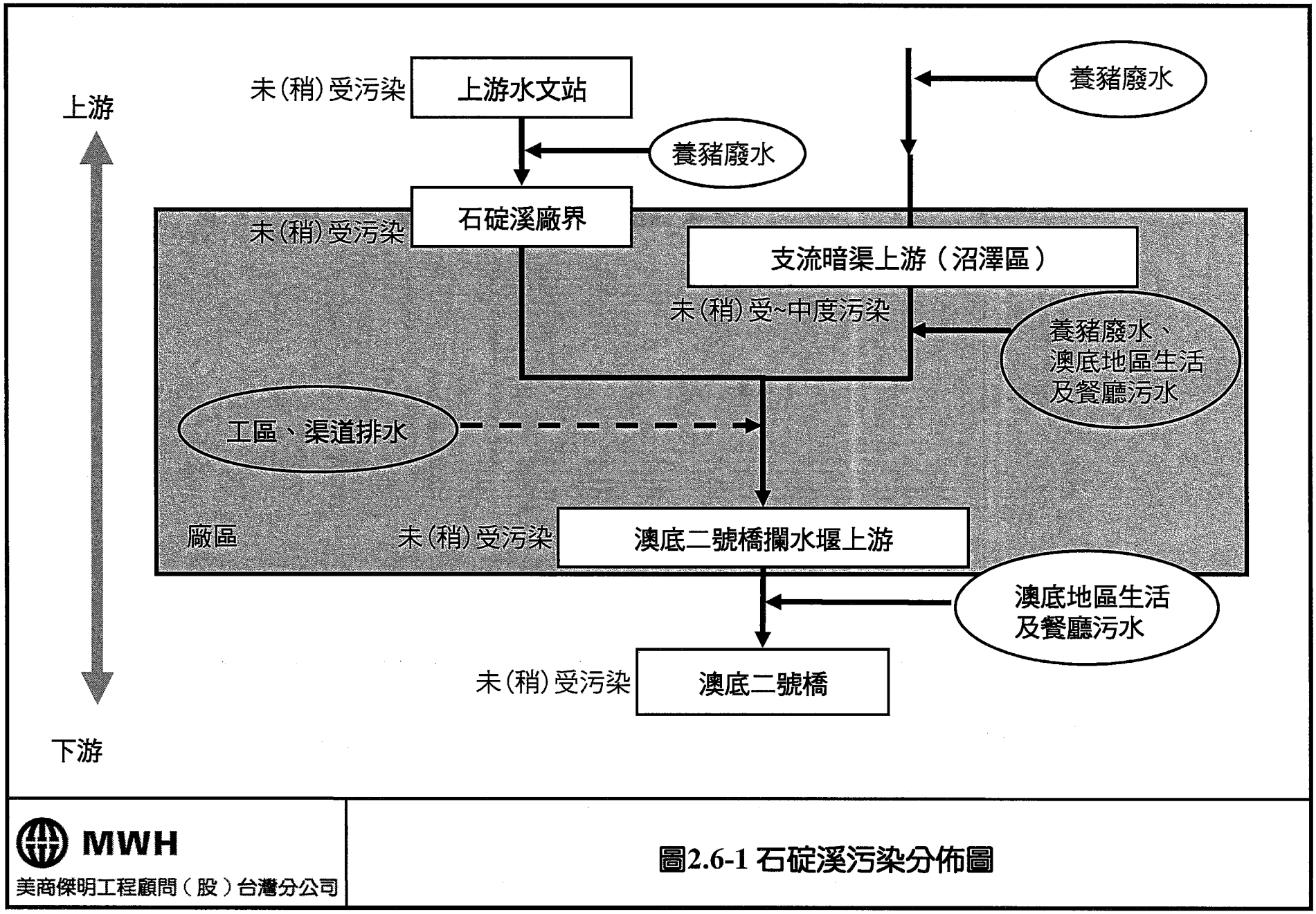
表 2.6-8 WQI5 之水質點數計算式

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 2.6-9 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



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

102年第1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），除鹽寮一號橋排洪渠道出口測站（2 月之化學需氧量及生化需氧量）外，其餘測站各項測值均符合放流水標準，而鹽寮一號橋排洪渠道出口由於採樣當日龍門電廠改善組進行 1 號機管路鹼洗，故造成部份測值偏高之情形；為確保廠區水質後續改善狀況，於 2 月 22 日再次進行水質複查，其生化需氧量降為 4.6mg/L、化學需氧量降至低於偵測極限（<1.0mg/L），各項水質均符合放流水標準。

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 4.3mg/L 及 1.5mg/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 0.7 公斤/日及 0.2 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 2.583m^3/sec（102 年 1~3 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 1.50mg/L 及 0.38mg/L（本季澳底二號橋測站 102 年 1~3 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 0.20%及 0.29%。

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 102 年第 1 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	102/1/16	102/2/1	102/3/11	102/1/16	102/2/1	102/3/11	102/1/16	102/2/1	102/3/11
			9:10	9:00	8:40	9:40	9:30	9:05	10:05	10:00	9:30
			晴	晴	陰	晴	晴	陰	晴	晴	陰
流　量	m^3/day	-	51.2	28.8	25.8	40.0	26.3	23.2	7490	6910	4320
pH	-	-	6.9	7.1	6.9	7.2	7.3	7.1	7.1	7.2	7.1
導電度	μmho/cm25℃	-	362	285	295	330	305	329	286	1870	1570
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.9	6.8	3.6	1.6	2.1	3.0	3.8	8.9	10.7
化學需氧量	mg/L	2.9/3.0	2.9	19.9	19.1	<2.9	6.4	4.0	<2.9	22.1	29.4
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	7.1	3.8	1.0	<1.0	<1.0	1.3	9.1	14.5
油　脂	mg/L	<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	1.53	3.28	4.27	0.17	0.66	0.32	0.39	1.77	1.51

註：自 102 年 2 月偵測極限變更，化學需氧量改為 3.0 mg/L。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 102 年第 1 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	偵測極限	102/1/16	102/2/1	102/3/11	102/1/16	102/2/1	102/2/22	102/3/11
			22:30	10:30	9:55	10:55	11:00	15:00	10:20
			晴	晴	陰	晴	晴	陰	陰
流　量	m^3/day	-	8930	8350	5760	2880	2020	2800	1440
pH	-	-	7.4	7.4	7.1	8.8	7.8	8.1	8.0
導電度	μmho/cm25℃	-	248	216	244	516	370	606	609
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.7	1.4	1.9	7.8	28.3	4.8	6.9
化學需氧量	mg/L	2.9/3.0	<2.9	3.7	4.0	<2.9	179	<1.0	9.9
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	73.8	4.6	<1.0
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨　氮	mg/L	0.01	0.05	0.16	0.34	7.18	7.55	0.02	ND

註：1.ND 表低於偵測極限。
2.陰影部分表示超出放流水標準。
3.自 102 年 2 月偵測極限變更，化學需氧量改為 3.0mg/L。

表 2.7-3　102 年第 1 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	1,020	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（1月為26天、2月為16天、3月為26天）平均求得每日平均施工作業人員數量（1月：918人/日；2月：995人/日；3月：1,147人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	961	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約647人、AE工程師約212人、勞務工作人員約102人；其中有135人留宿。
3.保　　警	105	保警均留宿於廠區
合　　計	2,086	—

表 2.7-4　102 年第 1 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	158.76	200	31.8
	處理後		4.3	0.7
氨氮	處理前	158.76	30	4.8
	處理後		1.5	0.2
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$\left(\frac{偵測極限值}{2}\right)$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

102年第1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（1~3 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 28.73~44.72 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 1.21~19.89 公尺之間。

2.地下水水質

本季（1~3 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 4.2~7.6 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，其中位於山區之監測井（GM11、GM12、GM13）1~3 月及 GM9 監測井 3 月測值偏低，惟山區之監測井（GM11、GM12、GM13）位於施工區上游之山區中，且周圍屬天然生態環境，而 GM9 監測井位於施工區外之天然生態環境，但仍關注變化趨勢。

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 94~1,190μmho/cm 之間，以 GM10 監測井測值偏高，測值介於 1,060~1,190μmho/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 0.10~9.6NTU 之間。

⑷氯鹽

本季氯鹽測值介於 15.3~255mg/L 間，以近海濱之 GM10 監測井測值（介於 206~255mg/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（<1.0mg/L）~9.7mg/L 間。

⑹硫酸鹽

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 3.43~143mg/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 GM3-1 監測井 1~3 月測值(0.87~0.91mg/L)有超出第二類「地下水污染監測標準」之情形，惟 GM3-1 自設井之初氨氮測值即有超出標準之情形，且本季測值均介於歷年監測範圍 0.13~1.41mg/L 內，故受環境背景影響；其餘測值介於低於偵測極限(ND<0.01mg/L)~0.25mg/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 0.1~1.6mg/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 261~275mg/L、338~455mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 8.9~199mg/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（1、2 月測值分別為 2.690mg/L、3.500mg/L）及重金屬錳於 GM3-1（1~3 月測值介於 3.870~4.290mg/L）、GM11（3 月測值為 0.324mg/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、

GM11 於設井之初即有重金屬鐵、錳測值超出標準情形，且 GM11 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 1~3 月監測結果，以氨氮（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 0.87~0.91mg/L）及重金屬鐵（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 2.690~3.500mg/L）、錳（GM3-1 監測井 1~3 月測值介於 3.870~4.290mg/L、GM11 監測井 3 月測值為 0.324mg/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， GM3-1 測值介於歷年測值（0.13~1.41mg/L）範圍內；重金屬鐵部份，GM3-1 測值介於歷年測值（於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）範圍內；重金屬錳部份，GM3-1、GM11 監測井皆介於各監測井歷年範圍內（GM3-1：低於偵測極限（ND<0.002 mg/L）~6.12mg/L、GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/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102年第1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
1月	月平均值	10.31	7.47	3.64	7.93	19.89	14.67	1.87	30.10	36.28	44.72	10.71	8.11
	逐時最高值	10.42	7.94	5.03	11.38	20.07	15.97	2.42	32.89	40.62	51.86	11.13	8.85
	逐時最低值	9.90	6.97	2.79	6.42	19.18	14.02	1.26	28.45	32.91	40.36	10.41	7.55
2月	月平均值	10.38	7.36	2.75	7.35	19.75	14.41	1.63	29.86	35.00	43.74	10.74	7.84
	逐時最高值	10.42	7.73	3.02	8.67	20.31	15.86	1.95	31.64	38.26	50.08	11.05	8.31
	逐時最低值	10.31	6.93	2.52	6.26	18.90	13.96	1.44	28.59	32.66	40.00	10.40	7.41
3月	月平均值	10.27	6.93	2.12	6.90	19.05	13.94	1.21	28.73	33.03	41.03	10.52	7.35
	逐時最高值	10.42	7.40	2.53	7.90	19.89	14.28	1.44	29.63	34.29	43.25	10.85	7.87
	逐時最低值	10.10	6.63	1.79	6.28	18.72	13.72	1.05	28.10	32.40	39.67	10.30	7.02
本季平均		10.32	7.26	2.84	7.39	19.57	14.34	1.57	29.56	34.77	43.17	10.66	7.77

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102年第1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	102/1/9	09:31	22.3	6.5	227	0.55	25.8	12.1	<1.0	<1.0
	102/2/19	15:06	21.9	6.4	225	4.2	26.4	12.2	4.4	<1.0
	102/3/6	13:06	22.6	5.0	228	9.2	23.0	13.6	9.3	<1.0
GM3-1	102/1/9	11:26	21.5	6.3	367	8.1	17.3	61.2	9.0	<1.0
	102/2/18	09:46	23.0	6.2	368	7.8	17.1	65.1	8.0	<1.0
	102/3/4	10:26	22.4	6.6	375	9.1	17.2	61.0	9.4	<1.0
GM6-1	102/1/2	10:20	21.8	7.4	448	3.7	28.5	16.6	4.7	<1.0
	102/2/20	13:50	19.1	7.6	395	4.5	17.2	14.4	7.6	<1.0
	102/3/7	13:50	20.7	7.6	405	6.2	17.0	15.0	7.7	<1.0
P5-1	102/1/7	09:06	22.2	5.7	222	2.7	31.8	11.1	4.2	<1.0
	102/2/18	08:46	23.4	5.9	222	4.4	34.5	12.3	8.1	<1.0
	102/3/4	09:36	22.8	6.4	94	3.8	15.3	7.5	6.9	<1.0
P8-1'	102/1/6	10:50	20.0	6.3	247	9.0	23.9	28.5	9.4	1.3
	102/2/20	11:55	20.7	6.2	214	9.6	25.2	17.9	9.7	<1.0
	102/3/6	10:50	22.9	6.4	243	6.0	24.5	22.5	9.4	<1.0
GM9	102/1/9	10:26	20.1	5.7	107	1.3	19.0	8.0	1.5	<1.0
	102/2/18	11:06	22.4	5.6	103	2.6	18.7	8.4	4.6	<1.0
	102/3/6	11:36	20.8	4.5	117	2.4	16.6	9.7	4.0	<1.0
GM10	102/1/6	09:10	23.1	7.2	1060	0.40	206	38.9	<1.0	<1.0
	102/2/20	10:20	23.1	7.6	1160	0.35	228	43.0	<1.0	<1.0
	102/3/7	09:50	23.6	7.6	1190	0.40	255	44.4	<1.0	<1.0
GM11	102/1/28	10:06	21.2	5.8	184	4.0	20.7	8.2	6.6	<1.0
	102/2/19	09:06	21.2	5.1	109	4.0	21.4	4.4	5.0	<1.0
	102/3/5	09:26	21.0	4.2	119	0.15	18.8	6.0	<1.0	<1.0
GM12	102/1/8	08:06	21.2	4.8	146	1.2	20.4	19.5	1.8	<1.0
	102/2/22	13:06	21.2	4.8	189	1.0	18.2	44.6	3.2	<1.0
	102/3/5	10:26	21.3	4.6	210	2.5	15.6	46.5	6.4	<1.0
GM13	102/1/8	08:56	20.9	4.9	98	0.95	19.7	3.4	<1.0	<1.0
	102/2/21	11:36	21.0	5.4	120	0.10	20.6	7.7	<1.0	<1.0
	102/3/5	13:06	21.7	4.4	138	3.0	18.1	10.1	6.8	<1.0
GM7	102/1/8	10:46	21.9	6.6	753	1.2	20.6	66.9	1.9	<1.0
	102/2/21	09:26	22.8	7.1	745	1.1	22.8	66.0	3.1	<1.0
	102/3/7	10:31	23.4	5.7	756	2.4	19.5	57.6	3.4	<1.0
GM14-1	102/1/8	09:56	21.7	6.2	913	9.2	28.8	143	9.4	<1.0
	102/2/21	10:16	22.0	6.8	813	9.5	27.6	122	9.6	<1.0
	102/3/7	11:26	23.4	5.7	782	9.6	23.5	109	9.6	<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102年第1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	0.017/0.022	0.002	0.004/0.003
	單　位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	102/1/9	09:31	0.2	3.7	0.02	ND	61.2	0.744	0.134	ND
	102/2/19	15:06	0.2	2.0	ND	ND	59.9	0.785	0.136	ND
	102/3/6	13:06	0.5	ND	ND	ND	62.8	1.100	0.156	ND
GM3-1	102/1/9	11:26	0.7	6.2	0.87	ND	147	2.690	3.870	ND
	102/2/18	09:46	1.0	3.2	0.91	ND	143	3.500	4.200	ND
	102/3/4	10:26	1.1	4.5	0.91	ND	150	0.207	4.290	ND
GM6-1	102/1/2	10:20	1.6	4.9	0.02	ND	194	0.017	ND	ND
	102/2/20	13:50	0.7	2.8	ND	ND	185	0.025	ND	ND
	102/3/7	13:50	0.5	2.5	ND	ND	190	0.031	ND	ND
P5-1	102/1/7	09:06	0.1	ND	ND	ND	51.7	0.017	0.003	ND
	102/2/18	08:46	0.4	ND	ND	0.01	52.6	ND	0.006	ND
	102/3/4	09:36	1.1	3.8	ND	ND	25.2	0.033	ND	ND
P8-1'	102/1/6	10:50	0.7	5.7	ND	0.01	83.1	0.046	0.060	0.007
	102/2/20	11:55	1.0	8.4	ND	ND	63.4	0.048	0.066	0.018
	102/3/6	10:50	0.4	2.8	ND	0.01	79.8	0.04	0.015	ND
GM9	102/1/9	10:26	0.3	3.0	ND	ND	12.9	0.041	0.003	ND
	102/2/18	11:06	0.2	ND	ND	ND	15.3	0.028	0.006	ND
	102/3/6	11:36	0.4	3.2	ND	ND	12.8	0.041	0.005	ND
GM10	102/1/6	09:10	0.2	ND	0.13	0.03	261	0.023	0.011	0.010
	102/2/20	10:20	0.2	2.5	0.07	ND	274	0.027	0.013	0.011
	102/3/7	09:50	0.3	2.8	0.12	ND	275	0.029	0.013	0.005
GM11	102/1/28	10:06	0.2	ND	ND	ND	53.5	0.045	0.044	0.011
	102/2/19	09:06	0.2	ND	0.02	ND	14.2	ND	0.078	0.004
	102/3/5	09:26	0.4	ND	ND	ND	23.3	0.125	0.324	0.005
GM12	102/1/8	08:06	0.3	6.4	ND	ND	10.7	0.019	0.053	0.004
	102/2/22	13:06	0.1	ND	ND	0.01	38.3	ND	0.067	0.009
	102/3/5	10:26	0.5	ND	ND	ND	44.5	0.027	0.093	0.008
GM13	102/1/8	08:56	0.4	3.8	ND	ND	8.9	0.030	0.039	ND
	102/2/21	11:36	0.2	ND	ND	0.01	20.0	0.076	0.022	0.004
	102/3/5	13:06	0.3	1.9	ND	ND	19.8	0.029	0.027	ND
GM7	102/1/8	10:46	0.2	3.2	0.15	ND	199	ND	0.015	ND
	102/2/21	09:26	0.1	ND	0.06	ND	188	0.029	0.008	0.004
	102/3/7	10:31	0.8	ND	ND	ND	169	0.032	0.008	ND
GM14-1	102/1/8	09:56	0.5	3.7	0.19	0.01	455	0.896	0.041	ND
	102/2/21	10:16	0.3	3.6	0.25	0.02	369	0.149	0.041	0.004
	102/3/7	11:26	1.0	10.1	0.15	ND	338	1.050	0.043	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；鐵、鎳之偵測極限自102年2月變更；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102年第1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	0.01/0.002	0.0004	0.0002
	單位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	102/1/9 09:31	ND	ND	ND	ND	0.020	0.0005	ND
	102/2/19 15:06	ND	ND	ND	0.003	0.015	ND	ND
	102/3/6 13:06	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
GM3-1	102/1/9 11:26	ND	ND	ND	ND	0.017	0.0036	ND
	102/2/18 09:46	ND	ND	ND	ND	0.011	0.0035	ND
	102/3/4 10:26	ND	ND	ND	ND	0.007	0.0009	ND
GM6-1	102/1/2 10:20	0.004	ND	ND	ND	0.025	0.0011	ND
	102/2/20 13:50	ND	ND	ND	0.037	0.020	0.0019	ND
	102/3/7 13:50	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND
P5-1	102/1/7 09:06	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND
	102/2/18 08:46	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
	102/3/4 09:36	ND	ND	ND	ND	0.029	ND	ND
P8-1'	102/1/6 10:50	ND	ND	0.003	ND	0.024	ND	ND
	102/2/20 11:55	ND	ND	0.004	0.009	0.018	ND	ND
	102/3/6 10:50	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	ND
GM9	102/1/9 10:26	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	ND
	102/2/18 11:06	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND
	102/3/6 11:36	ND	ND	ND	0.003	0.011	ND	ND
GM10	102/1/6 09:10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	102/2/20 10:20	ND	ND	ND	0.005	0.033	ND	ND
	102/3/7 09:50	ND	ND	ND	ND	0.037	0.0004	ND
GM11	102/1/28 10:06	ND	ND	0.005	ND	0.011	ND	ND
	102/2/19 09:06	ND	ND	ND	0.004	0.017	ND	ND
	102/3/5 09:26	ND	ND	ND	0.004	0.017	0.0005	ND
GM12	102/1/8 08:06	ND	ND	ND	ND	0.043	ND	ND
	102/2/22 13:06	0.007	ND	ND	0.004	0.025	ND	ND
	102/3/5 10:26	ND	ND	ND	0.003	0.031	ND	ND
GM13	102/1/8 08:56	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
	102/2/21 11:36	ND	ND	0.004	0.004	0.017	0.002	ND
	102/3/5 13:06	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
GM7	102/1/8 10:46	ND	ND	ND	ND	0.028	ND	ND
	102/2/21 09:26	ND	ND	ND	0.009	0.019	ND	ND
	102/3/7 10:31	ND	ND	ND	0.003	0.017	ND	ND
GM14-1	102/1/8 09:56	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
	102/2/21 10:16	ND	ND	ND	0.005	0.012	ND	ND
	102/3/7 11:26	ND	ND	ND	ND	0.610	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；鋅之偵測極限自102年2月變更。

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。

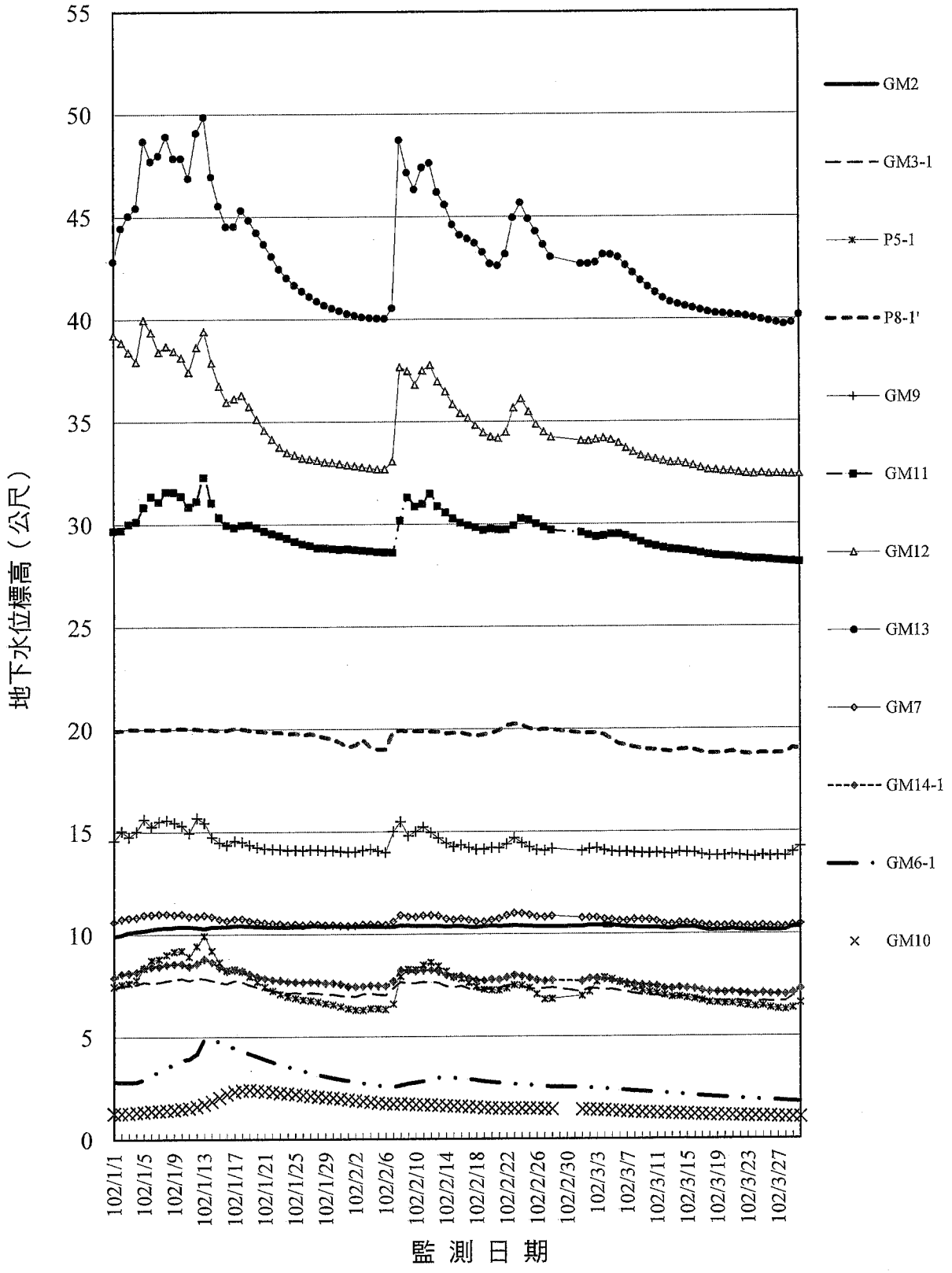


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水102年第1季水位標高變化圖

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

102年第1季監測報告

2.9 河域生態監測

本季於 2 月 1、2 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 2 月 1 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 0.14μg/L、0.07μg/L 及 0.05μg/L，平均含量為 0.08μg/L，以上游最高，中游次之，下游最低。雙溪的上游、中游及下游則分別為 0.11μg/L、0.07μg/L 及 0.31μg/L，平均含量為 0.16μg/L，以下游最高，上游次之，中游最低。

2.附著性藻類

本季於 2 月 1 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。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披針曲殼藻、線形曲殼藻與克勞氏菱形藻。在石碇溪中游發現矽藻類 23 種，較明顯的優勢種類為格氏舟形藻、截端舟形藻與克勞氏菱形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 22 種，其中以隱頭舟形藻與泉生菱形藻為最優勢種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 33 種，較明顯的優勢種類為擬銀幣直鏈藻、隱頭舟形藻、喙頭舟形藻與克勞式菱形藻。雙溪中游發現矽藻類 21 種，較明顯的優勢種類為克勞氏菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 21 種，較明顯的優勢種類為短柄曲殼藻與克勞氏菱形藻。

3.浮游植物

本季的浮游植物於 2 月 1 日進行採樣調查。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 135,168cells/L、26,928cells/L 及 42,504cells/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 96,888cells/L、138,600cells/L 及 25,080cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪與雙溪的所有測站中皆僅發現矽藻類。在石碇溪上游，優勢種類為穀皮菱形藻與線形曲殼藻，在數量上分別佔 22.7%及 16.2%；在石碇溪中游，以空星藻與隱頭舟形藻最為優勢，數量分別佔 31.4%及 17.2%；在石碇溪下游，最優勢的種類為隱頭舟形藻，在數量上佔 41.0%。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 22.3%及 22.1%；在雙溪中游，優勢種類為隱頭舟形藻與微小異極藻，在數量上分別佔 21.5%及、14.1%；在雙溪下游，優勢種類為隱頭舟形藻與線形曲殼藻，在數量上分別佔 20.5%及 17.9%。

4.動物性浮游生物

本季於 2 月 1 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。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 342ind./m^3、300ind./m^3 及 47ind./m^3，其中以上游的含量較高，中游次之，下游最低。上游測站動物性浮游生物組成以輪蟲最多，佔 74.6%。中游測站動物性浮游生物組成以多毛類最多，佔 36.0%。下游測站動物性浮游生物組成以軟體動物與其他類最多，分別佔 29.8%及 25.5%。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 11ind./m^3、65ind./m^3 及 120ind./m^3，以下游的含量最高，中游次之，上游最低。上游測站動物性浮游生物組成以軟體動物最多，佔 54.5%。中游測站動物性浮游生物組成以軟體動物最多，佔 47.7%。下游測站動物性浮游生物組成同樣以軟體動物最多，佔 81.7%。本季雙溪各測站的浮游動物優勢種類具有相同趨勢。

5.水生昆蟲

本季於 2 月 2 日進行水生昆蟲調查。調查結果如表 2.9-5 所示。在本

季的調查採樣中，石碇溪及雙溪均於上游及中游測站（測站 1 及測站 2）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、雙翅目等 4 個目的水生昆蟲，雙溪測站則多了襀翅目。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，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 8 種水生昆蟲，出現個體數合計為 83 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及吉本扁蜉蝣，分別採獲 25 隻、20 隻個體。石碇溪在中游測站出現 1 種，採獲 12 隻 *Chironomus* sp.。雙溪在上游測站出現的種類數 6 種，出現個體數合計為 42 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 17 及 11 隻，與石碇溪上游測站略有不同。雙溪在中游測站出現 *Simulium* sp.、*Neoperla* sp.、*Oyamia* sp.與 3 種，分別採獲 7 隻、6 隻與 3 隻。

6.魚類

本季於 2 月 1、2 日進行魚類調查。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 70 尾，以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）、明潭吻鰕虎及台灣石魚賓出現數量較多，分別採獲 23、11 及 10 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。在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的日本禿頭鯊與台灣吻鰕虎分別 3、2 尾，其中台灣吻鰕虎與日本禿頭鯊都是台灣北部小型溪流常見的原生魚種。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 6 科 6 種 79 尾，其中以鯰科的大鱗鮻出現數量最多，共採獲 55 尾，其次為尼羅口孵魚，共採獲 10 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，另外本次的調查與上一季的調查結一樣都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 59 尾，其中以大鱗鮻及花身雞魚在數量上較為優勢，分別採獲 20 及 17 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 146 尾。在雙溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 7 種 90 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 32 及 19 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，這也是兩溪上游測站的淡水魚類生物特性。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 3 科 6 種 24 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 11 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，同樣與石碇溪中游測站的魚類組成有相似之處。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 3 種 32 尾，分別是大鱗鮻、花身雞魚及黃鰭鯛，分別採獲 16、9 及 7 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，這也是兩溪下游測站魚類組成較為相似的主要原因。

7.甲殼類及軟體動物

本季於 2 月 1、2 日進行甲殼類的採樣。採樣結果如表 2.9-7 所示。

本季的調查結果顯示，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 7 及 1 隻。在石碇溪中游（測站 2），共採獲台灣沼蝦 15 隻、南海沼蝦 9 隻及字紋弓蟹 6 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 9 隻及 6 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 7 隻個體。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 2 科 3 種 23 隻，分別是台灣沼蝦 15 隻、等齒沼蝦 7 隻及日本絨螯蟹 1 隻。在雙溪下游（測站 3），只採獲雙齒近相手蟹 7 隻及台灣沼蝦 5 隻。

在軟體動物方面，本季於 102 年 2 月 1、2 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 1 隻個體。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 4 科 5 種 44 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 23 隻、9 隻，小皇冠蜑螺為本測站數量最多的軟體動物，數量較上季多，顯示數量已有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 21 隻及長牡蠣 11 隻。至於在雙溪的調查樣站，在雙溪上游（測站 1），共採獲福壽螺 5 隻及台灣蜆 3 隻。在雙溪中游（測站 2）則僅採獲網蜷 15 隻。在雙溪下游（測站 3），共採獲網蜷 10 隻、山椒蝸牛 9 隻及長牡蠣 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在近年來的變化並不大，呈現穩定的狀態。

表 2.9-1 核四廠附近雙溪及石碇溪 102 年第 1 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
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	
102 年 2 月	0.14	0.07	0.05	0.11	0.07	0.31
平均		0.08			0.16	

表 2.9-2　核四廠附近河域 102 年第 1 季附著藻類調查結果

採樣日期：102 年 2 月 1 日

		石碇溪			雙溪		
Taxa	Stations	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 hustedtii	平滑曲殼藻	+			+	+	
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	++	+	+	+	++	+
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				+		
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻			+	++	+	
Cymbella ventricosa	偏腫橋彎藻	+			+		
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻						++
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	+	+	+		++	
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	+	+	+	+	+	+
Hydrosera triquetra	水鏈藻		+			+	+
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻		+		+++	+	+
Melosira varians	變異直鏈藻		+			++	+
Navicula anglica	英吉利舟形藻				+		
Navicula bacillum	桿狀舟形藻				+		
Navicula cancellata	方格舟形藻			+			
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	+	+	+++	+++	+	+
Navicula dicephala	雙頭舟形藻		+		+		
Navicula grimmii	格氏舟形藻	+	+++	+	+	+	
Navicula lanceolata	披針舟形藻				++		
Navicula mutica	截端舟形藻		+++		+		
Navicula northumbica	諾森舟形藻			+			
Navicula placentula	扁圓舟形藻	+		+	+		
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻				++		
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	+	+	+	+++		
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		+		+		+
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻		+				
Stephanodiscus sp.	冠盤藻				+		
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 102 年第 1 季浮游植物細胞數含量

採樣日期：102 年 2 月 1 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 clevei	克氏曲殼藻	0	0	528	176	0.26%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	264	0	264	176	0.26%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	132	0	44	0.06%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	1320	132	0	484	0.71%
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	11616	396	1320	4444	6.52%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	21912	1716	1584	8404	12.32%
Amphiprora alata	異齒形藻	0	132	528	220	0.32%
Amphora normani	雙眉藻	264	0	0	88	0.13%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	132	792	308	0.45%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	528	132	792	484	0.71%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	13992	1056	528	5192	7.61%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	264	88	0.13%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	132	0	44	0.06%
Cymbella lacustris	橋彎藻	1584	0	0	528	0.77%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	132	0	44	0.06%
Cymbella minuta	橋彎藻	792	264	0	352	0.52%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	528	0	0	176	0.26%
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	264	88	0.13%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	0	264	88	0.13%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	0	528	176	0.26%
Eunotia arcus	弧形短縫藻	0	0	0	0	0.00%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	0	264	1584	616	0.90%
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	0	132	0	44	0.06%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	1320	0	264	528	0.77%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	1056	132	0	396	0.58%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	528	0	0	176	0.26%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	4224	0	528	1584	2.32%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	20592	2640	528	7920	11.61%
Hantzschia amphioxys	雙尖菱板藻	0	132	0	44	0.06%
Melosira nummuloides	擬錢幣直鏈藻	0	0	1848	616	0.90%
Melosira varians	變異直鏈藻	528	264	0	264	0.39%
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	0	0	264	88	0.13%
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	132	1584	572	0.84%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	8184	4620	17424	10076	14.77%
Navicula dicephala	雙頭舟形藻	0	0	264	88	0.13%
Navicula directa	直舟形藻	0	0	528	176	0.26%
Navicula mutica	截端舟形藻	0	132	0	44	0.06%
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	528	176	0.26%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	2904	528	528	1320	1.94%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	528	792	440	0.65%
Navicula radiosa	放射舟形藻	0	0	264	88	0.13%
Navicula radiosa var. parva	放射舟形藻	0	0	264	88	0.13%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	528	1716	1320	1188	1.74%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	528	0	528	352	0.52%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	3168	0	0	1056	1.55%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	792	264	1056	704	1.03%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	2112	132	264	836	1.23%
Nitzschia hungarica	菱形藻	0	396	528	308	0.45%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	30624	1716	2376	11572	16.97%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	0	264	88	0.13%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	396	264	220	0.32%
Synedra acus	尖針桿藻	1056	0	0	352	0.52%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	792	264	0.39%
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	264	88	0.13%
Chlorlphytes	綠藻					
Coelastrum sp.	空星藻	0	8448	0	2816	4.13%
Gloeocystis sp.	膠囊藻	4224	0	0	1408	2.06%
Total (cells/l)		135168	26928	42504	68200	100.00%

表 2.9-3　核四廠附近河域 102 年第 1 季浮游植物細胞數含量（續）

採樣日期：102 年 2 月 1 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 exigua	短小曲殼藻	0	528	132	220	0.25%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	3432	2640	1056	2376	2.74%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	21648	13464	4488	13200	15.20%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	792	264	352	0.41%
Amphora normani	雙眉藻	0	0	264	88	0.10%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	1320	0	440	0.51%
Aulacoseira distans	遠距直鏈藻	0	0	264	88	0.10%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	528	8976	132	3212	3.70%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	1056	7920	792	3256	3.75%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	0	528	132	220	0.25%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	792	0	0	264	0.30%
Cymbella lacustris	橋彎藻	528	1056	264	616	0.71%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	528	2376	924	1276	1.47%
Cymbella minuta	橋彎藻	264	0	0	88	0.10%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	1848	1320	264	1144	1.32%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	1056	528	528	0.61%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	264	792	0	352	0.41%
Fragilaria intermedia	中型脆桿藻	528	2640	264	1144	1.32%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	1320	0	132	484	0.56%
Gomphonema gracile	纖細異極藻	264	0	0	88	0.10%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	2376	7656	528	3520	4.05%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	1584	2112	1056	1584	1.82%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	7128	19536	3168	9944	11.45%
Melosira varians	變異直鏈藻	6600	6072	264	4312	4.96%
Navicula bacillum	桿狀舟形藻	792	264	132	396	0.46%
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	528	176	0.20%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	21384	29832	5148	18788	21.63%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	132	44	0.05%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	528	528	132	396	0.46%
Navicula northumbica	諾森舟形藻	0	0	132	44	0.05%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	1848	1056	660	1188	1.37%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	264	528	0	264	0.30%
Navicula radiosa	放射舟形藻	264	1056	0	440	0.51%
Navicula radiosa var. parva	放射舟形藻	0	1320	0	440	0.51%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	2112	3960	132	2068	2.38%
Nitzschia brevissima	縮短菱形藻	0	792	0	264	0.30%
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	0	2112	0	704	0.81%
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	132	44	0.05%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	1848	792	0	880	1.01%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	792	1056	792	880	1.01%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	1848	2640	264	1584	1.82%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	8448	6600	1584	5544	6.38%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	0	264	0	88	0.10%
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	528	0	0	176	0.20%
Synedra pulchella var. lanceolata	針桿藻	264	0	0	88	0.10%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	5280	5016	396	3564	4.10%
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	3432	264	1232	1.42%
Total (cells/l)		96888	138600	25080	86856	100.00%

表 2.9-4　核四廠附近河域 102 年第 1 季浮游動物種類與個體量

採樣日期：102 年 2 月 1 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(m3)		0.02	0.02	0.02			0.02	0.02	0.02		
單位個體量(ind./m3)		342	300	47	229.67		11	65	120	65.33	
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	108	0	36.00	0.50%	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	4	52	6	20.67	0.29%	0	0	0	0.00	0.00%
Copepoda	橈腳類										
Calanoida	哲水蚤	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	2	0.67	0.02%
Cyclopoida	劍水蚤	2	15	0	5.67	0.08%	0	2	0	0.67	0.02%
Harpacticoida	猛水蚤	0	32	6	12.67	0.18%	0	7	2	3.00	0.07%
Nouplius	無節幼體	7	25	0	10.67	0.15%	0	3	10	4.33	0.10%
Amphipoda	端腳類	0	4	3	2.33	0.03%	0	0	0	0.00	0.00%
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	39	0	14	17.67	0.25%	6	31	98	45.00	1.03%
Water Bear	水熊	0	5	0	1.67	0.02%	0	0	0	0.00	0.00%
Nematoda	線蟲類	0	4	6	3.33	0.05%	0	0	0	0.00	0.00%
Rotifer	輪蟲	255	48	0	101.00	1.41%	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	33	7	0	13.33	0.19%	3	12	4	6.33	0.15%
Other	其他	2	0	12	4.67	0.07%	2	10	4	5.33	0.12%

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 102 年第 1 季水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期		102年2月2日			102年2月2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*		25		25	11		11
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*		20		20	9		9
Ecdyonurus viridis							
2.四節蜉蝣科Baetidae							
雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus*		19		19	17		17
蜻蛉目 Odonta							
1.蜻科Libellulidae							
Libellula sp.		9		9			
2.春蜓科Gomphidae							
Onychogomphus sp.		3		3	10		10
毛翅目Trichoptera							
1.網石蠶科Hydropsychidae							
Cheumatopsyche sp.					3		3
Hydropsyche sp.							
2.指石蠶科Philopotamidae							
Chimarra sp.		1		1			
3.流石蠶科Rhyacophilidae							
Rhyacophila nigrocephala		5		5			
4.石蠶科Arctopsychidae							
Macronema radiatum		1		1	10		10
襀翅目Plecoptera							
1.石蠅科Perlidae							
Oyamia sp.						3	3
Neoperla sp.						6	6
雙翅目Diptera							
1.Chironomidae 搖蚊科							
Chironomus sp.			12	12			
2.蚋科Simuliidae							
Simulium sp.						7	7
鱗翅目Lepidoptera							
1.螟蛾科Pyralidae							
Paracymoriza sp.							
合計		83	12	95	60	16	76
出現種類數		8	1	9	6	3	9

表 2.9-6　核四廠附近河域 102 年第 1 季魚類調查

調查日期	102年2月1、2日								102年2月1、2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	41.06					10	41.06	19	51.67					19	51.67
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	9	37.16					9	37.16								
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalus*	23	78.56					23	78.56	32	61.19					32	61.19
胎鱂魚科 Poeciliidae																
食蚊魚 *Gambusia affinis*	3	1.01	9	5.05			12	6.06	5	3.79	2	1.50			7	5.29
條紋雞魚科 Teraponidae																
花身雞魚 *Terapon jarbua*			2	5.17	17	61.32	19	66.49					9	16.18	9	16.18
鯛科 Sparidae																
黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus*					12	35.17	12	35.17			5	33.66	7	55.26	12	88.92
笛鯛科 Lutjanidae																
銀紋笛鯛 *Lutjanus argentimaculatus*			2	5.81			2	5.81								
慈鯛科 Cichlidae																
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*									4	115.61	1	6.32			5	121.93
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	9	157.20	10	39.61			19	196.81	10	152.15					10	152.15
鯔科 Mugilidae																
大鱗鯧 *Chelon macrolepis*			55	212.16	20	101.63	75	313.79			11	71.16	16	91.69	27	162.85
白鯧 *Chelon subviridis*											2	9.81			2	9.81
塘鱧科 Eleotridae																
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			1	6.19			1	6.19								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*											3	11.36			3	11.36
鰕虎科 Gobiidae																
雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei*					10	10.09	10	10.09								
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	11	15.76					11	15.76	12	9.81					12	9.81
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*	2	1.96					2	1.96	8	8.03					8	8.03
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	3	6.17					3	6.17								
魚類合計	70	338.88	79	273.99	59	208.21	208	821.08	90	402.25	24	133.81	32	163.13	146	699.19

表 2.9-7　核四廠附近河域 102 年第 1 季無脊椎動物調查

調查日期	102年2月1、2日								102年2月1、2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*	1	10.62					1	10.62			1	6.71			1	6.71
利其厚蟹 *Helice leachi*					2	10.26	2	10.26								
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*					9	37.16	9	37.16					7	9.12	7	9.12
方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar*					1	3.69	1	3.69								
字紋弓蟹 *Varuna litterna*			6	9.71			6	9.71								
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					6	9.81	6	9.81								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟹 *Scylla serrata*					3	18.72	3	18.72								
長臂蝦科 Palaemonidae																
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*			9	12.03			9	12.03								
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											7	6.57			7	6.57
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			15	19.25			15	19.25			15	9.72	5	8.19	20	17.91
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*									7	9.19					7	9.19
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	7	1.69					7	1.69								
甲殼類合計	8	12.31	30	40.99	21	79.64	59	132.94	7	9.19	23	23.00	12	17.31	42	49.50
軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
小皇冠蜑螺 *Clithon corona*			23	30.16			23	30.16								
長形壁蜑螺 *Septaria lineata*			9	11.61			9	11.61								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*	1	4.44	6	10.25			7	14.69	5	30.15					5	30.15
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*			5	6.73			5	6.73	3	7.01					3	7.01
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					11	25.16	11	25.16					5	16.23	5	16.23
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*					21	37.19	21	37.19			15	9.57	10	8.16	25	17.73
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			1	5.03			1	5.03								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													9	1.15	9	1.15
軟體動物類合計	1	4.44	44	63.78	32	62.35	77	130.57	8	37.16	15	9.57	24	25.54	47	72.27

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

102年第1季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（1~3 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結果如表 2.10-2 所示，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（1~3 月）監測結果，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 2.0~7.4mg/L 之間，濁度測值介於 0.35~2.4NTU 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 102 年第 1 季監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	2013/1/15	2013/2/26	2013/3/8
			13:10	12:00	13:20
			晴	晴	晴
鹽　度	psu	-	33.7	32.8	33.6
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	30	50	<10
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.1	1.8	<1.0
懸浮固體	mg/L	<1.0	5.3	4.0	3.5
濁　度	NTU	<0.05	1.9	2.1	0.70
溶氧量	mg/L	-	6.5	6.0	7.2
總　磷	mg/L	0.002	0.027	0.045	0.023
油　脂	mg/L	<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.依中央氣象局 102 年 1~3 月福隆潮汐預報表顯示，1 月 15 日乾潮時間為 15:33，2 月 26 日乾潮時間為 13:28，3 月 8 日乾潮時間為 10:49。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質102年第1季監測結果

序號	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)		
	檢測項目	單位	偵測極限	2013/1/15 12:30 晴	2013/2/26 11:30 晴	2013/3/8 12:50 晴	2013/1/15 12:40 晴	2013/2/26 11:40 晴	2013/3/8 13:00 晴	2013/1/15 12:00 晴	2013/2/26 11:00 晴	2013/3/8 12:20 晴	2013/1/15 12:10 晴	2013/2/26 11:10 晴	2013/3/8 12:30 晴
1	水溫	℃	-	20.9	19.9	20.5	20.6	19.8	20.4	19.5	20.2	20.7	19.7	20.0	20.6
2	pH	—	-	8.2	7.9	8.1	8.2	7.9	8.1	8.1	7.9	8.1	8.1	7.9	8.1
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	52500	51300	50900	52400	51200	51200	51800	51000	51100	51900	51100	51200
4	溶氧量	mg/L	-	7.1	6.1	7.2	7.2	6.1	7.2	7.0	6.4	7.1	7.0	6.4	7.1
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	15	<10	<10	20	<10
7	濁度	NTU	<0.05	0.90	0.65	0.95	0.80	0.50	0.35	1.7	0.55	0.55	2.3	0.80	0.60
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	2.8	3.0	2.7	3.8	4.0	3.6	5.2	6.6	4.4	6.3	2.8	2.6
9	生化需氧量	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
10	總磷	mg/L	0.002	0.018	0.029	0.02	0.017	0.025	0.024	0.024	0.024	0.018	0.023	0.025	0.019
11	油脂	mg/L	<1.0/<0.05	<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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	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	0.0027	0.0015	0.0024	0.003	0.0014	0.0017	0.0030	0.0015	0.0024	0.0029	ND<0.0014	0.0025
16	鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
18	汞	mg/L	0.0004/0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313/0.497	1370	1440	1420	1370	1440	1420	1340	1420	1430	1350	1440	1430

註：1.偵測極限自102年2月，油脂改為<0.05mg/L、汞改為0.0005mg/L、鎂改為0.497mg/L，而ND表低於偵測極限。
2.依中央氣象局102年1~3月福隆潮汐預報表顯示，1月15乾潮時間為15:33，2月26乾潮時間為13:28，3月8時間為10:49。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質102年第1季監測結果（續）

序號	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)		
	檢測項目	單位	偵測極限	2013/1/15 11:30 晴	2013/2/26 10:30 晴	2013/3/8 11:50 晴	2013/1/15 11:40 晴	2013/2/26 10:40 晴	2013/3/8 12:00 晴	2013/1/15 11:00 晴	2013/2/26 10:00 晴	2013/3/8 11:20 晴	2013/1/15 11:10 晴	2013/2/26 10:10 晴	2013/3/8 11:30 晴
1	水溫	℃	-	19.6	20.7	21.0	19.6	20.9	21.1	19.9	20.3	20.9	19.6	20.2	20.8
2	pH	—	-	8.1	7.9	8.1	8.1	7.9	8.1	8.1	7.8	8.0	8.1	7.8	8.0
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	51900	51300	51300	52000	51100	51300	50200	51100	50800	50400	51400	51200
4	溶氧量	mg/L	-	7.1	6.2	7.1	7.0	6.1	7.1	7.0	6.1	7.2	7.1	6.1	7.1
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.05
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	35	<10	<10	35	<10	<10	20	<10	20	10	<10
7	濁度	NTU	<0.05	1.9	0.60	0.80	2.0	1.0	0.65	2.4	0.80	0.40	2.0	0.85	0.50
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	6.1	5.8	3.0	5.4	3.8	4.4	4.7	7.4	2.2	5.2	2.0	2.8
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	1.6	<1.0	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.022	0.023	0.018	0.026	0.024	0.018	0.021	0.026	0.018	0.019	0.026	0.019
11	油脂	mg/L	<1.0/<0.05	<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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	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	0.0028	0.0020	ND	0.0026	0.0014	ND	0.0022	0.0023	ND	0.0024	0.0025	ND
16	鎳	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	總鉻	mg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
18	汞	mg/L	0.0004/0.0005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313/0.497	1350	1430	1450	1370	1420	1440	1340	1430	1420	1290	1430	1440

註：1.偵測極限自102年2月，油脂改為<0.05mg/L、汞改為0.0005mg/L、鎂改為0.497mg/L，而ND表低於偵測極限。
2.依中央氣象局102年1~3月福隆潮汐預報表顯示，1月15乾潮時間為15:33，2月26乾潮時間為13:28，3月8時間為10:49。

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

102年第1季監測報告

2.11 海域生態監測

1.環境因子

本季於102年2 月25日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：

(1)營養鹽

①硝酸鹽於各測站的濃度介於 42.73~90.39μg/L 之間，以測站 4 濃度最高。海域平均濃度為 56.07±9.14μg/L。

②亞硝酸鹽於各測站的濃度介於低於偵測極限（＜0.42μg/L）~2.74μg/L 之間，海域平均濃度為 1.72±0.55μg/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介於低於偵測極限（＜0.93μg/L）~4.25，海域平均濃度為 3.25±1.36 μg/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 337.27~1,216.16μg/L 之間，以測站 4 的表層水濃度最高，最低值出現在測站 3 的底層水。海域平均濃度為 402.48±161.25μg/L。

(2)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 4 的底層水。海域平均濃度為 0.05±0.03μg/L。

(3)總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.05~0.10mg/L 之間。海域平均濃度為 0.06±0.01mg/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。

(4)總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.02~0.15mg/L 之間。海域平均濃度為 0.03±0.01mg/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 102 年 2 月 25 日進行。各測站基礎生產力介於 0.09~0.52μgC/L/hr，以測站 4 的中層水生產力最低，最高值出現在測站 8 的表層水。海域平均基礎生產力為 0.27±0.11μgC/L/hr。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季採樣於民國 102 年 2 月 25 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 0.12×10^3~2.87×10^3cells/L，最高含量出現在測站 7，最低含量在測站 10，平均含量為 0.72×10^3 cells/L；3m 水層如表 2.11-3 所示，介於 0.18×10^3~1.53×10^3cells/L，最高含量出現在測站 10，最低含量出現在測站 3，平均含量為 0.75×10^3cells/L；底層如表 2.11-4 所示，介於 0.09×10^3~1.24×10^3 cells/L，最高含量出現在測站 7，最低含量出現在測站 6，平均含量為 0.51×10^3cells/L。本海域 10 個測站的浮游植物細胞數總平均含量為 0.66×10^3cells/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 7 出現較高含量，測站 1 含量最低。垂直分佈部分，則以 3m 水層的平均含量高於 0m 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中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 43.49%，優勢種類則以藍綠藻的鐵氏

束毛藻佔 51.45%為最多，其次為矽藻的具槽直鏈藻（7.20%）、圓篩海鏈藻（7.04%）及肘狀針桿藻（4.9%）；3m 水層含量情形如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔藻類的 64.36%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻（30.93%）最為優勢，其次為矽藻的具槽直鏈藻（13.84%）、圓篩海鏈藻（9.28%）、肘狀針桿藻（7.95%）及海洋斑條藻（7.22%）；而浮游植物底層含量如表 2.11-4 所示，矽藻佔藻類的 57.76%，優勢種類亦為矽藻的具槽直鏈藻（25.11%），其次為藍綠藻的鐵氏束毛藻（17.97%）及圓篩海鏈藻（15.37%）。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 102 年 2 月 25 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 $9.1\times10^3$5~77×10^3 ind./1,000m^3，以測站 3 含量最多，測站 7 的含量較少，平均含量為 25.9×10^3ind./1,000m^3。水平分佈總個體含量如表 2.11-5 及圖 2.11-2 所示，介於 5.08×10^3~80.9×10^3 ind./1,000m^3，以測站 3 含量最多，測站 9 的含量較少，平均含量為 21.2×10^3 ind./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（46.39%）為較明顯的優勢種類，其次為劍水蚤（14.87%）、夜光蟲（13.09%）及尾蟲（8.65%）。水平分佈如表 2.11-6(H)所示，其種類組成以橈足類中的哲水蚤（46.44%）為較明顯的優勢種類，其次是夜光蟲佔（15.69%）、劍水蚤佔（13.25%）及毛顎類佔（10.8%）。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

本季於民國 102 年 2 月 27 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 1 種多毛類及 1 種節肢動物，分別於潮間帶各段發現環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.）11 隻及距低潮線 10 m 處發現圓柱水虱（*Cirolana sp.*）2 隻，總個體數有 13 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，其中環唇沙蠶與圓柱水虱常見於過去的調查紀錄中，另外，鹽寮沙質環境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

本季於民國 102 年 2 月 27 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 15 種底棲動物（表 2.11-8），包括尾索動物 1 種、軟體動物 9 種、節肢動物 3 種、棘皮動物 1 種及環節動物 1 種，總個體數為 252 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 77 隻最多，其次為黑齒牡蠣（*Saccostrea mordax*）共 71 隻。扁跳蝦主要分布在距離低潮線 40 m 處的岩縫沙泥堆及藻類中；黑齒牡蠣則分布在中低潮位 10 m 處的岩石表面，就生物分布而言，以距離低潮線 10 m 的樣框記錄到的個體數（80 隻）及中潮線 20 m、高潮線 50 m 紀錄到的物種數（7 種）最多。鹽寮測站共記錄到 5 大類 10 種底棲動物（表 2.11-8），包括軟體動物 7 種共 71 隻，節肢動物 3 種共 91 隻，生物豐富度以鱗笠藤壺（*Tetraclita squamosa*）共 55 隻最多，其次為黑齒牡蠣共 40 隻。鱗笠藤壺主要分布在距

離低潮線 0 m 處的岩石表面上；黑齒牡蠣則分布各採樣站的岩石表面上。就生物分布而言，各樣框的物種多樣性及數量以低潮線 0 m 的樣框記錄到 7 種及 93 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 0~1.97，優勢性指數(D)介於 0~0.89，均勻度指數(E)則介於 0.24~1.00。澳底潮間帶樣區底質環境較為複雜，藻類生長狀況良好，提供生物良好的棲息及躲避環境，因此以扁跳蝦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 1.22~2.16，優勢性指數(D)介於 0.25~0.51，均勻度指數(E) 介於 0.61~0.94（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，因此主要的優勢物種為低潮帶 0m 處的鱗笠藤壺及各採樣點的黑齒牡蠣；而僅在低潮線 0m 及 5m 處有部分藻類生長區域可提供生物做為躲避的棲地，則以扁跳蝦為主要的優勢物種。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

本季於民國 102 年 2 月 26 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 2 大類 7 種底棲無脊椎動物，包括軟體動物 4 種及節肢動物 3 種，總個體數為 18 隻（表 2.11-9）。就生物豐富度而言，以軟體動物的普通文蛤（*Meretrix meretrix*）個體數 9 隻，相對豐度 50%最多，其次為韓國文蛤(*Meretrix lamarckii*)個體數 3 隻，相對豐度 16.67%。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 0~1.77，優勢性指數(D)介於 0.40~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.76~0.86。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

本季於 102 年 2 月 26 日進行淺礁海域（121°55'89"E, 25°02'54"N）及大礁海域（121°55'49"E, 25°03'07"N）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 7 大類 13 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 1 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 2 種、節肢動物 3 種、棘皮動物 3 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 5m 測站總覆蓋率 56.20%，以瘤菟葵（*Palythoa tuberculosa*）的覆蓋率 41.50%為主要優勢性物種。大礁南側水深 10 m 測站的生態調查共紀錄 6 大類 17 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括刺絲胞動物 1 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 6 種、節肢動物 3 種、棘皮動物 5 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，大礁水深 10 m 測站總覆蓋率為 22.25%，以瘤菟葵覆蓋率 6.15%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 8.85~16.80%（平均 14.05%），種數為 4~11 種（平均 7 種），歧異度指數(H')介於 0.64~3.18（平均 1.43），優勢性指數(D)介於 0.13~0.80(平均 0.46)，均勻度指數(E)介於 0.31~0.92（平均 0.49）；大礁南側水深 10 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 1.75~11.60%（平均 5.56%），種數為 3~9（平均 6 種），歧異度指數(H')介於 0.98~2.40（平均 1.94），優勢性指數(D)介於 0.22~0.38(平均 0.30)，均勻度指數(E)介於 0.62~0.93(平均 0.77)。本季與 97~102 年調查結果比較，大礁水深 5 m 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＝0~22.12%，物種數＝2~11，物種歧異度指數＝0.55~2.63，優勢性指數＝0.10~0.84 及均勻度指數＝0.27~1.00)。大礁水深 10m

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＝0~10.90%，種數＝2~10，種歧異度指數＝1.11~2.93，優勢性指數＝0.11~0.54，均勻度指數＝0.67~1.02）。

淺礁南側水深 5 m 測站，共紀錄 7 大類 15 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括刺絲胞動物 1 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 3 種、節肢動物 2 腫、棘皮動物 5 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 5 m 測站的底棲無脊椎動物總覆蓋率為 36.20%，以白尖紫叢海膽（*Echinostrephus aciculatus*）覆蓋率為 20.70%最多。淺礁南側水深 10 m 測站，共紀錄 7 大類 19 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 4 種、刺絲胞動物 2 種、苔蘚動物 1 種、軟體動物 5 種、節肢動物 1 種、棘皮動物 5 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10 m 測站底棲無脊椎動物總覆蓋率為 17.50%，以白星螺（*Astraea haematraga*）覆蓋率 3.60%最高。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，淺礁南側水深 5 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 5.10~12.00%（平均 9.05%），物種數 4~12（平均 8 種），歧異度指數(H')介於 1.03~2.91(平均 2.06)，優勢性指數(D)介於 0.20~0.65（平均 0.38），均勻度指數(E)介於 0.52~0.87（平均 0.70）；淺礁南側水深 10m 測站的覆蓋率為 2.50~6.60%（平均 4.38%），物種數＝5~8(平均 7 種)，歧異度指數(H')介於 1.92~2.86(平均 2.44)，優勢性指數(D)介於 0.15~0.32（平均 0.22），均勻度指數(E)介於 0.83~0.98（平均 0.91）。本季與 97~102 年調查結果比較，淺礁水深 5 m 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皆在 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＝0~19.45%，種數＝2~12，種歧異度指數＝0.79~2.94，優勢性指數＝0.16~0.66，均勻度指數＝0.48~0.87）。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（97~102 年調查結果的 95%信賴區間分別

為：覆蓋率＝0~15.02%，種數＝1~11，種歧異度指數＝0.42~3.00，優勢性指數＝0.12~0.78，均勻度指數＝0.38~1.02）。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季於 102 年 2 月 25 日進行調查工作，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 0~167 個/1,000m^3，以測站 9 的密度為最高；測站平均密度為 30 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~120 尾/1,000m^3，以測站 4 密度較高；平均密度約為 47 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度介於 15~164 個/1,000m^3，以測站 5 的密度為最高；測站平均密度為 78 個/1,000m^3。仔稚魚密度介於 0~64 尾/1,000m^3，以測站 3 密度較高；平均密度約為 16 尾/1,000m^3。魚卵密度以水平採樣較高於垂直採樣，而仔稚魚密度則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 54 個/1,000m^3 及 32 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 102 年 2 月 5 日於鹽寮礁石區及澳底礁石區進行潛水調查。調查時之海底水溫約 18.4℃。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 5.7~10.7 公尺處，底質為平坦之岩礁，其間具有 4 條小型砂溝，偶有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁或大型石珊瑚群體，在大礁岩旁生長 2 棵高約 10~30 公分的海扇，石珊瑚無泥沙覆蓋的狀況。海藻以紅藻較多，石灰質珊瑚藻次之，生長狀況良好。調查過程共計錄到高 10~20 公分，直徑 20~30 公分的馬桶海綿 2 個。白尖紫叢海膽約 40 個，鑲嵌於岩礁中，另有鋸巾海膽 2 個及馬糞海膽 2 個。亦見黑蝶貝 5 顆，藍指海星 1 隻。水中懸浮物少，海底偶見破布或廢網纏繞在珊瑚上。海流

微弱，能見度約 2~3 公尺。平均水溫約為 18.4 度。

澳底礁石區測站位於水深 6.3~13.7 公尺處，底質為起伏較大之岩礁礁盤，其間有 3 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群體，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，石灰質珊瑚藻次之，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 6 個。白尖紫叢海膽極多，並在礁石上造成許多的凹洞，另有馬糞海膽 2 個。可見黑蝶貝約 50 顆、藍指海星 1 個。水中懸浮物少，海底偶見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 2~3 公尺。平均水溫約為 18.4 度。

在鹽寮礁石區共記錄到 15 科 46 種 1,502 尾魚類，其中以隆頭魚科的 15 種為最多，其次為雀鯛科及粗皮鯛科，各記錄到 9 種及 4 種。在澳底礁石區共記錄到 16 科 47 種 1,770 尾魚類，其中以隆頭魚科的 16 種為最多，其次為雀鯛科及蝴蝶魚科，各記錄到 9 種及 5 種。

綜合在鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 21 科 43 屬 62 種，合計 3,272 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（20 種）、雀鯛科（10 種）、粗皮鯛科（5 種）及蝴蝶魚科（5 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 950 尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為斑鰭光鰓雀鯛（110 尾）。澳底礁石區同樣以霓虹雀鯛約 850 尾為最多，其次為斑鰭光鰓雀鯛約 430 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 66.67%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為 2.42，澳底礁石區為 2.64；將鹽寮礁石區及澳底礁石區區合併計算，為 2.66。本季以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛出現較大的魚群。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季 102 年 2 月 27 日進行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較上季明顯增加，共記錄綠藻 3 屬 7 種，褐藻 3 屬 3 種及紅藻 7 屬 7 種等 17 種（表 2.11-14），以低潮線至潮間帶中部有較高的覆蓋率，其中石蓴（*Ulva lactuca*）為主要優勢種；另外，冬季才可見到的藻種，如頭髮菜（*Bangia atropupurea*）、紫菜（*Porphyra crispata*）及小海帶（*Petalonia binghamiae*）等種類，也可見到生長於潮間帶。水深 3 公尺以淺的海藻種類則記錄 34 種，包括綠藻 5 屬 6 種，褐藻 5 屬 5 種，紅藻 17 屬 23 種（表 2.11-14）。本測站潮間帶的海蝕平台因進入海藻生長季節，海藻種類明顯較上季增加，生物量也較上季（101 年 12 月）升高，與去年同季（101 年 2 月）相似，低潮線附近以裂片石蓴成為較優勢的藻種，中、高潮帶則以石蓴為主要的藻種組成，潮下帶藻種群聚組成則較潮間帶豐富（表 2.11-15）。另去年大量漂至澳底潮間帶的兩種馬尾藻—銅藻與羊栖菜仍有少量被沖至高潮帶，但數量明顯較去年減少。

本季 102 年 2 月 27 日進行鹽寮測站潮間帶之調查工作，共記錄綠藻 2 屬 5 種，褐藻 3 屬 3 種及紅藻 4 屬 4 種等 12 種(表 2.11-14)。亞潮帶水深 3 公尺水域則發現海藻種類 28 種，其中綠藻 4 屬 5 種，褐藻 4 屬 4 種，紅藻 15 屬 19 種（表 2.11-14），鹽寮測站海藻的種類與生物量雖均較上季（101 年 12 月）明顯增加 ，但呈現出不均勻的塊狀分布情況，低潮線附近有較豐富的荷葉紫菜與頭髮菜分布。

②亞潮帶

本季 102 年 2 月 26 日進行亞潮帶潛水調查，由調查結果顯示，各調查地點的海藻種類與覆蓋率均較上季(101 年 12 月)明顯增加，藻種組成仍以表覆型的海藻較佔優勢，如太平洋寬珊藻(*Mastophora pacifica*）及耳殼藻（*Peyssonnelia* spp.）等，各測站的海藻總平均覆

蓋率變化不大，介於 18.49-26.66 %之間，以淺礁水深 10 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，褐藻 1 屬 1 種，紅藻 5 屬 6 種等 8 種海藻，種類數較上季增加。水深 5 公尺的優勢藻種，以太平洋寬珊藻為主要的優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻（*Peyssonnelia conchicola*），平均覆蓋率為 8.55% 和 5.56%。而水深 10 公尺處的優勢藻種亦為貝狀耳殼藻和太平洋寬珊藻，平均覆蓋率依序為 8.55%、及 8.36%。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則以紅藻為主，計有 7 屬 8 種（表 2.11-16）。水深 5 公尺處以貝狀耳殼藻及紅羽凹頂藻（*Laurencia brongniartii*)為主要優勢藻種，平均覆蓋率為分別為 5.70%與 5.33%，其他如太平洋寬珊藻與浪花藻（*Portieria hornemannii*），均有超過 3%的覆蓋率，石花菜藻苗也開始生長；水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率分別 16.01%，其次為貝狀耳殼藻，平均覆蓋率 6.71%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季 102 年 2 月 26 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，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）、樹珊瑚科（Dendrophylliidae）、蕈珊瑚科（Fungiidae）、瓣葉珊瑚科（Lobophylliidae)、鹿角珊瑚科(Pocilloporidae)、微孔珊瑚科(Poritidae)及軟珊瑚科（Alcyoniidae）等種類皆有發現。本季調查中，除了在大礁有發現軟珊瑚種類-莫頓葉形軟珊瑚（*Lobophytum mortoni*）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 5 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 7.58~32.80%（平均 15.20%），每一調查線的珊

瑚種數 7~8 種（平均 7 種），群體數 10~16 株（平均 13 株），種歧異度指數(H')介於 1.02~2.85（平均 2.29)，優勢性指數(D)介於 0.15~0.70（平均 0.30），均勻度指數(E)介於 0.36~0.95（平均 0.80）；大礁水深 10 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 1.20~19.25%（平均 9.26%），每一調查線的珊瑚種數 3~7 種（平均 5 種），群體數 5~13 株（平均 8 株），種歧異度指數(H')介於 1.00~2.22（平均 1.69），優勢性指數(D)介於 0.26~0.66（平均 0.39），均勻度指數(E)介於 0.50~0.99（平均 0.82）。本季與 91~102 年調查結果比較，大礁水深 10 m 之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＝0~15.40%，種數＝0~21，群體數＝0~22，種歧異度指數＝1.01~3.78，優勢性指數＝0.07~0.42，均勻度指數＝0.81~1.00；大礁水深 5 m 之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＝5.56~20.21%，種數＝1~21，群體數＝5~27，種歧異度指數＝2.02~4.00，優勢性指數＝0.03~0.29，均勻度指數＝0.79~1.02。

淺礁南側水深 5 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 11.85~24.45%（平均 19.61%)，每一調查線的珊瑚種數 9~10 種(平均 10 種)，群體數 13~19 株（平均 16 株），種歧異度指數(H')介於 2.85~3.05（平均 2.96），優勢性指數(D)介於 0.13~0.18(平均 0.15)，均勻度指數(E)介於 0.86~0.96（平均 0.91)；淺礁水深 10 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 10.80~14.20%(平均 12.40%）之間，每一調查線的珊瑚種數 7~9 種（平均 8 種），群體數 9~17 株(平均 13 株)，種歧異度指數(H')介於 2.61~2.93(平均 2.81)，優勢性指數(D)介於 0.14~0.18（平均 0.16），均勻度指數(E)介於 0.92~0.97(平均 0.94)。本季與歷年(91~102 年)調查結果比較顯示，淺礁水深 10 m 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＝8.75~25.66%，種數＝7~19，群體數＝11~26，種歧異度指數＝2.66~3.90，優勢性指數＝0.08~0.17，均勻度指數＝0.85~0.97）。而淺礁水深 5 m 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＝10.18~22.02%，種數＝6~19，群體數＝12~25，種歧異度

指數＝2.60~3.87，優勢性指數＝0.08~0.18，均勻度指數＝0.85~0.98）。本季大礁與淺礁海域水深 5 m 及 10 m 監測站珊瑚群聚的調查結果，大礁水深 5 m 處（A6 測站）記錄到莫頓葉形軟珊瑚（*Lobophytum mortoni*）的覆蓋率高達 27.30%，優勢性指數稍微超出歷年 95%信賴區間範圍，鹽寮海域珊瑚群聚的各項指數並未呈現異常變動。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
102年第1季現況分析結果

採樣日期：102年2月25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	0.91	50.52	3.27	362.99	0.05	0.05	0.02	0.28
	3	1.83	60.02	3.59	354.41	0.07	0.04	0.02	0.14
	B	1.52	55.22	3.59	344.41	0.06	0.03	0.06	0.30
2	0	2.13	53.25	4.25	381.57	0.06	0.03	0.04	0.26
	3	1.22	54.27	3.27	362.99	0.06	0.03	0.10	0.49
	B	1.83	54.41	3.92	364.42	0.06	0.05	0.04	0.26
3	0	1.52	47.50	3.59	394.43	0.05	0.05	0.04	0.28
	3	0.91	53.68	3.27	344.41	0.06	0.04	0.08	0.18
	B	1.22	51.12	3.27	337.27	0.06	0.03	0.10	0.31
4	0	1.22	90.39	2.94	1216.16	0.10	0.02	0.04	0.09
	3	1.52	47.86	2.94	338.69	0.05	0.04	0.06	0.33
	B	1.83	57.22	2.94	368.71	0.06	0.03	0.15	0.45
5	0	1.83	69.14	3.59	400.15	0.07	0.02	0.04	0.22
	3	1.22	51.82	2.94	364.42	0.06	0.02	0.04	0.14
	B	1.83	57.22	3.27	421.58	0.06	0.03	0.06	0.19
6	0	1.52	72.75	2.94	611.65	0.08	0.02	0.04	0.39
	3	1.83	57.92	3.27	364.42	0.06	0.04	0.02	0.28
	B	1.22	63.04	ND	372.99	0.07	0.02	0.06	0.29
7	0	1.83	50.20	2.94	372.99	0.06	0.02	0.02	0.24
	3	1.83	62.83	2.94	362.99	0.07	0.03	0.04	0.10
	B	1.22	57.43	2.94	377.28	0.06	0.03	0.06	0.20
8	0	2.74	50.23	3.27	393.00	0.06	0.03	0.04	0.28
	3	ND	44.78	ND	357.27	0.06	0.03	0.06	0.34
	B	2.13	42.73	3.27	355.84	0.05	0.03	0.04	0.52
9	0	1.83	55.81	ND	381.57	0.06	0.02	0.06	0.37
	3	2.44	53.15	2.94	345.84	0.06	0.03	0.04	0.38
	B	2.13	49.75	2.94	338.69	0.05	0.03	0.06	0.30
10	0	2.44	53.50	ND	371.56	0.06	0.05	0.04	0.21
	3	2.13	59.56	ND	362.99	0.06	0.02	0.04	0.11
	B	2.13	54.65	ND	348.70	0.07	0.02	0.06	0.17
最小值		ND	42.73	ND	337.27	0.05	0.02	0.02	0.09
最大值		2.74	90.39	4.25	1216.16	0.10	0.05	0.15	0.52
平均值		1.72	56.07	3.25	402.48	0.06	0.03	0.05	0.27
標準差		0.55	9.14	1.36	161.25	0.01	0.01	0.03	0.11
		ND<0.42	ND<0.7	ND<0.93					

註1: B為底層。

註2: 採樣日期102年2月25日(農曆1月16日);時間14:30~17:30 滿潮時間18:15潮高0.29 m, 乾潮時間12:46潮高-0.27m。

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 102年第1季細胞數含量

採樣日期：102年2月25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	66	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	1.23
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	2.2	0.31
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Actinoptychus undulatus	波狀輻襯藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.15
Amphora costata	中肋雙眉藻	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	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	22	0	0	11	0	0	0	0	0	0	3.3	0.46
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
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	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	88	0	0	0	8.8	1.23
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.15
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	11	0	0	0	11	11	11	11	0	5.5	0.77
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	11	0	44	11	22	0	0	0	0	8.8	1.23
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	0	0	0	11	11	0	0	0	2.2	0.31
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	22	0	11	0	22	0	88	11	0	15.4	2.14
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
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	22	0	0	0	22	0	0	11	6.6	0.92
Coscinodiscus sp.	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	44	22	77	11	11	0	0	16.5	2.30
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.15
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	22	0	0	11	11	44	0	11	0	9.9	1.38
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.15
Navicula directa	直舟形藻	11	0	0	0	0	22	11	0	11	0	5.5	0.77
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	0	11	0	22	0	0	3.3	0.46
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.15
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.15
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	3.3	0.46
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.15
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	44	0	0	77	11	352	33	0	0	51.7	7.20
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.31
Planktoniella blanda	漂流藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	11	11	0	0	0	11	0	0	0	0	3.3	0.46
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma elongatum	長斜紋藻	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Pleurosigma naviculaceum	舟形斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.15
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	6.6	0.92
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.46
Rhizosolenia robusta	粗根管藻	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
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Striatella sp.	條紋藻	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.46
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.31
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Synedra ulna	肘狀針桿藻	11	33	0	110	55	99	33	11	0	0	35.2	4.90

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 102年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：102年2月25日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	11	11	0	11	0	0	0	0	33	0	6.6	0.92
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	11	0	0	0	11	11	0	0	33	11	7.7	1.07
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	0	33	55	121	121	0	33	22	88	33	50.6	7.04
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	0	0	0	22	0	0	11	22	0	0	5.5	0.77
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trachyneis aspera	粗紋藻	33	0	0	0	0	0	0	0	11	11	5.5	0.77
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.15
Tropidoneis sp.	龍骨藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	2.2	0.31
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.15
Ceratium pulchellum	美麗角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis homunculus	鰭藻	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.46
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gonyaulax polyedra	多邊膝溝藻	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	22	77	11	33	11	0	11	0	22	11	19.8	2.76
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	22	11	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.46
Protoperidinium oceanicum	多甲藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.15
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	11	22	11	0	0	0	4.4	0.61
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	0	0	1518	2178	0	0	0	369.6	51.45
Total (cells/l)	**總計（註）**	254	431	135	433	423	1,950	2,880	272	328	131	718	
Total (cells/l)	總計	254	431	135	433	423	1,953	2,878	272	328	131	718	100
Diatoms (cells/l)	**總計（註）**	221	310	102	400	390	402	678	261	306	109	312	
Diatoms (cells/l)	總計	221	310	102	400	390	402	678	261	306	109	312	43.49

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 102年第1季細胞數含量

採樣日期：10年2月25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	0	0	0	0	0	0	11	22	5.5	0.74
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Achnanthes longipes	長柄曲殼藻	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 costata	中肋雙眉藻	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	88	0	12.1	1.62
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.29
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4.4	0.59
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.15
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.29
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.29
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.15
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	11	0	0	11	0	0	0	11	11	4.4	0.59
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	2.2	0.29
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1.1	0.15
Coscinodiscus sp.	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	11	0	0	0	0	11	11	0	0	3.3	0.44
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11	2.2	0.29
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.29
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	33	0	22	0	0	11	11	0	418	44	53.9	7.22
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.15
Melosira varians	變異直鏈藻	0	0	0	0	88	0	0	0	0	0	8.8	1.18
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	11	0	0	0	0	0	0	22	0	3.3	0.44
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula directa	直舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.29
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	2.2	0.29
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.15
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.15
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	363	0	88	0	99	99	341	0	44	103.4	13.84
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Planktoniella blanda	漂流藻	11	0	0	0	22	22	0	0	0	22	7.7	1.03
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.15
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.29
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.29
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

表2.11-3 核四廠附近海域3公尺表水層浮游植物 102年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：10年2月25日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.15
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	0	0	0	0	0	209	0	0	0	20.9	2.80
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.44
Rhizosolenia robusta	粗根管藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	6.6	0.88
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra laevigata	平滑針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Synedra ulna	肘狀針桿藻	22	44	22	66	11	33	22	22	352	0	59.4	7.95
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	0	0	77	0	77	11	0	220	0	38.5	5.15
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	22	0	22	0	0	11	11	11	0	7.7	1.03
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	88	88	44	132	55	88	77	44	55	22	69.3	9.28
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	0	22	0	0	11	22	66	0	0	11	13.2	1.77
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.29
Trachyneis aspera	粗紋藻	11	0	0	0	0	11	22	0	22	22	8.8	1.18
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Tropidoneis sp.	龍骨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinoflagellates	**渦鞭毛藻**												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.15
Ceratium pulchellum	美麗角藻	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
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.15
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gonyaulax polyedra	多邊膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1.1	0.15
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	77	11	33	0	0	11	0	33	22	22	2.95
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium oceanicum	多甲藻	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	2.2	0.29
Silicoflagellates	**矽質鞭毛藻藻**												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	11	11	11	0	0	11	0	4.4	0.59
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	11	0	11	11	0	0	0	0	3.3	0.44
Blue-green algae	**藍綠藻**												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	0	0	0	1034	0	0	0	1276	231	30.93
Total (cells/l)	**總計（註）**	320	706	179	499	346	1,470	634	492	1,340	1,540	747	
Total (cells/l)	總計	320	706	179	499	346	1,469	634	492	1,340	1,539	747	100
Diatoms (cells/l)	**總計（註）**	287	629	157	455	313	391	623	481	1,290	241	481	
Diatoms (cells/l)	總計	287	629	157	455	313	391	623	481	1,285	241	481	64.36

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102年第1季細胞數含量

採樣日期：102年2月25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	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 longipes	長柄曲殼藻	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 costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.4	3.03
Bacteriastrum delicatulum	優美輻桿藻	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	13.2	2.60
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
Biddulphia pulchella	美麗盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia sinensis	中華盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
Chaetoceros affine	窄隙角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3.3	0.65
Chaetoceros messanense	短刺角刺藻	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	11	2.16
Climacosphenia moniligera	串珠梯樑藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis heteroidea	異向卵形藻	11	11	0	0	0	11	0	11	0	0	4.4	0.87
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus asteromphalus	星臍圓篩藻	0	0	0	11	0	0	11	0	0	11	3.3	0.65
Coscinodiscus centralis	中心圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	2.2	0.43
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	11	0	11	0	0	11	22	0	11	6.6	1.30
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4.4	0.87
Coscinodiscus radiatus	輻射列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.43
Coscinodiscus sp.	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella sp.	小環藻	0	0	0	22	0	0	0	11	0	0	3.3	0.65
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	11	11	0	0	2.2	0.43
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.22
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	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	22	0	0	0	2.2	0.43
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	22	33	0	0	0	0	55	0	11	0	12.1	2.38
Grammatophora undulatus	波狀斑條藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	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 cancellata	方格舟形藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.22
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
Navicula directa	直舟形藻	0	11	0	0	0	0	33	0	0	0	4.4	0.87
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏遷變種	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.22
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	11	0	0	33	0	0	11	0	0	0	5.5	1.08
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula pygmaea	侏儒舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	0	0	0	33	22	0	0	0	0	5.5	1.08
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	66	264	88	0	682	99	0	77	127.6	25.11
Pinnularia angulata	有角羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.22
Planktoniella blanda	漂流藻	0	11	0	11	0	0	11	0	11	11	5.5	1.08
Pleurosigma aestuarii	艾希斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
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	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	2.2	0.43
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhabdonema adriaticum	亞得里亞海桿線藻	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	5.5	1.08
Rhabdonema arcuatum	彎桿線藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia robusta	粗根管藻	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
Skeletonema costatum	骨條藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Striatella sp.	條紋藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Surirella fluminensis	流水雙菱藻	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102年第1季細胞數含量（續）

採樣日期：102年2月25日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Synedra formosa	華麗針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.43
Synedra laevigata	平滑針桿藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	33	11	0	0	0	99	66	11	11	23.1	4.55
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	0	11	0	0	0	11	0	0	0	0	2.2	0.43
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	77	99	55	55	110	22	176	110	33	44	78.1	15.37
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	0	11	0	0	0	0	11	11	66	0	9.9	1.95
Thalassiothrix longissima	長海毛藻	11	11	0	0	0	0	0	0	0	11	3.3	0.65
Trachyneis aspera	粗紋藻	11	0	0	0	0	0	22	0	0	11	4.4	0.87
Triceratium pentacrinus	五角星三角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Tropidoneis sp.	龍骨藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Trybliop tychus cocconeiformis	卵形褶盤藻	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	2.2	0.43
Dinoflagellates	渦鞭毛澡												
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	0	0	0	0.00
Ceratium pulchellum	美麗角藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.43
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis rotundata	鰭藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.22
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1.1	0.22
Gonyaulax polyedra	多邊膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1.1	0.22
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1.1	0.22
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	44	0	11	0	0	0	0	66	0	15.4	3.03
Prorocentrum minimum	原甲藻	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.22
Protoperidinium oceanicum	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	0	0	0	22	33	0	5.5	1.08
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	11	0	0	11	0	0	11	0	3.3	0.65
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	0	0	913	0	0	0	0	0	0	0	91.3	17.97
Total (cells/l)	總計（註）	386	519	1,090	554	258	94	1,250	470	317	197	508	
Total (cells/l)	總計	386	519	1,092	554	258	94	1,250	470	317	197	508	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	342	453	168	543	258	83	1,230	437	196	197	385	
Diatoms (cells/l)	總計	342	453	168	543	258	83	1,228	437	196	197	385	75.76

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102年第1季種類與個體量

採樣日期：民國102年2月25日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	10841	13001	15308	07607	09713	08543	13873	16455	12024	06608	
	結束	10923	13055	15361	07670	09817	08617	13946	16514	12099	06638	
每網過濾水量（m^3）		32.652	21.503	21.104	25.086	41.413	29.467	29.068	23.494	29.865	11.946	
分割比例（n-1）		4	2	8	4	8	4	4	4	4	2	
每網總生物量（g/haul）		0.43	0.27	1.33	0.67	1.01	1.01	0.26	0.47	1.05	0.78	
總單位生物量（g/1,000m^3）		13.169	12.557	63.020	26.708	24.389	34.276	8.944	20.005	35.158	65.294	30.35
每網總個體量（ind./haul）		344	216	1624	888	1160	980	272	564	560	184	
總單位個體量（ind./1,000m^3）註一		10,400	9,950	77,000	35,000	27,000	33,100	9,150	23,900	18,100	15,400	25,900
總單位個體量（ind./1,000m^3）		10,443	9,952	76,950	35,039	26,997	33,054	9,151	23,879	18,148	15,403	25,902
垂直分布												
Noctiluca	夜光蟲	490.01263	1395.17	4927.86	4464.56	3477.21	5294.12	1926.488	2894.3966	6027.1553	3013.5777	3391
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	558	0	0	0	0	0	0	0	0	56
Medusa	水母	0	93	0	0	773	136	0	0	267.87357	0	127
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophore	管水母	0	93	0	638	193	0	0	340.51725	0	334.84196	160
Chaetognatha	毛顎類	980.02526	465	6444	3189	1739	3258	688.03143	2043.1035	803.62071	669.68393	2028
Polychaeta	多毛類	0	93	0	159	0	271	137.60629	0	0	0	66
Cladocera	枝角類	0	0	0	319	0	0	0	0	0	0	32
Otstrocoda	介形類	122.50316	93	379	159	386	679	0	170.25863	0	0	199
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	3797.5979	3069	46625	15148	12943	12353	3164.9446	10896.552	3884.1668	8203.6281	12008
Cyclopoida	劍水蚤	4165.1074	3162	5307	4783	3284	4887	2201.7006	4426.7243	4285.9771	2009.0518	3851
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	159	0	0	0	0	0	0	16
copepodite	橈足幼生	0	372	379	638	773	1086	0	510.77588	669.68393	0	443
nauplius	無節幼體	122.50316	0	379	478	193	271	0	0	0	167.42098	161
Amphipoda	端腳類	0	0	379	159	0	271	0	170.25863	0	0	98
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	122.50316	93	1137	319	966	679	0	681.0345	133.93679	502.26295	463
Mysidacea	磷蝦	0	0	0	159	0	271	0	170.25863	0	502.26295	110
Luciferinae	螢蝦	0	0	379	0	0	0	0	0	0	0	38
Mollusca	軟體動物	0	0	379	0	0	136	0	170.25863	133.93679	0	82
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0	0	136	0	0	0	0	14
Appendicularia	尾蟲	367.50947	372	9856	3030	1739	2986	963.24401	1362.069	1741.1782	0	2242
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	0	0	0	0	136	0	0	0	0	14
Thaliacae	海桶	245.00631	0	379	1116	386	136	0	0	0	0	226
Fish egg	魚卵	0	47	0	0	48	0	34.401572	0	167.42098	0	30
Fish larvae	仔稚魚	30.625789	47	0	120	97	68	34.401572	42.564656	33.484196	0	47
Other	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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102年第1季種類與個體量（續）

採樣日期：102年2月25日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	10923	13055	15361	07670	09817	08617	13946	16514	12099	06638	
	結束	12024	13873	16455	08543	10841	09713	15308	17543	13001	07607	
每網過濾水量（m^3）		438.42	325.73	435.63	347.63	407.75	436.42	542.35	409.75	359.17	385.85	
分割比例（n-1）		8	16	128	16	32	16	16	32	8	32	
每網總生物量（g/haul）		0.88	2.2	12.11	3.73	2.79	3.64	3.02	11.95	0.83	5.28	
總單位生物量（g/1,000m^3）		2.01	6.75	27.80	10.73	6.84	8.34	5.57	29.16	2.31	13.68	11.32
每網總個體量（ind./haul）		3232	5200	41856	5664	11296	8768	6576	10432	2160	6560	
總單位個體量（ind./1.000m^3）註一		6,750	14,400	80,900	15,700	22,200	17,300	11,400	24,500	5,080	13,600	21,200
總單位個體量（ind./1,000m^3）		6,749	14,353	80,922	15,732	22,229	17,341	11,434	24,476	5,078	13,575	21,189
水平分布												
Noctiluca	夜光蟲	2628	3438	4995	5339	4787	4986	2508	2499	1292	767	3,324
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	36	147	0	276	0	0	30	312	89	166	106
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siphonophore	管水母	0	0	1175	46	314	110	30	0	45	83	180
Chaetognatha	毛顎類	146	1179	5877	2209	942	1613	1269	5623	290	3732	2,288
Polychaeta	多毛類	0	0	1469	92	628	73	30	0	45	83	242
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	235	37	0	78	22	0	37
Otstrocoda	介形類	18	49	0	46	0	0	177	0	0	83	37
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canlanoida	哲水蚤	1186	4765	51420	3728	8711	7442	4012	10465	1359	5308	9,840
Cyclopoida	劍水蚤	2007	3389	7052	2762	3453	843	2301	2187	1425	2654	2,807
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	201	246	2938	138	392	550	118	312	111	83	509
nauplius	無節幼體	18	49	0	0	392	220	30	156	67	83	102
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0	78	73	0	0	0	0	15
Barncle nauplius	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	73	196	1469	0	628	73	30	0	22	83	257
Mysidacea	磷蝦	0	0	588	0	0	0	30	78	0	0	70
Luciferinae	螢蝦	0	0	881	0	0	183	0	0	0	0	106
Mollusca	軟體動物	0	49	0	0	78	0	0	0	0	83	21
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0	0	73	59	234	0	83	45
Appendicularia	尾蟲	328	639	2644	598	1099	843	679	2343	156	249	958
Echinodermata larva	棘皮幼生	18	49	0	138	0	0	89	0	22	0	32
Thaliacae	海桶	0	0	0	276	157	37	0	156	0	0	63
Fish egg	魚卵	87	92	53	26	169	163	30	15	134	29	80
Fish larvae	仔稚魚	2	15	67	12	7	21	17	17	0	8	17
Other	其他	0	49	294	46	157	0	0	0	0	0	55

表2.11-6 核四廠附近海域浮游動物102年第1季 最高,最低與平均含量

採樣日期：102年2月25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）		65.29	8.94	30.35	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		77,000	9,150	25,900	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		76950	9151	25902	100.00
垂直分布					
Noctiluca	夜光蟲	6027	490	3391	13.09
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Radiolaria	放射蟲	558	0	56	0.22
Medusa	水母	773	0	127	0.49
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	638	0	160	0.62
Chaetognatha	毛顎類	6444	465	2028	7.83
Polychaeta	多毛類	271	0	66	0.26
Cladocera	枝角類	319	0	32	0.12
Otstrocoda	介形類	679	0	199	0.77
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	46625	3069	12008	46.36
Cyclopoida	劍水蚤	5307	2009	3851	14.87
Harpacticoida	猛水蚤	159	0	16	0.06
copepodite	橈足幼生	1086	0	443	1.71
nauplius	無節幼體	478	0	161	0.62
Amphipoda	端腳類	379	0	98	0.38
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	1137	0	463	1.79
Mysidacea	磷蝦	502	0	110	0.43
Luciferinae	螢蝦	379	0	38	0.15
Mollusca	軟體動物	379	0	82	0.32
Pteropoda	翼足類	136	0	14	0.05
Appendicularia	尾蟲	9856	0	2242	8.65
Echinodermata larva	棘皮幼生	136	0	14	0.05
Thaliacae	海桶	1116	0	226	0.87
Fish egg	魚卵	167	0	30	0.11
Fish larvae	仔稚魚	120	0	47	0.18
Other	其他	0	0	0	0.00

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 核四廠附近海域浮游動物102年第1季 最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：102年2月25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）		29.16	2.01	11.32	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		80,900	5,080	21,200	
總單位個體量（ind./1,000m^3）		80922	5078	21189	100.00
水平分布					
Noctiluca	夜光蟲	5339	767	3324	15.69
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	312	0	106	0.50
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	1175	0	180	0.85
Chaetognatha	毛顎類	5877	146	2288	10.80
Polychaeta	多毛類	1469	0	242	1.14
Cladocera	枝角類	235	0	37	0.18
Otstrocoda	介形類	177	0	37	0.18
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Canlanoida	哲水蚤	51420	1186	9840	46.44
Cyclopoida	劍水蚤	7052	843	2807	13.25
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	2938	83	509	2.40
nauplius	無節幼體	392	0	102	0.48
Amphipoda	端腳類	78	0	15	0.07
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	1469	0	257	1.22
Mysidacea	磷蝦	588	0	70	0.33
Luciferinae	螢蝦	881	0	106	0.50
Mollusca	軟體動物	83	0	21	0.10
Pteropoda	翼足類	234	0	45	0.21
Appendicularia	尾蟲	2644	156	958	4.52
Echinodermata larva	棘皮幼生	138	0	32	0.15
Thaliacae	海桶	276	0	63	0.30
Fish egg	魚卵	169	15	80	0.38
Fish larvae	仔稚魚	67	0	17	0.08
Other	其他	294	0	55	0.26

註：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102年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：102年2月27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	5	4	2	7	77.78
Arthropoda	節肢動物					
Cirolana sp.	圓柱水虱			2	2	22.22
個體數合計		5	4	4	9	100
種類數合計		1	1	2	2	

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 核四廠附近海域潮間帶岩礁環境102年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站

調查時間：102年2月27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(%)
Arthropoda	節肢動物								
Chthamalus pilsbryi	皮氏小藤壺		2					2	1.23
Orchestia platensis	扁跳蝦	5	1	3	22		3	34	20.99
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺	42	13					55	33.95
Mollusca	軟體動物								
Nerita albicilla	漁舟蜑螺	2			1			3	1.85
Batillaria sordida	黑瘤海蜷						1	1	0.62
Littorina undulata	波紋玉黍螺					5	1	6	3.70
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺			3		3	1	7	4.32
Nipponacmea schrenckii	花青螺		5			1		6	3.70
Siphonaria japonica	花松螺	2	3	2	1			8	4.94
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣	16	2	6	10	4	2	40	24.69
個體數合計		67	26	14	34	13	8	162	100
種類數合計		5	6	4	4	4	5	10	

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 核四廠附近海域潮間帶岩礁環境102年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：102年2月27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(%)
Urochordata	尾索動物														
Didemnum molle	柔軟膜海鞘						12							12	4.76
Mollusca	軟體動物														
Batillaria sordida	黑瘤海蜷											43		43	17.06
Cronia margariticola	稜結螺				2									2	0.79
Tenguella granulata	結螺		4		3		2							9	3.57
Cypraea caputserpentis	雪山寶螺		1											1	0.40
Notoacmea schrenckii	花青螺			1				1				1		3	1.19
Cellana toreuma	花笠螺				2		1					1		4	1.59
Nerita chamaeleon	大圓蜑螺											1		1	0.40
Nerita albicilla	漁舟蜑螺									1		1		2	0.79
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣			33	26			7	3		2			71	28.17
Arthropoda	節肢動物														
Pagurus dubius	猶豫寄居蟹					1	12			2			1	16	6.35
Gaetice depressus	平背蜞	2	1				1		1					5	1.98
Orchestia platensis	扁跳蝦	6	7	5	8	1	1			48		1		77	30.56
Echinodermata	棘皮動物														
Ophiocoma dentata	齒櫛蛇尾	1												1	0.40
Annelida	環節動物														
Cheiloneris sp.	沙蠶的一種		1				1	1	2					5	1.98
個體數合計		9	14	39	41	2	30	9	6	51	2	48	1	252	100.00
種類數合計		3	5	3	5	2	7	3	3	3	1	6	1	15	

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102年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：102年2月26日

		5 m		10 m			
學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	**軟體動物**						
Meretrix meretrix	普通文蛤	6			3	9	50.00
Meretrix lamarckii	韓國文蛤	1	2			3	16.67
Hastula strigilata	花筍螺	1				1	5.56
Olivella fulgurata	細小彈頭螺	1			1	2	11.11
Arthropoda	**節肢動物**						0.00
Chelura sp.	跳水虱			1		1	5.56
Palaemon serrifer	鋸齒長臂蝦	1				1	5.56
Pycnogonida	海蜘蛛				1	1	5.56
個體數合計		10	2	1	5	18	100
種類數合計		5	1	1	3	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102年第1季底棲無脊椎動物調查紀錄

10 m　　5 m　　調查時間：102年2月26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												
Callyspongia sp.	棉絮海綿						9				0.90		1.60
Dysidea sp.	掘海綿					7.5			3.0		1.05		1.87
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵	4.5	57.0			135.5	129.5	132.0	18.0	6.15	41.50	27.64	73.84
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲		1.5	3.0		1.5			3.0	0.45	0.45	2.02	0.80
Mollusca	軟體動物												
Tectus pyramis	銀塔鐘螺				4.5					0.45		2.02	
Trochus hanleyanus	細紋鐘螺		5.0							0.50		2.25	
Conus flavudus	紫霞芋螺	4.0								0.40		1.80	
Coralliophila neritoidea	紫口珊瑚螺			6.0						0.60		2.70	
Drupella cornus	白結螺		3.0						6.0	0.30	0.60	1.35	1.07
Astraea haematraga	白星螺	9.0	6.0	6.0	7.0	7.5	4.5	16.5	6.0	2.80	3.45	12.58	6.14
Arthropoda	節肢動物												
Tetralia glaberrima	光澤擬梯形蟹							1.5			0.15		0.27
Ciliopagurus strigatus	溝紋銼指寄居蟹				4.5					0.45		2.02	
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹			3.0	4.0		3.0		4.5	0.70	0.75	3.15	1.33
Calcinus minutus	細小硬殼寄居蟹							1.5	7.5		0.90		1.60
Calcinus seurati	灰青硬殼寄居蟹		1.5							0.15		0.67	
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星							3.0	15.0		1.80		3.20
Ophiarachna incrassate	巨綠蛇尾		15.0							1.50		6.74	
Diadema savignyi	藍環冠海膽		24.0							2.40		10.79	
Echinothrix diadema	冠刺棘海膽			22.5						2.25		10.11	
Echinothrix calamaris	環刺棘海膽			7.5	15.0					2.25		10.11	
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽				6.0					0.60		2.70	
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽							9.0	7.5		1.65		2.94
Echinometra mathaei	梅氏長海膽						7.5	4.5	15.0		2.70		4.80
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘		3						3.0	0.30	0.30	1.35	0.53
覆蓋率合計		1.75	11.60	4.80	4.10	15.20	15.35	16.80	8.85	22.25	56.20	100.00	100.00
種類數合計		3	9	6	6	4	5	7	11	17	13		

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												
Haliclona sp.	蜂海綿		6.00	3.00	9.00					1.80		10.29	
Halichondria sp.	軟海綿			6.00						0.60		3.43	
Callyspongia sp.	棉絮海綿			9.00						0.90		5.14	
Sarcotragus sp.	肉質羊海綿		4.50							0.45		2.57	
Cnidaria	刺絲胞動物												
Lytocarpus philippinus	菲律賓莢果螅	12.00								1.20		6.86	
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵		9.00			10.50	10.50	7.50	4.50	0.90	3.30	5.14	9.12
Bryozoa	苔蘚動物												
Schizoporella sp.	裂管苔蘚蟲	3.00		4.50	4.50	1.50	3.00			1.20	0.45	6.86	1.24
Mollusca	軟體動物												
Phyllidia ocellata	媚眼葉海蛞蝓			3.00						0.30		1.71	0.00
Phyllidia pustulosa	突丘葉海蛞蝓				4.50					0.45		2.57	0.00
Streptopinna saccata	袋狀江珧蛤								3.00		0.30		1.71
Chicoreus torrefactus	千手螺				7.50					0.75		4.29	0.00
Drupella cornus	白結螺		1.50			1.50				0.15	0.15	0.86	0.86
Astraea haematraga	白星螺	3.00	21.00	12.00		6.00	3.00	6.00	3.00	3.60	1.80	20.57	10.29
Arthropoda	節肢動物												
Ciliopagurus strigatus	溝紋銼指寄居蟹					3.00					0.30		1.71
Calcinus minutus	細小硬殼寄居蟹	1.00				4.50			3.00	0.10	0.75	0.57	4.29
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		4.50		7.50	13.50	7.50	10.50	6.00	1.20	3.75	6.86	10.36
Linckia laevigata	藍指海星								18.00		1.80		4.97
Prionocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽			7.50						0.75		4.29	
Tripneustes gratilla	白棘三列海膽			6.00						0.60		3.43	
Echinometra mathaei	梅氏長海膽		9.00			6.00				0.90	0.60	5.14	1.66
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽		10.50			37.50	60.00	96.00	13.50	1.05	20.70	6.00	57.18
Echinostrephus molaris	紫叢海膽					6.00					0.60		1.66
Annelida	環節動物												
Sabella fusca	纓鰓蟲						1.00				0.10		0.57
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘	6.00				4.00	3.00			0.60	0.70	3.43	1.93
Didemnum moseleyi	苔蘚海鞘					3.00	6.00				0.90		2.49
覆蓋率合計		2.50	6.60	5.10	3.30	9.70	9.40	12.00	5.10	17.50	36.20	100.00	110.04
種類數合計		5.00	8.00	8.00	5.00	12.00	8.00	4.00	7.00	19.00	15.00		

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 核四廠附近海域底棲動物102年第1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	5	1	0.00	1.00	0.00	-
B	4	1	0.00	1.00	0.00	-
C	4	2	1.00	0.50	0.50	1.00
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	67	5	1.50	0.46	0.54	0.64
I-2	26	6	2.07	0.31	0.69	0.80
II-1	14	4	1.88	0.30	0.70	0.94
II-2	34	4	1.22	0.51	0.49	0.61
III-1	13	4	1.83	0.30	0.70	0.91
III-2	8	5	2.16	0.25	0.75	0.93
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	9	3	1.22	0.51	0.49	0.77
I-2	14	5	1.83	0.35	0.65	0.79
II-1	39	3	0.72	0.73	0.27	0.45
II-2	41	5	1.58	0.45	0.55	0.68
III-1	2	2	1.00	0.50	0.50	1.00
III-2	30	7	1.97	0.33	0.67	0.70
IV-1	9	3	0.99	0.63	0.37	0.62
IV-2	6	3	1.46	0.39	0.61	0.92
V-1	51	3	0.38	0.89	0.11	0.24
V-2	2	1	0.00	1.00	0.00	-
VI-1	48	6	0.72	0.80	0.20	0.28
VI-2	1	1	0.00	0.00	1.00	-
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	10	5	1.77	0.40	0.60	0.76
B	2	1	0.00	1.00	0.00	-
C	1	1	0.00	1.00	0.00	-
D	5	3	1.37	0.44	0.56	0.86
亞潮帶岩礁	**覆蓋率**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	1.75	3	0.98	0.38	0.62	0.62
A2	11.60	9	2.21	0.31	0.69	0.70
A3	4.80	6	2.18	0.28	0.72	0.84
A4	4.10	6	2.40	0.22	0.78	0.93
A5	15.20	4	0.64	0.80	0.20	0.32
A6	15.35	5	0.71	0.28	0.71	0.31
A7	16.80	7	1.19	0.63	0.37	0.43
A8	8.85	11	3.18	0.13	0.87	0.92
淺礁B1	2.50	5	1.92	0.32	0.68	0.83
B2	6.60	8	2.70	0.18	0.82	0.90
B3	5.10	8	2.86	0.15	0.85	0.95
B4	3.30	5	2.27	0.21	0.79	0.98
B5	9.70	12	2.91	0.20	0.80	0.81
B6	9.40	8	1.86	0.43	0.57	0.62
B7	12.00	4	1.03	0.65	0.35	0.52
B8	5.10	7	2.43	0.23	0.77	0.87

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10 m, 20 m, 30 m, 40 m及50 m, 在鹽寮海域樣本II, III分別代表5 m, 10 m。

註3: 亞潮帶沙底質4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102年第1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：102年2月25日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數：起始	10841	13001	15308	7607	9713	8543	13873	16455	12024	6608	
結束	10923	13055	15361	7670	9817	8617	13946	16514	12099	6638	
每網過濾水量 (m^3)	32.65	21.50	21.10	25.09	41.41	29.47	29.07	23.49	29.86	11.95	平均
魚卵 (個/haul)	0	1	0	0	2	0	1	0	5	0	0.9
仔稚魚 (尾/haul)	1	1	0	3	4	2	1	1	1	0	1.4
魚卵 (個/1000m^3)(註)	0	47	0	0	48	0	34	0	167	0	29.7
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	31	47	0	120	97	68	34	43	33	0	47.2

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：102年2月25日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數: 起始	10923	13055	15361	7670	9817	8617	13946	16514	12099	6638	
結束	12024	13873	16455	8543	10841	9713	15308	17543	13001	7670	
每網過濾水量 (m^3)	438.42	325.73	435.63	347.63	407.75	436.42	542.35	409.75	359.17	410.94	平均
魚卵 (個/haul)	38	28	23	9	67	71	17	6	47	11	31.7
仔稚魚 (尾/haul)	1	5	28	3	3	9	9	7	0	3	6.8
魚卵 (個/1000m^3)(註)	87	86	53	26	164	163	31	15	131	27	78.2
仔稚魚 (尾/1000m^3)(註)	2	15	64	9	7	21	17	17	0	7	15.9

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)	2	6	28	6	7	11	10	8	1	3	82
鯵科 Carangidae		1									1
1.圓鯵屬 *Decapterus* sp.						2					2
鯷科 Engraulidae	2	1					1				4
喉盤魚科 Gobiesocidae							2				2
鰕虎科 Gobiidae			2	1		1	1				5
眼眶魚科 Menidae											
1.眼眶魚 *Mene maculata*						1					1
燈籠魚科 Myctophidae						1					1
圓鯧科 Nomeidae											
1.少鰭方頭鯧 *Cubiceps pauciradiatus*			1		1	1		2			5
雀鯛科 Pomacentridae			8	5		2	1	5		1	22
鯖科 Scombridae											
1.圓花鰹 *Auxis rochei*		1				1					2
2.巴鰹 *Euthynnus affinis*						1					1
3.白腹鯖 *Scomber japonicus*			2								2
鮋科 Scorpaenidae					1						1
1.石狗公 *Sebastiscus marmoratus*		1	13			1	4			1	20
鮨科 Serranidae			1								1
巨口魚科 Stomiidae			1							1	2
帶魚科 Trichiuridae											
1.沙帶魚 *Lepturacanthus savala*							1				1
三鰭鰨科 Tripterygiidae		2			4				1		7
無法鑑定					1			1			2

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102年第1季礁石區成魚調查

調查日期:102年2月5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	8	15	23
		Acanthurus nigrofuscus	褐斑刺尾鯛	1	3	4
		Acanthurus xanthopterus	黃鰭刺尾鯛	1		1
		Ctenochaetus binotatus	雙斑櫛齒刺尾鯛	1		1
		Prionurus scalprum	鋸尾鯛		12	12
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon properuptus**	黃帶天竺鯛	50		50
Aulostomidae	管口魚科	*Aulostomus chinensis*	中國管口魚		2	2
Balistidae	鱗鮹科	*Sufflamen chrysopterum*	金鰭鼓氣鱗鮹	5	3	8
Blenniidae	鰧科	*Ecsenius namiyei*	紅尾無鬚鰧	1	1	2
		Plagiotremus rhinorhynchos	橫口鰧	1	1	2
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口鰧	1		1
Caesionidae	烏尾鮗科	*Pterocaesio digramma**	雙帶烏尾鮗	10	100	110
Chaetodontidae	蝴蝶魚科	*Chaetodon auripes*	耳帶蝴蝶魚	16	28	44
		Chaetodon citrinellus	胡麻斑蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	1	4	5
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚		1	1
		Chaetodon vagabundus	飄浮蝴蝶魚	1	2	3
Diodontidae	二齒鮹科	*Diodon holocanthus**	六斑二齒鮹	79	51	130
Kyphosidae	舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚	5		5
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚	2	1	3
		Bodianus axillaris	腋斑狐鯛	1		1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		2	2
		Coris aygula	紅喉盔魚		1	1
		Coris dorsomacula	背斑盔魚	1	1	2
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		1	1
		Gomphosus varius	染色尖嘴魚	1		1
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚	1		1
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	47	30	77
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚	8	1	9
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛		1	1
		Labroides dimidiatus	裂唇魚	2	2	4
		Macropharyngodon negrosensis	黑大咽齒鯛	1	6	7
		Parajulis poecilepterus	花鰭副海豬魚		2	2
		Pseudolabrus japonicus	日本鸚鯛	8	12	20
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	26	20	46
		Suezichthys gracilis	薄蘇彝士魚	1		1
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	2	1	3
		Thalassoma lunare	新月錦魚	5	7	12
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	10	5	15
Monacanthidae	單棘鮹科	*Stephanolepis cirrhifer*	冠鱗單棘鮹		1	1
Mullidae	鬚鯛科	*Parupeneus ciliatus*	短鬚海鯡鯉	1		1
		Parupeneus indicus	印度海鯡鯉	1		1
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鯡鯉	5	9	14
Nemipteridae	金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白頸赤尾冬	1		1
Ostraciidae	箱鮹科	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮹		1	1
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	1	3	4
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚		1	1
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚	22	2	24
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚	2	3	5
		*Chromis fumea**	燕尾光鰓雀鯛	50	70	120
		*Chromis notata**	斑鰭光鰓雀鯛	110	430	540
		*Chromis weberi**	魏氏光鰓雀鯛	20	35	55
		*Neopomacentrus cyanomos**	藍新雀鯛	30		30
		*Pomacentrus coelestis**	霓虹雀鯛	950	850	1800
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛	7	5	12
Scaridae	鸚哥魚科	*Scarus rubroviolaceus*	紅紫鸚哥魚	1		1
Serranidae	鮨科	*Diploprion bifasciatum*	雙帶鱸	1		1
Siganidae	臭肚魚科	*Siganus fuscescens**	褐籃子魚		32	32
Tetraodontidae	四齒鮹科	*Arothron hispidus*	紋腹叉鼻鮹		2	2
		Canthigaster rivulata	水紋尖鼻鮹		2	2
Zanclidae	角蝶魚科	*Zanclus cornutus*	角鑷魚	3	6	9
共21科			尾數	1502	1770	3272
			魚種數	46	47	62
			歧異指數(註1)	2.42	2.64	2.66

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102年第1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：102年02月27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				
Monostromataceae	礁膜科				
Monostroma nitidum	礁膜	+++		+	
Ulvaceae	石蓴科				
Ulva conglobata	牡丹菜	++		++	
Ulva fasciata	裂片石蓴	++	+++		++
Ulva lactuca	石蓴	+++	++	+++	++
Ulva compressa	扁澁苔	++		++	
Ulva prolifera	澁苔	+		+	
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	++	+++		++
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		++		++
Bryopsidaceae	羽藻科				
Bryopsis plumosa	羽藻		++		+
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				
Lobophora variegata	匍扇藻		+++		++
Padina minor	小團扇藻		+		
Scytosiphonaceae	萱菜科				
Colpomenia sinuosa	囊藻	+	++	+	+
Petalonia binghamiae	小海帶	++	+	++	+
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻		+		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
Bangiaceae	頭髮菜科				
Bangia atropupurea	頭髮菜	++		++	
Pophyra crispata	荷葉紫菜	+++		+++	
Galaxauraceae	乳節藻科				
Tricleocarpa fragilis	白果胞藻		+		
Gelidiaceae	石花菜科				
Gelidium amansii	石花菜		++		++
Pterocladiella capillacea	異枝菜		++		++
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus intermedius	小杉藻	+++	+	+	+
Chondrus ocellatus	角叉菜	+	++		+

表2.11-14 核四廠附近海域102年第1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：102年02月27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
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 japonica	日本沙菜		+		+
Hypnea pannosa	巢沙菜		+		+
Hypnea spinella	刺沙菜	++			
Peyssonneliaceae	耳殼藻科				
Peyssonnelia caulifear	耳殼藻		++		+
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻		+++		++
Peyssonnelia distenta	充滿耳殼藻		+		
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		++		+
Meristotheca coacta	匍匐雞冠菜		++		+
Meristotheca papulosa	雞冠菜		++		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+++		++
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
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	++	+++		++
Rhodomelaceae	松節藻科				
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		+++		++

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-15 澳底、鹽寮海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

		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	98.5	175.0	56.5	195.0	19.5	8.0	28.5	24.0	9.5
Ulva compressa	扁澀苔	0.0	0.0	0.0	23.5	101.0	183.5	120.0	200.0	196.5
Valoniopsis pachynema	指枝藻	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Monostroma nitidum	青海菜	0.0	0.0	20.0	62.5	192.5	39.0	0.0	0.0	0.0
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hypnea spinea	刺沙菜	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	81.0	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	1.00	1.00	0.92	0.96	0.42	0.20	0.48	0.50	0.26
Ulva compressa	扁澀苔	0.00	0.00	0.00	0.12	0.30	0.60	0.92	0.90	0.84
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.00	0.00	0.32	0.34	0.94	0.34	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	0.86	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	3.94	7.00	2.46	8.13	1.86	1.60	2.38	1.92	1.46
Ulva compressa	扁澀苔	0.00	0.00	0.00	7.83	13.47	12.23	5.22	8.89	9.36
Valoniopsis pachynema	指枝藻	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.00	0.00	2.50	7.35	8.19	4.59	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	7.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	3.77	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	8.79	11.21	3.52	9.53	1.75	0.44	1.55	2.17	0.55
Ulva compressa	扁澀苔	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.44	0.77	1.92	1.59
Valoniopsis pachynema	指枝藻	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Monostroma nitidum	青海菜	0.00	0.00	0.44	1.00	3.65	0.32	0.00	0.00	0.00
Pophyra crispata	荷葉紫菜	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
Chondrocanthus intermedius	小杉藻	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Marginisporum aberrans	異邊孢藻	8.45	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：102年2月26日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.00	1.35	1.05	1.35	1.69
Ceratodictyon spongiosum	角網藻	0.30	0.15	0.00	0.00	0.11
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.75	0.00	0.75	0.45	0.49
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	11.70	3.00	9.30	10.20	8.55
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	5.40	0.75	1.05	1.65	2.21
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	2.10	4.65	4.65	10.05	5.36
Portieria hornemannii	浪花藻	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08
合計		23.25	9.90	17.10	23.70	18.49

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Codium mamillosum	球松藻	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.00	0.30	0.00	0.00	0.08
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	3.30	1.95	1.20	2.55	2.25
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	9.15	9.00	8.70	6.60	8.36
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	5.25	2.10	1.80	0.00	2.29
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	11.55	7.20	8.85	6.60	8.55
合計		29.25	20.85	20.55	15.75	21.60

調查時間：（102年02月26日）

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	1.95	0.90	0.90	0.90	1.16
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.00	4.80	9.75	6.75	5.33
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	4.20	8.70	3.00	3.75	4.91
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.90	0.75	0.30	0.30	0.56
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.35	7.50	3.90	7.05	5.70
Portieria hornemannii	浪花藻	1.20	3.15	6.45	2.55	3.34
合計		12.60	25.80	24.30	21.30	21.00

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
crustose coralline algae	無節珊瑚藻	0.60	0.90	1.20	1.05	0.94
coralline algae	有節珊瑚藻	0.00	0.00	1.05	0.00	0.26
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	22.35	17.85	14.25	9.60	16.01
Neomartensia flabelliformis	扇形新紅網藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.05	0.45	3.30	5.85	2.66
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	7.95	6.90	6.00	6.00	6.71
合計		31.95	26.10	25.80	22.80	26.66

表 2.11-17 核四廠附近海域102年第1季珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：102年2月26日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.20
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.50
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.05
		5	3.75

大礁A2

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	1.35
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	1.85
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.60
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.65
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.60
Lobophylliidae	**瓣葉珊瑚科**		
Lobophyllia flabelliformis	褶曲瓣葉珊瑚	1	8.70
Alcyoniidae	**軟珊瑚科**		
Lobophytum mortoni	莫頓葉形軟珊瑚	2	4.50
		13	19.25

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.20
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	5	9.90
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.45
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.75
		9	12.3

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	1.05
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.85
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	1.50
		6	4.3

表 2.11-17 核四廠附近海域102年第1季 珊瑚群聚調查（續1）

大礁A5　　調查時間：102年2月26日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.22
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.6
Favia favus	正菊珊瑚	2	2.1
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.50
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	2.1
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	3.15
		12	11.42

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	1.20
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.30
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.30
Cyphastrea serailia	錐突細菊珊瑚	1	0.30
Oulophyllia crispa	卷曲耳紋珊瑚	2	1.80
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Lobophytum mortoni	莫頓葉形軟珊瑚	9	27.30
		16	32.8

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	1	0.68
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.35
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.30
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	1.05
Echinopora lemallosa	片棘孔珊瑚	1	1.20
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.60
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Lobophytum mortoni	莫頓葉形軟珊瑚	2	1.65
		10	7.58

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	2	1.65
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.65
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	1.05
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	2	2.10
Alcyoniidae	軟珊瑚科		
Lobophytum mortoni	莫頓葉形軟珊瑚	1	0.45
		12	9

表 2.11-17 核四廠附近海域102年第1季
珊瑚群聚調查（續2）

淺礁B1　　調查時間：102年2月26日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	2	3.15
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	2.25
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	3	1.57
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.45
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	1.05
Acanthastrea echinata	大棘星珊瑚	2	1.05
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	1.50
		13	11.02

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	0.60
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.80
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	3.45
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.80
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	2	2.85
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.60
Montastrea valenciennessi	華輪圓菊珊瑚	1	1.05
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	1.00
		14	14.2

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	1.05
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	3.30
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.20
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	1.05
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
Goniastrea australiensis	澳洲角星珊瑚	1	1.50
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	1.20
		9	10.8

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	2	2.40
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	1.95
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	3	2.70
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.98
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.95
Cyphastrea serailia	砂細菊珊瑚	1	1.50
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.75
		17	13.58

表 2.11-17 核四廠附近海域102年第1季
珊瑚群聚調查（續3）

淺礁B5　　調查時間：102年2月26日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	3	3.15
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	3.30
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	1.65
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.50
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	4.20
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	2.70
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.90
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	2	4.65
Montastrea curta	小圓菊珊瑚	2	2.40
		19	24.45

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	2	1.35
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.50
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	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	3	3.60
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	1.65
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	2.55
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	4	4.95
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.05
Montastrea valenciennessi	華輪圓菊珊瑚	1	1.50
		18	19.65

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	1	0.90
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.60
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	2.70
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.90
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.60
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.50
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	1.50
Lobophylliidae	瓣葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.45
		15	11.85

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	2	1.95
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.60
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	1.35
Goniopora djuboutiensis	大管孔珊瑚	1	7.80
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	1.95
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	1.20
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.90
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	2.40
Montastrea valenciennessi	華輪圓菊珊瑚	3	3.75
		13	22.5

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1季珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：102年2月26日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	5.00	3.00	1.20	1.57	0.34	0.66	0.99
A2	13.00	7.00	19.25	2.22	0.28	0.72	0.79
A3	9.00	4.00	12.30	1.00	0.66	0.34	0.50
A4	6.00	4.00	4.30	1.96	0.26	0.74	0.98
A5	12.00	7.00	11.42	2.62	0.18	0.82	0.93
A6	16.00	7.00	32.80	1.02	0.70	0.30	0.36
A7	10.00	8.00	7.58	2.85	0.15	0.85	0.95
A8	12.00	7.00	9.00	2.67	0.17	0.83	0.95
B1	13.00	7.00	11.02	2.61	0.18	0.82	0.93
B2	14.00	9.00	14.20	2.93	0.15	0.85	0.92
B3	9.00	8.00	10.80	2.81	0.17	0.83	0.94
B4	17.00	8.00	13.58	2.90	0.14	0.86	0.97
B5	19.00	9.00	24.45	3.03	0.13	0.87	0.96
B6	18.00	10.00	19.65	3.05	0.14	0.86	0.92
B7	15.00	9.00	11.85	2.91	0.15	0.85	0.92
B8	13.00	10.00	22.50	2.85	0.18	0.82	0.86

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。

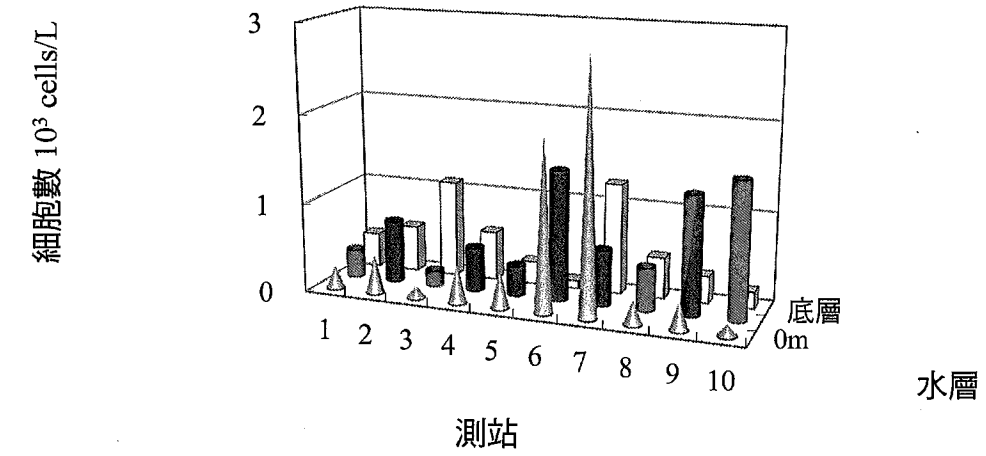


圖2.11-1　核四廠附近海域浮游植物102年第1季各監測站之垂直分佈

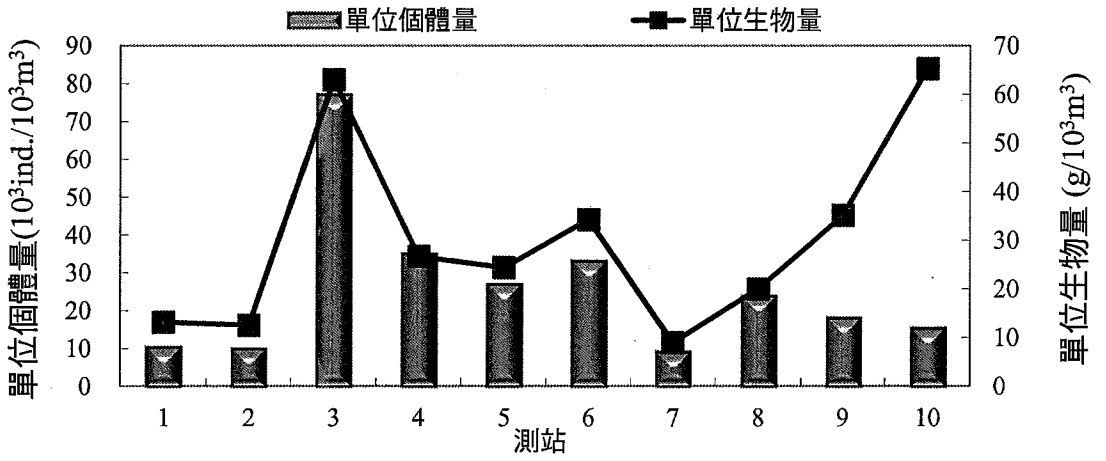


圖2.11-2　核四廠附近海域浮游動物102年第1季各監測站個體量與生物量垂直分佈

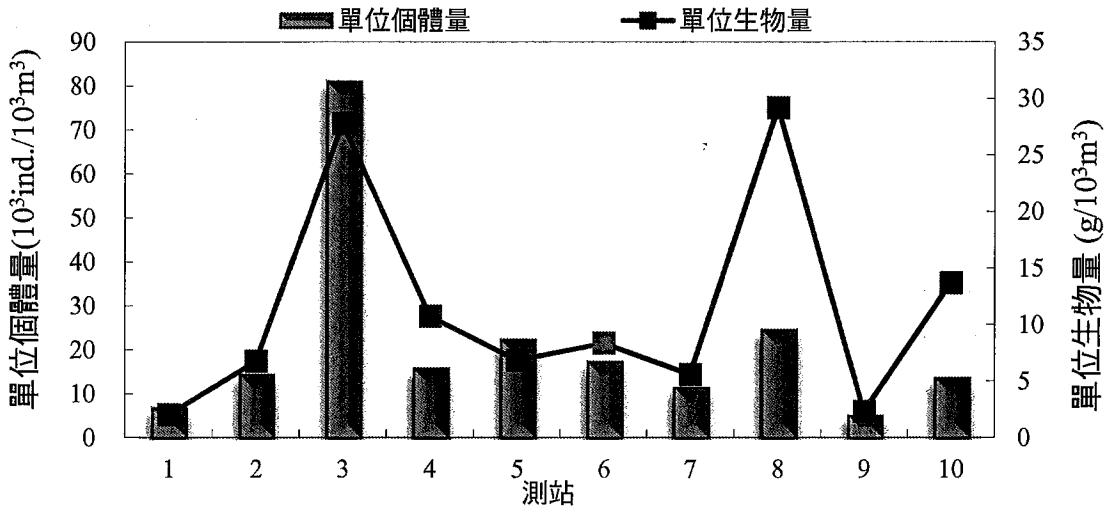


圖2.11-3　核四廠附近海域浮游動物102年第1季各監測站個體量與生物量水平分佈

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

102年第1季監測報告

2.12 漁業調查

本季102年1~3月貢寮地區漁業調查期間為農曆101年11月20日~102年2月20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。

102年1~3月(農曆101/11/20~102/2/20)調查結果，在養殖面積方面，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，九孔平均生產量分別為1,090公斤/月/戶、1,270公斤/月/戶、1,780（表2.12-1），1,530公斤/月/戶、2,100公斤/月/戶、800公斤/月/戶（表2.12-2）；在產值方面，九孔產值分別為964,792.00元/月/戶、1,058,333元/月/戶、1,280,000元/月/戶(表2.12-1)，1,778,333元/月/戶、2,212,500元/月/戶、750,000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。102年1~3月九孔每月平均養殖成本分別為2,029,880元/月/戶、1,779,900元/月/戶、1,367,750元/月/戶，102年1~3月間九孔平均養殖成本1,725,843元/月/戶（詳表2.12-3）；102年1~3月鮑魚每月平均養殖成本在納入種苗費的情況下（種苗費非每月固定成本，自102年起加入成本計算），每月平均養殖成本分別為803,700元/月/戶、742,300元/月/戶、652,500元/月/戶，102年1~3月間鮑魚平均養殖成本為987,833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 1 月出海次數以 9 次/戶所佔的比例最高，2 月出海次數以 8 次/戶所佔的比例最高，3 月出海次數以 12 次/戶所佔的比例最高。整體而言，102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)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。102 年 1 月份(農曆 101/11/20~101/12/20)作業漁法以曳繩釣為主，佔 27.46%，2、3 月份(農曆 101/12/21~102/2/20)作業漁法皆以一支釣為主，分別佔 27.05%、32.76%，1 月份其次作業漁法為沿岸採捕佔 22.54%，2、3 月份其次作業漁法為刺網佔 24.18%及 20.80%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/20)的平均產量達到 6,141.8 公斤/月/戶、平均產值為 212,407.3 元/月/戶，2 月(農曆 101/12/21~102/1/19)的平均產量達到 2,419.5 公斤/月/戶、平均產值為 127,567 元/月/戶，3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)的平均產量達到 10,236 公斤/月/戶、平均產值為 411,490.7 元/月/戶(表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1)。102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)與去年同期比較，1 月漁獲量統計 6,141.8 公斤/戶比 101 年（2,397.7 公斤/戶）高，漁獲產值 21,407.3 元/戶比去年（135,101.1 元/戶）高，2 月漁獲產量 2,419.5 公斤/戶與漁獲產值 127,567.0 元/戶則比 101 年同期 36,022.2 公斤/戶、1,254,883.3 元/戶均減少，3 月漁獲產量 10,236.7 公斤/戶與漁獲產值 411,490.7 元/戶亦比 101 年同期 11,868.3 公斤/戶、439,071.8 元/戶減少。102 年 1~3 月之漁撈漁獲物在銷售管道方面以自行銷售為主，所佔比例分別為 90.00%、79.41%、90.91%（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。102 年 1 月每戶平均燃料油費為 6,140 元/戶，雜支費為 736 元/戶；102 年 2 月每戶平均燃料油費為 6,562 元/戶，餌料費為 150 元/戶，雜支費為 612 元/戶，維修費 955 元；102 年 3 月每戶平均燃料油費為 9,002 元/戶，餌料費為 275 元/戶，雜支費為 1,804 元/戶，維修費 23 元。整體而言，漁撈作業成本（未含扒網）在 102 年 1 月為 6,876 元/戶，2 月為 8,279 元/戶，3 月為 11,103 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 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)所調查期間大部分皆以從事刺網、曳繩釣及一支釣漁業為主。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/20)之產量為 1,528 公斤/月/戶，產值為 105,200 元/月/戶；102 年 2 月(農曆 101/12/21~102/1/19)之產量為 852 公斤/月/戶，產值為 72,483 元/月/戶；102 年 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)之產量為 978 公斤/月/戶，產值 78,748 元/月/戶，102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~1022/20)主要漁獲魚種均以東方齒鰆(*Sarda orientalis*)為主，其漁獲量分別為 1,522 公斤/月/戶、756 公斤/月/戶及 885 公斤/月/戶，各魚種 102 年 1~3 月之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

102 年 1~3 月之 CPUE 以 102 年 1 月之 133 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 則以 102 年 2 月之 9,353 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 102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/20)之產量為 41,000 公斤/戶，產值為 1,062,666 元/戶，2 月(農曆 101/12/21~102/1/19)之產量為 14,332 公斤/戶，產值為 511,332 元/戶，3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)之產量為 71,533 公斤/戶，產值為 2,485,873 元/戶，1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)主要漁獲魚種均以花腹鯖(*Scomber australacius*，俗稱花飛)為主，其漁獲量分別為 29,110 公斤/月/戶、7,519 公斤/月/戶及 54,365 公斤/月/戶（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 102 年 1~3 月間平均每戶之作業日數分別為 4 日、2 日及 4 日，102 年 1 月之 CPUE 為 10,250 公斤/日/戶，2 月之 CPUE 為 8,599 公斤/日/戶，3 月之 CPUE 為 17,883 公斤/日/戶。102 年 1 月之 IPUE 為 398,500 元/日/戶，2 月之 IPUE 為 306,799 元/日/戶，3 月之 IPUE 為 621,468 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

⑴刺網漁業

102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)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 102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)間平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 48 種魚類、4 種頭足類及 5 種甲殼類。

1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)以以鯔(*Mugil cephalus*，俗稱烏魚)的 238.1 公斤/月/戶最高，其次為單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*，俗稱白達仔)的 36.6 公斤/月/戶，再其次為鋸尾鯛(*Prionurus scalprum*，俗稱黑豬哥)的 33.9 公斤/月/戶。2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)和 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)皆以真烏賊(*Sepia esculenta*，俗稱花枝)最高，分別為 61.5 公斤/月/戶、88.6 公斤/月/戶，2 月以鋸尾鯛、單角革單棘魨之 39.9 公斤/月/戶同居次，再其次為虱目魚(*Chanos chanos*，俗稱虱目魚)的 24.7 公斤/月/戶。3 月以鋸尾鯛之 40.2 公斤/月/戶居次，再其次為單角革單棘魨的 24.0 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲最佳之魚種為鯔 238.7 公斤/季/戶，其次為真烏賊 164.0 公斤/季/戶、鋸尾鯛 114.0 公斤/季/戶、單角革單棘魨 100.5 公斤/季/戶、褐臭肚魚(*Siganus fuscescens*，俗稱臭肚)44.0 公斤/季/戶。3 個月之漁獲總產量為 997.2 公斤/季/戶，比 101 年同期之漁獲量(786.7 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，1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)以鯔之 32,974 元/月/戶最高，單角革單棘魨之 8,440 元/月/戶居次，龍蝦類之 5,726 元/月/戶居第 3 位。2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)和 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)皆以真烏賊最高，分別為 14,141 元/月/戶、19,454 元/月/戶；2 月居次為單角革單棘魨之 10,432 元/月/戶，第 3 位為龍蝦類之 4,253 元/月/戶。3 月以龍蝦類之 18,875 元/月/戶居次，再其次為鱗突擬蟬蝦(*Scyllarides squammosus*，俗稱蝦姑頭、戰車)之 6,125 元/月/戶。合計 3 個月的生產總值，就各別魚種來看，以真烏賊之 36,907

元/季/戶為最高，其它依序為鰛 33,049 元/季/戶、龍蝦類 28,854 元/季/戶、單角革單棘魨 24,080 元/季/戶、褐臭肚魚 10,852 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 235,159 元/季/戶，比上季之 338,844 元/季/戶減少，比 101 年同期(216,022 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 44.6 公斤/日/戶、33.4 公斤/日/戶、23.7 公斤/日/戶。IPUE 則分別 8,620 元/日/戶、7,907 元/日/戶、7,141 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 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)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 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)調查期間並非鏢旗魚漁業之漁期，無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)調查期間最多有

效標本戶為 17 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，美濫山 1 戶，澳底 13 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 3 種。

就魚種別之漁獲產量而言，1~3(農曆 101/11/20~102/2/20)月皆以東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)最高，分別為 313.4 公斤/月/戶、421.5 公斤/月/戶、410.3 公斤/月/戶。1(農曆 101/11/20~101/12/20)月居次為阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤宗)之 15.1 公斤/月/戶，再其次為日本馬加鰆(*Scomberomorus niphonius*，俗稱馬加)之 11.5 公斤/月/戶。2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)居次為日本馬加鰆之 29.8 公斤/月/戶，再其次為阿部牙鯛之 12.2 公斤/月/戶。3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)居次為阿部牙鯛之 28.8 公斤/月/戶，再其次為日本馬頭魚(*Scomber australasicus*，俗稱馬頭)之 10.9 公斤/月/戶。合計 3 個月合計漁獲量最高者為東方齒鰆之 1145.2 公斤/季/戶，其次為阿部牙鯛之 56.1 公斤/季/戶，再其次為日本馬加鰆 45.7 公斤/季/戶、日本馬頭魚 23.0 公斤/季/戶、萊氏擬烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*，俗稱軟絲)之 20.9 公斤/季/戶。3 個月平均一戶之總漁獲量為 1,388.2 公斤/季/戶，比 101 年同期 1209.1 公斤/季/戶增加，乃因曳繩釣漁獲物的齒鰆產量回升所致。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，1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)皆以東方齒鰆最高，分別為 20,873 元/月/戶、23,182 元/月/戶、27,240 元/月/戶。1 月居次為阿部牙鯛之 8,339 元/月/戶，再其次為日本馬頭魚之 3,468 元/月/戶。2 月居次為日本馬加鰆之 6,509 元/月/戶，再其次為阿部牙鯛之 6,389 元/月/戶。3 月居次為阿部牙鯛之 13,755 元/月/戶，再其次為日本馬頭魚之 6,170 元/月/戶。合計 3 個月合計總漁獲產值以東方齒鰆之 71,295 元/季/戶為最高，阿部牙鯛之 28,483 元/季/戶居次，再其次為日本馬頭魚之 14,166 元/季/戶、日本馬加鰆之 10,706 元/季/戶、萊氏擬烏賊之 10,305 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 154,170 元/季/戶，較 101 年同期 190,311 元/季/戶減少。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 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)每月平均 1 戶之作業天數分別為 8 日/戶、8 日/戶、11 日/戶。就漁獲產量而言分別為 375.7 公斤/戶、499.4 公斤/戶、513.1 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 47.0 公斤/日/戶、62.4 公斤/日/戶、46.6 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 5,162 元/日/戶、6,247 元/日/戶、5,717 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*)及臭肉鰮(*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 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)調查期間貢寮地區非魩仔魚漁業之漁期，無漁獲資料。

⑵沿岸採捕業

沿岸採捕業之標本戶共計 11 戶，分別為龍洞 3 戶、澳底 3 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。採捕種類計有石花菜(*Pterocladia capillacea*)、紫菜(*Porphyra dentata*)、髮菜(*Bangia fuscopurpurea*)、鹿角菜(*Dermonema virens*)、青苔菜(*Monostroma nitidum*)、茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)、茭白菜(*Halymenia*)、龍鬚菜(*Gracilaria verrucosa*)、貝菊(*liolophura japonica*)、石菊(*collisella benoldi*)、海膽(*Anthocidaris crassispina*)、蜈蚣藻(*Grateloupia filicina*)、文蛤(*Meretrix lusoria*)、珊瑚草(*Corallina pilulifera*)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。

102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)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

102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)共有 7 個標本戶作業，標本戶作業天數在 5~13 天，平均採集作業日數約 9 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-9），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕 16.81 公斤/戶、其次為茶米菜(4.24 公斤/戶)、青苔菜(3.77 公斤/戶)、茭白菜(2.53 公斤/戶)、九孔(1.54 公斤/戶)、龍蝦(1.54 公斤/戶)、鹿角菜(1.29 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約為 927.7 元/月/戶，較 101 年 1 月(農曆 12/8~1/9) 1,475.9 元/月/戶約減少減少 37.14%

102 年 2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)標本戶之作業天數在 5~14 天，平均採集作業日數約 7 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-10），約每 4 天即採捕 1 次，主要採捕種類為茶米菜，共採捕 5.66 公斤/戶、其次為紫菜(5.61 公斤/戶)、青苔菜(3.51 公斤/戶)、茭白菜 (2.83 公斤/戶)、

九孔 (1.63 公斤/戶)、鹿角菜 (1.37 公斤/戶)、龍蝦（1.29 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 696.7 元/月/戶，較 101 年 2 月(農曆 102/1/10~102/2/8)採捕平均產值 1,383.5 元/月/戶約減少 49.64%。

102 年 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)標本戶之作業天數在 5~16 天，平均作業天數為 10 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-11），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為茶米菜，共採捕 28.63 公斤/戶、其次為石花菜(9.86 公斤/戶)、莞白菜(9.60 公斤/戶)、青苔菜(2.14 公斤/戶)、九孔(1.89 公斤/戶) 、龍蝦(1.63 公斤/戶)、鹿角菜(0.94 公斤/戶)、海膽(0.77 公斤/戶)、紫菜(0.17 公斤/戶)等，其月別採捕平均產值約 938.7 元/月/戶，較 101 年 3 月(農曆 2/9~3/10)採捕平均產值 1,338.6 元/月/戶約減少 29.87%。

② 潛水為主之沿岸採捕

102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)共有 4 個標本戶作業，作業天分別為 8~13 天之間，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 11 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-12），約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為紫菜，共採捕約 31.30 公斤/戶、其次為龍蝦 (28.58 公斤/戶)、茶米菜(6.90 公斤/戶)、蝦蛄(6.60 公斤/戶)、鹿角菜 (1.20 公斤/戶)、貝菊(1.05 公斤/戶)、石菊(0.60 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 4,169.0 元/戶/月，較 101 年 1 月(農曆 100/12/8~101/1/9)採捕平均產值 5,376.0 元/月/戶約減少 22.45%。

102 年 2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 9~12 天（表 2.12-15、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，主要採捕種類為黑蝶貝，共採捕約 104.35 公斤/戶、其次為龍蝦(28.83 公斤/戶)、紫菜(16.20 公斤/戶)、蝦蛄(9.30 公斤/戶)、莞白菜(7.05 公斤/戶)、海膽(7.05 公斤/戶)、茶米菜(4.50 公斤/戶)、鹿角菜(2.25 公斤/戶)、貝菊(0.90 公斤/戶) 、九孔(0.50 公斤/戶) 、石菊(0.30 公斤/戶) 、蜈

蚵草(0.25 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 5,127.7 元/月/戶，較 101 年 2 月(農曆 101/1/10~101/2/8)總採捕產值 9,085.9 元/月/戶約減少 43.56%。

102 年 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 8~17 天（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-14），平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 11 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為石花菜，共採捕 202.80 公斤/戶，其次為黑蝶貝(30.80 公斤/戶)、龍蝦(21.00 公斤/戶)、蝦蛄(10.20 公斤/戶)、蜈蚣草(7.75 公斤/戶)、茶米菜(4.05 公斤/戶)、茭白菜(3.43 公斤/戶)、鹿角菜(1.65 公斤/戶)、海膽(1.20 公斤/戶)、紫菜(0.75 公斤/戶)、九孔(0.50 公斤/戶)、貝菊(0.30 公斤/戶)、石菊(0.23 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 4,588.7 元/月/戶，較 101 年 3 月(農曆 101/2/9~101/3/10)總採捕產值 10,419.7 元/戶/月約減少 55.96%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)以紫菜為主，平均產量為 19.62 公斤/戶，2、3 月(農曆 101/12/20~102/2/20)份都以茶米菜為主，平均產量分別為 5.66 公斤/戶和 28.63 公斤/戶。在潛水採捕中，1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)以紫菜為主，平均產量為 31.30 公斤/戶，2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)以黑蝶貝為主，平均產量為 104.35 公斤/戶，3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)以石花菜為主，平均產量為 202.80 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，102 年 1~3 月的平均 CPUE 分別為 5.27 公斤/日/戶、9.87 公斤/日/戶、12.79 公斤/日/戶，較 101 年 1~3 月 CPUE(9.18 公斤/日/戶、17.83 公斤/日/戶、27.22 公斤/日/戶) 減少 42.59%、44.64%及 53.01%；平均 IPUE 分別為 2,625.6 元/日/戶、2,912.2 元/日/戶、2,763.7 (元/日/戶)，較 101 年 1~3 月(3,191.9 元/日/戶、4,901.9 元/日/戶、5,292.4

元/日/戶) 減少 17.74%、40.59%及 47.78 %。

⑶娛樂漁業

102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)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 9 日/戶、8 日/戶及 7 日/戶，平均漁獲努力量分別為 7.6 支/日/戶、8.3 支/日/戶及 8.4 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-16。

102 年 1 月(農曆 101/11/20~101/12/19)主要漁獲魚種以阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤鯨) 466.2 公斤/戶、三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatus*，俗稱黃雞母)405.0 公斤/戶、長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*，俗稱大目鰱)186.0 公斤/戶、單帶海緋鯉(*Parupeneus barberinus*，俗稱秋姑)110.0 公斤/戶、白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)84.3 公斤/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭)56.4 公斤/戶、杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)6.9 公斤/戶、鮨科石斑魚(*Epinephelus sp.*，俗稱大石斑)4.5 公斤/月/戶、刺鯧(*Psenopsis anomala*，俗稱土目)2.1 公斤/月/戶，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-15。

102 年 2 月(農曆 101/12/20~102/1/19)主要漁獲魚種以阿部牙鯛 479.2 公斤/戶、長尾大眼鯛 218.7 公斤/戶、三線磯鱸 155.0 公斤/戶、日本馬頭魚 66.1 公斤/戶、白條紋石狗公 20.8 公斤/戶、單帶海緋鯉 18.0 公斤/戶、白帶魚(*Trichiurus lepturus*，俗稱白帶)11.7 公斤/戶、長尾濱鯛(*Etelis coruscans*，俗稱長尾鳥)8.4 公斤/戶、刺鯧 5.1 公斤/月/戶、杜氏鰤 4.5 公斤/戶、日本鬼鮋(Inimicus japonicus，俗稱魚虎)4.5 公斤/戶、藍豬齒魚(*Choerodon azurio*，俗稱四齒)1.2 公斤/戶、日本真鯛(*Pagrus major*，俗稱嘉鱲)0.9 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-16。

102 年 3 月(農曆 102/1/20~102/2/20)主要漁獲魚種以阿部牙鯛 331.8 公斤/戶、長尾大眼鯛 185.7 公斤/戶、絲鰭姬鯛(*Pristipomoides filamentosus*，俗稱白肉栓)97.5 公斤/戶、日本馬頭魚 62.8 公斤/戶、白條紋石狗公 48.2 公斤/戶、三線磯鱸 45.0 公斤/戶、單帶海緋鯉 9.0 公

斤/戶、刺鯧 3.0 公斤/戶、日本真鯛 1.5 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

綜上可知，102 年 1~3 月娛樂漁業標本戶之 CPUE 分別為 146.8 公斤/日/戶、117.0 公斤/日/戶和 112.1 公斤/日/戶，較 101 年 1~3 月 CPUE(142.1 公斤/日/戶、108.5 公斤/日/戶和 198.5 公斤/日/戶) 分別約減少 3.31%、增加 7.83 及減少 43.53%。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 188,500 元，又本季海釣漁船平均出海作業約 25 日，平均淨收入為 7,693.9 元/戶/日，約較 101 年 1~3 月之 13,489.4 元/戶/日減少 42.96%。

⑷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。

本季貢寮地區鰻魚苗之調查期間詳如表 2.12-17 及附錄Ⅳ.11-18。由表可知，本漁期從 102 年 1 月 1 日開始至 102 年 3 月 24 日止(農曆 101/11/20~102/2/13)，漁獲作業日數有 83 天，作業戶數 9 戶，總漁獲量則為 13,824 尾 101 年同期(8,664 尾)約增加 59.56%。其中以 102 年 1 月 17 日(農曆 101/12/6)捕獲 821 尾為最高，平均單價為 127.65 元/尾，但每尾單價隨時間推移在 110~160 元間變動。總產值則為 1,794,350 元，較 101 年同期(1,268,595 元)約增加 41.44%。再由 CPUE 及 IPUE 比較之，本季之 CPUE19.42 尾/戶/日，較 101 年同期之 CPUE (11.60 尾/戶/日)約增加 67.41%；而 IPUE2,520.2 元/戶/日，則較 101 年之 IPUE

(1,698.3 元/戶/日)約增加 48.40%。

6.九孔及其他養殖漁業

⑴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 155,509 平方公尺，而本研究標本戶佔有養殖面積為 43.6%。

⑵貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值

102 年 1~3 月(農曆 101/11/20~102/2/20)間貢寮地區九孔的總產量推估值為 25,929 公斤，總產值推估值為 2,079.9 萬元；鮑魚的總產量推估值為 18,300 公斤，總產值推估值為 1,957.3 萬元（表 2.12-18、表 2.12-19）。本季調查養殖戶資料，九孔養殖狀況穩定，沒有發生大量死亡之現象，但由於標本戶大部分都延長放養時間，使得至 3 月時還有許多標本戶還未採收完畢，而延後清池。本季九孔共有 11 戶樣本戶（分別為樣本戶 2、3、4、5、6、8、9、10、14、15 及 17）採收。

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，本季鮑魚共有 8 戶樣本戶（分別為樣本戶 1、2、7、8、9、11、12 及 16）採收。有 3 個樣本戶放鮑魚苗，分別為標本戶 7 放養 20 萬粒、標本戶

9 放養 50 萬粒、標本戶 12 放養 15 萬粒(表 2.12-20)，鮑魚苗平均 1 粒 1.96 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

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)
84	1	83/12/1-84/1/1	2,719.90	2,410.00	1,593,010	661	0.89
	2	84/1/2-84/1/29	3,301.00	2,593.30	1,706,411	658	0.79
	3	84/2/1-84/3/1	3,098.46	2,486.67	1,586,495	638	0.80
85	1	84/11/11-84/12/12	2,261.00	2,369.00	1,565,929	661	1.05
	2	84/12/13-85/1/11	2,430.00	2,836.00	1,908,628	673	1.17
	3	85/1/12-85/2/13	2,625.48	2,100.87	1,346,724	675	0.80
86	1	85/11/22-85/12/23	3,462.80	1,892.80	1,211,875	645	0.55
	2	85/12/24-86/1/22	3,918.00	2,140.60	1,376,029	657	0.55
	3	86/1/23-86/2/23	3,890.90	1,637.20	455,662	633	0.42
87	1	86/12/3-87/1/4	3,891.00	1,878.89	1,077,778	414	0.48
	2	87/1/5-87/2/2	3,891.00	1,736.67	1,103,889	619	0.45
	3	87/2/3-87/3/4	3,890.94	1,142.88	601,749	527	0.29
88	1	87/11/14-87/12/15	2,325.60	4,167.92	1,706,667	409	1.79
	2	87/12/16-88/1/13	2,325.60	1,830.00	665,000	363	0.79
	3	88/1/14-88/2/14	2,359.80	3,098.40	1,284,587	415	1.31
89	1	88/11/25-88/12/25	4,014.00	2,667.70	1,186,098	445	0.66
	2	88/12/26-89/1/25	4,014.00	680.00	298,480	439	0.17
	3	89/1/26-89/2/26	1,817.13	2,773.36	1,278,800	461	1.53
90	1	89/12/7-90/1/8	-	-	-	-	-
	2	90/1/8-90/2/6	-	-	-	-	-
	3	90/2/7-90/3/7	2,219.36	5,345.49	2,133,901	401	2.41
91	1	90/11/18-90/12/19	2,245.25	1,588.29	571,929	383	0.71
	2	90/12/20-91/1/17	3,134.57	3,543.30	1,291,721	374	1.13
	3	91/1/18-91/2/18	2,639.60	4,795.76	1,714,201	363	1.82
92	1	91/11/29-91/12/29	3,648.97	2,425.46	1,311,294	676	0.71
	2	92/1/1-92/1/28	3,643.95	2,903.24	1,219,453	425	1.00
	3	92/1/29-92/2/29	2,732.46	600.00	199,800	333	0.82
93	1	92/12/10-93/1/10	7,621.50	3,000.00	2,346,534	800	1.07
	2	93/1/11-93/2/10	7,621.50	3,300.00	2,475,000	750	1.18
	3	93/2/11-93/潤 2/11	6,579.80	4,000.00	1,785,000	742	1.18
94	1	93/11/21-93/12/22	6,883.20	3,500.00	3,026,000	867	1.67
	2	93/12/23-94/1/20	6,883.20	1,404.00	1,083,000	761	0.67
	3	94/1/21-94/2/22	6,883.20	-	-	-	-
95	1	94/11/2-95/1/3	2,722.38	1,800.00	1,380,000	767	0.26
	2	95/1/4-95/2/1	2,722.38	2,410.00	1,658,333	689	0.35
	3	95/2/2-95/3/3	2,722.38	1,500.00	1,095,000	725	0.22

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: 102 年 1 月至 102 年 3 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	1	95/11/13-95/12/13	6,733.17	780.00	650,000	833	0.12
	2	95/12/14-96/1/11	6,733.17	8,357.00	6,964,250	833	1.24
	3	96/1/12-96/2/13	6,733.17	3,600.00	2,833,333	794	0.53
97	1	96/11/23-96/12/24	5,823.29	1,260.00	1,013,333	826	0.22
	2	96/12/25-97/1/23	6,733.17	1,279.00	895,230	700	0.19
	3	97/1/24-97/2/24	6,733.17	1,615.00	973,175	647	0.24
98	1	97/12/6-98/1/6	2,148.50	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	2,148.50	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	2,148.50	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	22,720.00	900.00	750,000	833	0.04
	2	98/12/18-99/1/15	22,720.00	1,500.00	1,250,000	833	0.07
	3	99/1/16-99/2/16	22,720.00	1,410.00	1,175,000	833	0.06
100	1	99/11/27-99/12/28	4,415.67	3,456.00	2,592,000	750	0.78
	2	99/12/29-100/1/26	4,415.67	1,236.00	927,000	750	0.28
	3	100/1/27-100/2/27	4,415.67	2,547.00	1,910,250	750	0.58
101	1	100/12/8-101/1/9	4,593.89	1,350.00	1,153,000	854	0.29
	2	101/1/100-101/2/8	4,982.13	1,542.00	1,285,000	833	0.31
	3	101/2/9-101/3/10	4,721.89	600.00	500,000	833	0.13
102	1	101/11/20-101/12/20	4,126.85	1090.00	964,792	885	0.26
	2	101/12/21-102/1/19	4,126.85	1270.00	1,058,333	833	0.30
	3	102/1/20-102/2/20	4,126.85	1780.00	1,280,000	719	0.43

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: 102 年 1 月至 102 年 3 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	1	97/12/6-98/1/6	2,148.50	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	2,148.50	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	2,148.50	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	3,422.25	210	227,500	1,083	0.06
	2	98/12/18-99/1/15	3,422.25	600	480,000	800	0.18
	3	99/1/16-99/2/16	3,422.25	1,800	1,350,000	750	0.53
100	1	99/11/27-99/12/28	2,269.00	1,470	980,000	667	0.65
	2	99/12/29-100/1/26	2,269.00	1,410	1,107,000	785	0.62
	3	100/1/27-100/2/27	2,269.00	830	748,833	902	0.37
101	1	100/12/8-101/1/9	3,375.67	2,300	2,308,333	1,004	0.68
	2	101/1/100-101/2/8	3,375.67	740	694,667	939	0.22
	3	101/2/9-101/3/10	3,375.67	1,290	1,164,167	902	0.38
102	1	101/11/20-101/12/20	2,909.30	918	1,067,000	1162	0.32
	2	101/12/21-102/1/19	2,909.30	1530	1,778,333	1162	0.52
	3	102/1/20-102/2/20	2,909.30	2100	2,212,500	1054	0.72

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: 102 年 1 月至 102 年 3 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	1	83/12/1-84/1/1	15,798	115,541	64,667	122,179	318,185
	2	84/1/2-84/1/29	14,148	114,077	154,000	124,245	406,470
	3	84/2/1-84/3/1	7,573	72,858	300,000	166,667	547,098
85	1	84/11/11-84/12/12	10,467	110,446	22,000	74,587	217,500
	2	84/12/13-85/1/11	13,592	97,262	8,000	88,078	206,932
	3	85/1/12-85/2/13	6,761	79,776	253,750	128,077	468,364
86	1	85/11/22-85/12/23	27,408	323,357	27,500	207,768	586,033
	2	85/12/24-86/1/22	31,637	337,667	27,500	283,681	680,485
	3	86/1/23-86/2/23	35,533	239,988	20,834	123,243	419,598
87	1	86/12/3-87/1/4	30,420	171,745	5,588	153,206	360,959
	2	87/1/5-87/2/2	27,600	159,643	1,471	102,882	291,596
	3	87/2/3-87/3/4	22,743	149,266	17,333	132,500	321,842
88	1	87/11/14-87/12/15	11,905	182,695	-	137,556	332,156
	2	87/12/16-88/1/13	11,905	168,197	-	68,000	248,102
	3	88/1/14-88/2/14	7,233	100,353	33,100	128,614	269,300
89	1	88/11/25-88/12/25	24,070	127,060	-	141,375	292,505
	2	88/12/26-89/1/25	22,690	106,694	-	83,917	213,301
	3	89/1/26-89/2/26	25,085	109,242	272,727	101,455	508,509
90	1	89/12/7-90/1/8	-	-	-	-	-
	2	90/1/8-90/2/6	-	-	-	-	-
	3	90/2/7-90/3/7	49,946	144,015	25,769	261,144	480,874
91	1	90/11/18-90/12/19	23,571	143,914	28,679	170,400	366,564
	2	90/12/20-91/1/17	23,439	138,760	25,836	87,214	275,249
	3	91/1/18-91/2/18	53,450	121,683	54,967	111,614	341,714
92	1	91/11/29-91/12/29	47,894	105,201	12,500	113,893	279,488
	2	92/1/1-92/1/28	45,207	39,046	-	135,576	219,829
	3	92/1/29-92/2/29	14,388	-	2,192	137,500	154,080
93	1	92/12/10-93/1/10	25,899	74,725	7,775	76,667	185,066
	2	93/1/11-93/2/10	23,500	70,475	7,000	76,667	177,642
	3	93/2/11-93/潤 2/11	11,299	49,650	81,013	38,333	180,295
94	1	93/11/21-93/12/22	20,536	121,000	31,600	86,000	259,136
	2	93/12/23-94/1/20	17,936	107,874	12,000	66,000	203,810
	3	94/1/21-94/2/22	7,886	56,583	27,833	62,287	154,589
95	1	94/11/2-95/1/3	15,600	34,571	10,000	100,000	160,171
	2	95/1/4-95/2/1	13,167	31,063	10,000	100,000	154,229
	3	95/2/2-95/3/3	12,917	30,400	10,000	68,000	121,317

表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本（續）

單位：元/戶

年 \ 月 \ 項目		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	總計
96	1	95/11/13-95/12/13	31,118	56,143	150,000	74,000	311,261
	2	95/12/14-96/1/11	35,919	63,403	-	76,250	175,572
	3	96/1/12-96/2/13	29,205	56,357	36,564	71,000	193,126
97	1	96/11/23-96/12/24	26,643	76,000	-	107,500	210,143
	2	96/12/25-97/1/23	30,917	75,000	-	75,000	180,917
	3	97/1/24-97/2/24	30,917	61,667	-	81,250	173,833
98	1	97/12/6-98/1/6	-	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	-	-	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	-	-	-	-	-
99	1	98/11/17-98/12/17	140,000	158,000	-	100,000	398,000
	2	98/12/18-99/1/15	120,000	134,000	75,500	100,000	429,500
	3	99/1/16-99/2/16	144,000	750,000	40,000	144,000	1,078,000
100	1	99/11/27-99/12/28	22,650	59,600	16,833	36,667	135,750
	2	99/12/29-100/1/26	23,227	57,063	13,333	33,571	127,194
	3	100/1/27-100/2/27	20,300	55,364	34,567	36,429	146,660
101	1	100/12/8-101/1/9	29,639	49,250	-	20,625	99,514
	2	101/1/100-101/2/8	28,208	49,813	1,225	20,625	99,871
	3	101/2/9-101/3/10	24,145	43,278	500	27,222	95,145
102	1	101/11/20-101/12/20	198,400	1,684,000	2,480	145,000	2,029,880
	2	101/12/21-102/1/19	166,500	1,465,000	3,400	145,000	1,779,900
	3	102/1/20-102/2/20	182,800	988,500	1,450	195,000	1,367,750
102 年 1-3 月平均			182,567	1,379,167	2,443	161,667	1,725,843

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

年 \ 項目 / 月		農曆	電費	飼料費	損耗維修費	薪資支出	種苗費	總計
98	1	97/12/6-98/1/6	5,500	55,000	-	-	-	60,500
	2	98/1/7-98/2/4	5,500	50,000	-	10,000	-	65,500
	3	98/2/5-98/3/5	5,500	50,000	-	-	-	55,500
99	1	98/11/17-98/12/1	3,550	32,960	1,250	24,375	-	62,135
	2	98/12/18-99/1/15	3,525	32,960	1,250	24,375	-	62,110
	3	99/1/16-99/2/16	3,675	32,960	1,250	24,375	-	62,260
100	1	99/11/27-99/12/2	12,200	66,600	-	22,500	-	101,300
	2	99/12/29-100/1/2	12,750	72,000	-	30,000	-	114,750
	3	100/1/27-100/2/2	12,200	64,600	-	22,500	-	99,300
101	1	100/12/8-101/1/9	2,333	58,667	-	20,000	-	81,000
	2	101/1/100-101/2/	2,333	58,667	-	20,000	-	81,000
	3	101/2/9-101/3/10	2,333	55,333	-	26,667	-	84,333
102	1	101/11/20-101/1	34,700	594,000	-	60,000	115,000	803,700
	2	101/12/21-102/1/	35,300	595,000	-	60,000	52,000	742,300
	3	102/1/20-102/2/2	35,500	557,000	-	60,000	-	652,500
102 年 1-3 月平均			35,167	582,000	-	60,000	55,667	732,833

註：”-“表該項該月無資料。種苗費自 102 年加入成本計算。

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: 102 年 1 月至 102 年 3 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	1	83/12/1-84/1/1	9	50.00	23.08	7.69	19.23	-	-
	2	84/1/2-84/1/29	9	36.00	36.00	16.00	12.00	-	-
	3	84/2/1-84/3/1	2	25.93	37.04	11.11	11.11		14.81
85	1	84/11/11-84/12/12	10	44.44	29.64	3.70	18.52	3.70	-
	2	84/12/13-85/1/11	9	40.00	40.00	8.00	12.00	-	-
	3	85/1/12-85/2/13	11	33.33	33.33	7.14	11.11	-	14.81
86	1	85/11/22-85/12/23	8	35.00	45.00	15.00	-	-	5.00
	2	85/12/24-86/1/22	6	56.25	31.25	12.50	-	-	-
	3	86/1/23-86/2/23	7	42.11	42.11	5.26	10.52	-	-
87	1	86/12/3-87/1/4	7	26.31	57.90	15.79	-	-	-
	2	87/1/5-87/2/2	7	20.00	65.00	15.00	-	-	-
	3	87/2/3-87/3/4	10	17.65	52.95	11.76	11.76	5.88	-
88	1	87/11/14-87/12/15	7	63.16	21.05	10.53	5.26	-	-
	2	87/12/16-88/1/13	6	40.00	45.00	15.00	-	-	-
	3	88/1/14-88/2/14	7	21.05	63.16	10.53	-	5.26	-
89	1	88/11/25-88/12/25	6	40.91	45.45	9.10	-	4.54	-
	2	88/12/26-89/1/25	4	70.00	25.00	5.00	-	-	-
	3	89/1/26-89/2/26	8	40.00	40.00	5.00	15.00	-	-
90	1	89/12/7-90/1/8	-	-	-	-	-	-	-
	2	90/1/8-90/2/6	-	-	-	-	-	-	-
	3	90/2/7-90/3/7	8	35.29	47.06	11.76	5.88	-	-
91	1	90/11/18-90/12/19	7	42.24	42.82	12.28	-	2.66	
	2	90/12/20-91/1/17	6	48.07	40.45	8.45	3.03	-	-
	3	91/1/18-91/2/18	8	29.75	38.41	22.16	6.43	3.25	-
92	1	91/11/29-91/12/29	8	33.33	43.33	16.70	6.70	-	-
	2	92/1/1-92/1/28	6	24.54	15.25	20.34	20.34	19.49	
	3	92/1/29-92/2/29	9	60.00	30.00	10.00	0	0	0
93	1	92/12/10-93/1/10	7	34.26	41.47	19.60	-	4.67	-
	2	93/1/11-93/2/10	6	40.23	43.71	13.06	-	3	-
	3	93/2/11-93/潤 2/11	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
94	1	93/11/21-93/12/22	9	28.57	42.85	14.28	-	-	-
	2	93/12/23-94/1/20	6	57.14	28.57	14.28	-	-	-
	3	94/1/21-94/2/22	7	62.50	12.50	25.00	-	-	-
95	1	94/11/2-95/1/3	9	27.78	38.89	27.78	5.56	-	-
	2	95/1/4-95/2/1	6	52.63	31.58	15.79	-	-	-
	3	95/2/2-95/3/3	10	15.79	42.11	31.58	-	10.53	-
96	1	95/11/13-95/12/13	9	8.37	48.12	36.82	6.69	-	-
	2	95/12/14-96/1/11	7	25.65	37.7	36.65	-	-	-
	3	96/1/12-96/2/13	8	12.44	50.67	36.89	-	-	-
97	1	96/11/23-96/12/24	7	39.13	34.78	26.09	-	-	-
	2	96/12/25-97/1/23	5	57.89	31.58	10.53	-	-	-
	3	97/1/24-97/2/24	9	16.67	45.83	29.17	8.33	-	-
98	1	97/12/6-98/1/6	7	21.05	68.42	5.26	5.26	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	8	27.27	45.45	27.27	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	9	22.73	50.00	18.18	9.09	-	-

表 2.12-5 漁撈戶每月出海次數（續）

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
99	1	98/11/17-98/12/17	8	36.00	40.00	20.00	4.00	-	-
	2	98/12/18-99/1/15	7	32.00	48.00	20.00	-	-	-
	3	99/1/16-99/2/16	9	20.00	48.00	24.00	8.00	-	-
100	1	99/11/27-99/12/28	6	63.64	22.73	13.64	-	-	-
	2	99/12/29-100/1/26	8	36.36	45.45	13.64	4.55	-	-
	3	100/1/27-100/2/27	8	37.50	37.50	25.00	-	-	-
101	1	100/12/8-101/1/9	8	32.00	40.00	24.00	4.00	-	-
	2	101/1/100-101/2/8	8	32.00	48.00	12.00	8.00	-	-
	3	101/2/9-101/3/10	10	25.93	25.93	37.04	7.41	3.70	-
102	1	101/11/20-101/12/20	9	21.74	47.83	21.74	4.35	4.35	-
	2	101/12/21-102/1/19	8	30.43	43.48	21.74	-	-	4.35
	3	102/1/20-102/2/20	12	4.55	50.00	31.82	4.55	-	9.09

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年月 \ 項目		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魚仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
84	1	83/12/1-84/1/1	-	3.03	-	-	-	48.48	18.18	21.22	6.06	3.03	-	-
	2	84/1/2-84/1/29	3.12	3.12	-	-	-	46.88	15.63	21.88	6.25	3.12	-	-
	3	84/2/1-84/3/1	3.13	3.13	-	-	-	50.00	18.75	5.63	6.25	3.13		-
85	1	84/11/11-84/12/12	3.13	3.13	-	-	-	43.75	18.75	21.88	3.13	3.13	-	-
	2	84/12/13-85/1/11	6.9	3.45	-	-	-	41.38	13.79	24.14	3.45	3.45	-	-
	3	85/1/12-85/2/13	-	3.03	-	-	-	51.52	24.24	12.12	3.03	3.03		-
86	1	85/11/22-85/12/23	3.85	23.08	-	3.85	-	11.54	11.54	38.45	7.69	-	-	-
	2	85/12/24-86/1/22	4.17	29.16	-	4.17	-	12.50	16.67	29.16	4.17	-	-	-
	3	86/1/23-86/2/23	-	30.43	-	-	-	13.04	8.70	30.44	17.39	-	-	-
87	1	86/12/3-87/1/4	-	36.85	-	-	5.26	15.79	-	26.31	15.79	-	-	-
	2	87/1/5-87/2/2	-	35.00	-	-	5.00	10.00	-	35.00	15.00	-	-	-
	3	87/2/3-87/3/4	-	29.41	-	5.88	-	11.76	-	47.07	5.88	-	-	-
88	1	87/11/14-87/12/15	-	31.58	-	5.26	-	15.79	10.53	36.84	-	-	-	-
	2	87/12/16-88/1/13	-	35.00	-	-	-	15.00	10.00	40.00	-	-	-	-
	3	88/1/14-88/2/14	5.26	36.84	-	26.32	-	10.53	-	21.05	-	-	-	-
89	1	88/11/25-88/12/25	-	31.82	-	4.54	-	13.64	4.55	45.45	-	-	-	-
	2	88/12/26-89/1/25	-	35.00	-	5.00	-	15.00	5.00	35.00	5.00	-	-	-
	3	89/1/26-89/2/26	-	35.00	5.00	10.00	-	15.00	-	35.00	-	-	-	-
90	1	89/12/7-90/1/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	90/1/8-90/2/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	90/2/7-90/3/7	-	33.33	-	9.52	-	-	9.52	47.62	-	-	-	-
91	1	90/11/18-90/12/19	-	29.38	-	13.55	3.25	16.25	12.45	38.76	-	-	-	-
	2	90/12/20-91/1/17	-	32.44	-	14.32	-	17.44	10.32	32.67	6.55	-	-	-
	3	91/1/18-91/2/18	-	32.85	-	14.56	-	2.15	7.46	42.98	-	-	-	-
92	1	91/11/29-91/12/29	-	20.02	-	2.37	-	16.74	15.37	34.52	8.77	-	2.21	-
	2	92/1/1-92/1/28	-	21.85	-	3.13	-	22.5	17.06	31.35	2.32	-	1.79	-
	3	92/1/29-92/2/29	-	31.31	-	22.37	-	8.95	-	37.36	-	-	-	-
93	1	92/12/10-93/1/10	-	26.96	-	3.78	-	16.81	10.43	38.15	2.34	-	1.53	-
	2	93/1/11-93/2/10	-	22.37	-	5.62	-	24.48	6.51	34.45	6.57	-	-	-
	3	93/2/11-93/潤 2/11	-	29.74	-	25.32	-	8.22	-	36.72	-	-	-	-

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	牽魚仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具	扒網
94	1	93/11/21-93/12/22	-	22.89	-	3.30	-	22.15	10.74	35.53	5.37	-	-	-
	2	93/12/23-94/1/20	-	24.24	-	1.21	-	28.48	13.33	32.73	-	-	-	-
	3	94/1/21-94/2/22	-	33.25	-	24.93	-	7.27	9.09	16.36	9.10	-	-	-
95	1	94/11/2-95/1/3	-	21.22	-	23.74	-	34.89	-	20.15	-	-	-	-
	2	95/1/4-95/2/1	-	25.41	-	23.36	-	24.18	-	27.05	-	-	-	-
	3	95/2/2-95/3/3	-	24.86	-	19.14	-	29.71	-	26.29	-	-	-	-
96	1	95/11/13-95/12/13	-	18.15	-	1.70	-	23.63	3.08	53.42	-	-	-	-
	2	95/12/14-96/1/11	-	19.07	-	6.78	-	13.98	8.9	51.27	-	-	-	-
	3	96/1/12-96/2/13	-	19.93	-	-	-	27.76	8.9	43.42	-	-	-	-
97	1	96/11/23-96/12/24	-	34.81	-	6.67	-	27.41	2.96	26.67	1.48	-	-	-
	2	96/12/25-97/1/23	-	44.27	-	2.60	-	11.98	15.10	25.00	1.04	-	-	-
	3	97/1/24-97/2/24	-	30.24	-	0.60	-	21.56	16.77	28.74	2.10	-	0.90	-
98	1	97/12/6-98/1/6	-	39.41	-	-	-	20.34	9.32	30.93	-	-	-	-
	2	98/1/7-98/2/4	-	34.51	-	-	-	12.68	9.15	41.90	1.76	-	-	-
	3	98/2/5-98/3/5	-	30.10	-	7.02	-	20.07	6.35	32.44	3.68	-	0.33	-
99	1	98/11/17-98/12/17	-	31.72	-	-	-	16.21	7.59	38.97	0.69	-	4.83	-
	2	98/12/18-99/1/15	-	31.70	-	1.51	-	17.36	5.66	36.23	4.15	-	3.40	-
	3	99/1/16-99/2/16	-	33.23	-	2.40	-	13.77	11.86	34.13	2.10	-	2.69	-
100	1	99/11/27-99/12/28	-	40.89	-	-	-	18.23	19.21	15.76	0.99	-	4.93	-
	2	99/12/29-100/1/26	-	31.82	-	-	-	16.53	22.31	24.38	1.24	-	3.72	-
	3	100/1/27-100/2/27	-	28.57	-	-	-	16.12	28.21	23.44	1.10	-	2.56	-
101	1	100/12/8-101/1/9	-	31.75	-	-	-	19.37	15.24	32.06	0.32	-	1.27	-
	2	101/1/100-101/2/8	-	30.92	-	-	-	19.08	22.90	24.81	0.38	-	1.91	-
	3	101/2/9-101/3/10	-	25.95	-	-	-	22.45	25.66	21.87	1.75	-	2.33	-
102	1	101/11/20-101/12/20	-	22.54	-	-	-	20.77	27.46	21.48	0.70	-	-	3.25
	2	101/12/21-102/1/19	3.28	19.67	-	-	-	24.18	23.36	27.05	0.41	-	-	2.05
	3	102/1/20-102/2/20	-	20.51	-	-	-	20.80	16.52	32.76	2.28	-	2.28	7.12

註：”-“表該項該月無資料。扒網自 102 年納入計算。

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	1	83/12/1-84/1/1	6,224.4	302,930.0	91	1	90/11/18-90/12/19	688.0	45,382.2	98	1	97/12/6-98/1/6	7,056.4	195,060.1
	2	84/1/2-84/1/29	5,022.6	89,810.0		2	90/12/20-91/1/17	685.1	46,214.0		2	98/1/7-98/2/4	18,480.2	510,663.4
	3	84/2/1-84/3/1	278.7	74,582.0		3	91/1/18-91/2/18	997.5	77,218.0		3	98/2/5-98/3/5	7,316.8	234,998.1
85	1	84/11/11-84/12/12	6,228.5	311,930.0	92	1	91/11/29-91/12/29	732.8	71,431.0	99	1	98/11/17-98/12/17	12,931.4	342,827.1
	2	84/12/13-85/1/11	5,052.1	273,256.0		2	92/1/1-92/1/28	961.3	69,471.0		2	98/12/18-99/1/15	16,062.1	413,045.9
	3	85/1/12-85/2/13	664.0	176,752.0		3	92/1/29-92/2/29	1,223.5	99,952.4		3	99/1/16-99/2/16	13,877.1	323,317.9
86	1	85/11/22-85/12/23	791.6	97,409.0	93	1	92/12/10-93/1/10	703.1	49,450.4	100	1	99/11/27-99/12/28	7,686.1	233,615.9
	2	85/12/24-86/1/22	542.3	71,688.0		2	93/1/11-93/2/10	530.8	56,203.2		2	99/12/29-100/1/26	12,461.9	353,693.0
	3	86/1/23-86/2/23	1,011.2	212,036.0		3	93/2/11-93/潤 2/11	638.1	55,356.0		3	100/1/27-100/2/27	6,262.3	227,144.0
87	1	86/12/3-87/1/4	1,440.0	140,592.0	94	1	93/11/21-93/12/22	631.0	62,949.7	101	1	100/12/8-101/1/9	2,397.7	135,101.1
	2	87/1/5-87/2/2	2,111.6	242,299.0		2	93/12/23-94/1/20	441.2	37,897.1		2	101/1/100-101/2/8	36,022.2	1,254,883.2
	3	87/2/3-87/3/4	2,845.5	269,127.0		3	94/1/21-94/2/22	837.2	5,112.0		3	101/2/9-101/3/10	11,868.3	439,071.8
88	1	87/11/14-87/12/15	674.9	60,008.0	95	1	94/11/2-95/1/3	1,458.0	69,595.0	102	1	101/11/20-101/12/20	6,141.8	212,407.3
	2	87/12/16-88/1/13	972.9	95,418.0		2	95/1/4-95/2/1	601.3	50,739.0		2	101/12/21-102/1/19	2,419.5	127,567.0
	3	88/1/14-88/2/14	1,518.6	120,058.0		3	95/2/2-95/3/3	657.0	66,042.0		3	102/1/20-102/2/20	10,236.7	411,490.7
89	1	88/11/25-88/12/25	343.6	40,881.0	96	1	95/11/13-95/12/13	437.7	85,383.1					
	2	88/12/26-89/1/25	402.7	40,995.0		2	95/12/14-96/1/11	592.1	103,869.8					
	3	89/1/26-89/2/26	536.3	47,646.0		3	96/1/12-96/2/13	691.7	107,970.6					
90	1	89/12/7-90/1/8	—	—	97	1	96/11/23-96/12/24	4,974.1	179,016.0					
	2	90/1/8-90/2/6	—	—		2	96/12/25-97/1/23	3,063.6	123,560.0					
	3	90/2/7-90/3/7	503.1	49,104.0		3	97/1/24-97/2/24	10,050.3	376,807.2					

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-8 漁撈戶銷售狀況

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
84	1	83/12/1-84/1/1	10.47	3.70	22.96	4.08	58.52	—
	2	84/1/2-84/1/29	11.15	3.85	23.85	4.23	56.92	—
	3	84/2/1-84/3/1	21.85	—	19.26	3.70	55.19	—
85	1	84/11/11-84/12/12	10.36	4.64	22.14	7.50	55.36	—
	2	84/12/13-85/1/11	7.31	3.85	23.85	8.85	56.14	—
	3	85/1/12-85/2/13	21.86	—	19.27	3.71	55.16	—
86	1	85/11/22-85/12/23	7.12	5.25	18.92	10.5	58.21	—
	2	85/12/24-86/1/22	1.96	10.74	8.90	14.12	64.28	—
	3	86/1/23-86/2/23	62.46	4.08	15.89	4.65	12.92	—
87	1	86/12/3-87/1/4	22.17	7.86	6.95	56.11	6.91	—
	2	87/1/5-87/2/2	34.47	10.71	35.61	4.81	14.4	—
	3	87/2/3-87/3/4	4.71	4.58	14.30	35.68	38.89	1.84
88	1	87/11/14-87/12/15	19.66	3.38	2.88	5.36	68.72	—
	2	87/12/16-88/1/13	9.50	1.69	11.10	4.16	73.54	—
	3	88/1/14-88/2/14	47.06	9.16	4.55	18.92	20.31	—
89	1	88/11/25-88/12/25	9.21	9.74	7.94	38.56	26.84	7.71
	2	88/12/26-89/1/25	0.79	2.59	2.88	25.84	62.41	5.49
	3	89/1/26-89/2/26	1.36	23.31	4.42	21.40	49.51	—
90	1	89/12/7-90/1/8	—	—	—	—	—	—
	2	90/1/8-90/2/6	—	—	—	—	—	—
	3	90/2/7-90/3/7	—	0.51	8.86	31.32	59.31	—
91	1	90/11/18-90/12/19	2.94	2.94	31.62	—	62.50	—
	2	90/12/20-91/1/17	6.12	4.08	30.61	—	46.95	12.24
	3	91/1/18-91/2/18	6.45	11.89	3.46	12.32	65.88	—
92	1	91/11/29-91/12/29	6.35	8.54	8.37	12.25	61.83	2.66
	2	92/1/1-92/1/28	2.33	9.37	12.54	13.53	57.89	4.34
	3	92/1/29-92/2/29	14.24	31.40	31.00	19.54	27.47	—
93	1	92/12/10-93/1/10	6.71	4.12	23.76	4.72	60.69	—
	2	93/1/11-93/2/10	8.63	8.94	17.52	14.09	50.82	—
	3	93/2/11-93/潤	23.75	3.32	25.00	3.64	44.29	—
94	1	93/11/21-93/12/22	19.30	10.50	23.36	10.00	45.94	—
	2	93/12/23-94/1/20	26.71	3.42	37.62	3.42	28.66	—
	3	94/1/21-94/2/22	17.30	5.50	20.35	4.50	48.11	—
95	1	94/11/2-95/1/3	6.38	1.06	24.47	—	68.09	—
	2	95/1/4-95/2/1	13.95	5.81	31.40	—	48.83	—
	3	95/2/2-95/3/3	26.67	13.33	20.00	—	40.00	—
96	1	95/11/13-95/12/13	7.84	—	34.31	—	57.84	—
	2	95/12/14-96/1/11	16.25	5.00	23.75	—	42.50	12.50
	3	96/1/12-96/2/13	12.20	—	31.70	—	39.02	17.07
97	1	96/11/23-96/12/24	—	—	15.38	—	84.62	—
	2	96/12/25-97/1/23	13.04	—	—	—	86.96	—
	3	97/1/24-97/2/24	30.30	6.06	10.61	—	53.03	—
98	1	97/12/6-98/1/6	21.74	—	—	—	78.26	—
	2	98/1/7-98/2/4	36.11	—	5.56	—	58.33	—
	3	98/2/5-98/3/5	12.00	6.00	6.00	—	76.00	—

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	1	98/11/17-98/12/17	21.74	4.35	8.70	—	65.22	—
	2	98/12/18-99/1/15	28.57	—	19.05	—	52.38	—
	3	99/1/16-99/2/16	26.32	5.26	18.42	—	50.00	—
100	1	99/11/27-99/12/28	—	—	8.33	4.17	87.50	—
	2	99/12/29-100/1/26	—	—	13.89	—	86.11	—
	3	100/1/27-100/2/27	—	—	4.88	—	95.12	—
101	1	100/12/8-101/1/9	—	—	—	—	100.00	—
	2	101/1/100-101/2/8	21.74	—	—	—	78.26	—
	3	101/2/9-101/3/10	—	—	—	—	100.00	—
102	1	101/11/20-101/12/20	10.00	—	—	—	90.00	—
	2	101/12/21-102/1/19	20.59	—	—	—	79.41	—
	3	102/1/20-102/2/20	—	9.09	—	—	90.91	—

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	1	83/12/1-84/1/1	2,195	10,740	4,883	7,348	25,166
	2	84/1/2-84/1/29	2,168	17,167	3,433	6,743	29,511
	3	84/2/1-84/3/1	1,973	11,408	1,150	12,760	27,291
85	1	84/11/11-84/12/12	2,504	1,340	4,133	7,111	15,088
	2	84/12/13-85/1/11	2,376	1,000	4,100	7,240	14,716
	3	85/1/12-85/2/13	2,193	3,690	1,800	13,750	21,433
86	1	85/11/22-85/12/23	4,819	1,256	3,814	6,760	16,649
	2	85/12/24-86/1/22	2,892	1,418	3,305	2,500	10,115
	3	86/1/23-86/2/23	6,232	1,913	4,201	7,467	19,813
87	1	86/12/3-87/1/4	9,158	4,600	1,613	3,500	18,871
	2	87/1/5-87/2/2	8,167	5,000	9,640	6,000	28,807
	3	87/2/3-87/3/4	3,608	1,284	2,450	500	7,842
88	1	87/11/14-87/12/15	3,650	1,000	880	8,750	14,280
	2	87/12/16-88/1/13	700	1,000	1,380	1,500	4,580
	3	88/1/14-88/2/14	3,922	6,250	5,488	11,383	27,043
89	1	88/11/25-88/12/25	3,906	425	2,863	67	7,261
	2	88/12/26-89/1/25	2,064	365	1,315	300	4,044
	3	89/1/26-89/2/26	6,240	1,160	2,873	4,940	15,213
90	1	89/12/7-90/1/8	-	-	-	-	-
	2	90/1/8-90/2/6	-	-	-	-	-
	3	90/2/7-90/3/7	4,421	879	2,077	114	7,491
91	1	90/11/18-90/12/19	7,480	1,913	2,620	660	12,673
	2	90/12/20-91/1/17	4,549	3,183	1,280	1,456	10,468
	3	91/1/18-91/2/18	4,680	3,588	2,547	3,211	14,026
92	1	91/11/29-91/12/29	5,488	2,013	1,631	770	9,902
	2	92/1/1-92/1/28	4,318	3,379	1,746	1,125	10,568
	3	92/1/29-92/2/29	8,372	1,031	1,037	574	11,014
93	1	92/12/10-93/1/10	4,694	2,310	1,621	1,680	10,305
	2	93/1/11-93/2/10	5,981	3,086	1,263	1,172	11,502
	3	93/2/11-93/潤	5,740	3,652	2,063	300	11,755
94	1	93/11/21-93/12/22	5,457	1,277	3,154	-	9,888
	2	93/12/23-94/1/20	3,054	694	1,160	-	4,908
	3	94/1/21-94/2/22	9,475	925	2,083	125	12,608
95	1	94/11/2-95/1/3	16,333	1,700	6,905	-	24,938
	2	95/1/4-95/2/1	9,000	3,088	2,992	-	15,080
	3	95/2/2-95/3/3	9,633	2,575	4,777	-	16,985
96	1	95/11/13-95/12/13	3,136	470	1,487	-	5,093
	2	95/12/14-96/1/11	5,108	372	1,221	-	6,701
	3	96/1/12-96/2/13	6,953	407	4,238	-	11,598
97	1	96/11/23-96/12/24	4,771	265	3,160	-	8,195
	2	96/12/25-97/1/23	5,025	267	985	-	6,277
	3	97/1/24-97/2/24	10,732	488	2,867	-	14,087
98	1	97/12/6-98/1/6	2,500	547	1,816	-	4,863
	2	98/1/7-98/2/4	3,930	398	3,028	-	7,356
	3	98/2/5-98/3/5	10,264	744	3,767	-	14,775

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	1	98/11/17-98/12/17	2,478	394	1,459	-	4,331
	2	98/12/18-99/1/15	3,626	267	1,161	80	5,134
	3	99/1/16-99/2/16	5,338	324	1,073	-	6,735
100	1	99/11/27-99/12/28	2,642	108	1,428	-	4,177
	2	99/12/29-100/1/26	3,653	178	1,940	-	5,770
	3	100/1/27-100/2/27	4,251	257	1,845	-	6,354
101	1	100/12/8-101/1/9	3,232	398	878	224	4,732
	2	101/1/100-101/2/8	5,278	668	416	40	6,402
	3	101/2/9-101/3/10	8,553	734	806	200	10,293
102	1	101/11/20-101/12/20	6,140	-	736	-	6,876
	2	101/12/21-102/1/19	6,562	150	612	955	8,279
	3	102/1/20-102/2/20	9,002	275	1,804	23	11,103

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: 102 年 1 月至 102 年 3 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
赤鯊	*Dentex tumifrons*	赤鯊					◎			◎				※							
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*	薯鰻					◎			◎				※							
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		◎	◎	◎				◎			◎		※						
圓花鰹	*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*	卓鰹		◎	◎	◎	◎		◎		◎										※
齒鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎				◎					◎										※
短鬚海鯡鯉	*Parapristipoma ciliatus*	鬚姑、秋姑					◎			◎											※
黑瓜子鱸	*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*	拉侖		◎		◎		◎	◎	◎											
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*	黑鄂					◎			◎											
黃鮫鰩	*Lophius litulon*	鮫鰉魚									◎										
黃鰭鯛	*Acanthopagrus latus*	赤翅仔							◎	◎											
異葉公鼊	*Encrasicholina heteroloba*	鮸仔			◎			◎													
		海藻類	◎																		
		鼯飛魚卵										◎									

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 102 年 1~3 月火誘網漁業標本戶作業情形

月　別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
標本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	46	31	39	116	39
平均作業天數(天/戶)	12	8	10	30	10
總漁獲量(公斤)	6,112	3,408	3,912	13,432	4,477
總漁獲金額(元)	420,800	289,930	314,990	1,025,720	34,1907
平均漁獲量(公斤/戶)	1,528	852	978	3,358	1,119
平均漁獲金額(元/戶)	105,200	72,483	78,748	256,431	85,477
CPUE(公斤/天/戶)	133	110	100	343	114
IPUE(元/天/戶)	9,148	9,353	8,077	26,578	8,859

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-12 貢寮地區 102 年 1~3 月扒網漁業標本戶作業情形

月　別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
標本戶數	3	3	3	9	3
總作業天數	12	5	12	29	10
平均作業天數(天/戶)	4	2	4	10	3
總漁獲量(公斤)	123,000	42,996	214,599	380,595	126,865
總漁獲金額(元)	4,782,000	1,533,996	7,457,619	13,773,615	4,591,205
平均漁獲量(公斤/戶)	41,000	14,332	71,533	126,865	42,288
平均漁獲金額(元/戶)	1,594,000	511,332	2,485,873	4,591,205	1,530,402
CPUE(公斤/天/戶)	10,250	8,599	17,883	36,732	12,244
IPUE(元/天/戶)	398,500	306,799	621,468	1,326,767	442,256

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-13 貢寮地區 102 年 1~3 月刺網漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
樣本戶數	6	6	6	18	6
平均作業天數(日/戶)	10	8	12	30	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	446.4	266.9	283.9	997.2	332.4
平均漁獲產值(元/戶)	86,204	63,258	85,697	235,159	78,386
CPUE(公斤/日/戶)	44.6	33.4	23.7	101.7	33.9
IPUE(元/日/戶)	8,620	7,907	7,141	23,669	7,890

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-14 貢寮地區 102 年 1~3 月釣具漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
樣本戶數	17	16	15	48	16
平均作業天數(日/戶)	8	8	11	27	9
平均漁獲重量(公斤/戶)	375.7	499.4	513.1	1,388.2	462.7
平均漁獲產值(元/戶)	41,299	49,979	62,892	154,170	51,390
CPUE(公斤/日/戶)	47.0	62.4	46.6	156.0	52.0
IPUE(元/日/戶)	5,162	6,247	5,717	17,127	5,709

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-15 貢寮地區 102 年 1~3 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	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
樣本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	64	48	72	184	61
總漁獲量(公斤)	222.10	153.30	289.40	664.80	221.60
平均漁獲重量(公斤/戶)	31.73	21.90	55.63	109.26	36.42
平均漁獲產值(元/戶)	8,481.43	5,292.86	9,654.86	23,429.15	7,809.72
CPUE(公斤/日/戶)	3.47	3.19	5.41	12.07	4.02
IPUE(元/日/戶)	927.66	696.70	938.67	2563.03	854.34
沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 月別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
樣本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	42	41	45	128	43
總漁獲量(公斤)	336.10	724.90	1,107.60	2,168.60	722.87
平均漁獲重量(公斤/戶)	84.03	181.23	276.90	542.16	180.72
平均漁獲產值(元/戶)	43,774.50	52,558.50	51,622.75	147,955.75	49,318.58
CPUE(公斤/日/戶)	8.00	17.70	25.30	51.00	17.00
IPUE(元/日/戶)	4,169.00	5,127.66	4588.69	13,885.35	4,628.45

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-16 貢寮地區 102 年 1~3 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

項目 \ 月別	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	18	17	14	49	16
漁獲努力量(支/日/戶)	136	141	117	394	131
總漁獲量(公斤)	2,642.8	1,988.2	1,569.0	6,200.0	2,066.7
平均漁獲量(公斤/戶)	1,321.4	994.1	784.5	3,100.0	1,033.3
CPUE(公斤/日/戶)	146.8	117.0	112.1	375.9	125.3

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-17 貢寮地區 102 年 1~3 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	日期	漁獲尾數	單價	產值
102/01/01 (農曆 101/11/20)	82	160	13,120	102/01/23 (農曆 101/12/12)	249	120	29,880
102/01/02 (農曆 101/11/21)	55	155	8,525	102/01/24 (農曆 101/12/13)	221	120	26,520
102/01/03 (農曆 101/11/22)	47	150	7,050	102/01/25 (農曆 101/12/14)	180	120	21,600
102/01/04 (農曆 101/11/23)	63	150	9,450	102/01/26 (農曆 101/12/15)	156	110	17,160
102/01/05 (農曆 101/11/24)	160	150	24,000	102/01/27 (農曆 101/12/16)	105	110	11,550
102/01/06 (農曆 101/11/25)	134	150	20,100	102/01/28 (農曆 101/12/17)	133	115	15,295
102/01/07 (農曆 101/11/25)	175	140	24,500	102/01/29 (農曆 101/12/18)	110	115	12,650
102/01/08 (農曆 101/11/27)	123	140	17,220	102/01/30 (農曆 101/12/19)	127	115	14,605
102/01/09 (農曆 101/11/28)	147	140	20,580	102/01/31 (農曆 101/12/20)	152	115	17,480
102/01/10 (農曆 101/11/29)	153	140	21,420	102/02/01 (農曆 101/12/21)	99	110	10,890
102/01/11 (農曆 101/11/30)	531	140	74,340	102/02/02 (農曆 101/12/22)	139	115	15,985
102/01/12 (農曆 101/12/01)	543	140	76,020	102/02/03 (農曆 101/12/23)	211	115	24,265
102/01/13 (農曆 101/12/02)	725	140	101,500	102/02/04 (農曆 101/12/24)	131	115	15,065
102/01/14 (農曆 101/12/03)	813	140	113,820	102/02/05 (農曆 101/12/25)	87	115	10,005
102/01/15 (農曆 101/12/04)	725	130	94,250	102/02/06 (農曆 101/12/26)	95	120	11,400
102/01/16 (農曆 101/12/05)	684	130	88,920	102/02/07 (農曆 101/12/27)	73	120	8,760
102/01/17 (農曆 101/12/06)	821	130	106,730	102/02/08 (農曆 101/12/28)	88	120	10,560
102/01/18 (農曆 101/12/07)	721	130	93,730	102/02/09 (農曆 101/12/29)	93	120	11,160
102/01/19 (農曆 101/12/08)	547	130	71,110	102/02/10 (農曆 102/01/01)	70	120	8,400
102/01/20 (農曆 101/12/09)	613	125	76,625	102/02/11 (農曆 102/01/02)	85	125	10,625
102/01/21 (農曆 101/12/10)	356	125	44,500	102/02/12 (農曆 102/01/03)	68	125	8,500
102/01/22 (農曆 101/12/11)	598	120	71,760	102/02/13 (農曆 102/01/04)	91	125	11,375

表 2.12-17 貢寮地區 102 年 1~3 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表（續）

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值	日期	漁獲尾數	單價	產值
102/02/14 (農曆 102/01/05)	72	130	9,360	102/03/06 (農曆 102/01/25)	25	125	3,125
102/02/15 (農曆 102/01/06)	50	130	6,500	102/03/07 (農曆 102/01/26)	27	125	3,375
102/02/16 (農曆 102/01/07)	110	140	15,400	102/03/08 (農曆 102/01/27)	75	125	9,375
102/02/17 (農曆 102/01/08)	135	140	18,900	102/03/09 (農曆 102/01/28)	68	120	8,160
102/02/18 (農曆 102/01/09)	113	140	15,820	102/03/10 (農曆 102/01/29)	57	120	6,840
102/02/19 (農曆 102/01/10)	115	140	16,100	102/03/11 (農曆 102/01/30)	73	120	8,760
102/02/20 (農曆 102/01/11)	95	140	13,300	102/03/12 (農曆 102/02/01)	61	120	7,320
102/02/21 (農曆 102/01/12)	100	140	14,000	102/03/13 (農曆 102/02/02)	69	120	8,280
102/02/22 (農曆 102/01/13)	83	140	11,620	102/03/14 (農曆 102/02/03)	52	120	6,240
102/02/23 (農曆 102/01/14)	79	135	10,665	102/03/15 (農曆 102/02/04)	41	120	4,920
102/02/24 (農曆 102/01/15)	55	135	7,425	102/03/16 (農曆 102/02/05)	86	120	10,320
102/02/25 (農曆 102/01/16)	61	130	7,930	102/03/17 (農曆 102/02/06)	74	120	8,880
102/02/26 (農曆 102/01/17)	41	130	5,330	102/03/18 (農曆 102/02/07)	53	120	6,360
102/02/27 (農曆 102/01/18)	34	130	4,420	102/03/19 (農曆 102/02/08)	41	120	4,920
102/02/28 (農曆 102/01/19)	54	130	7,020	102/03/20 (農曆 102/02/09)	33	120	3,960
102/03/01 (農曆 102/01/20)	50	130	6,500	102/03/21 (農曆 102/02/10)	73	120	8,760
102/03/02 (農曆 102/01/21)	35	130	4,550	102/03/22 (農曆 102/02/11)	50	115	5,750
102/03/03 (農曆 102/01/22)	42	130	5,460	102/03/23 (農曆 102/02/12)	55	115	6,325
102/03/04 (農曆 102/01/23)	31	130	4,030	102/03/24 (農曆 102/02/13)	53	110	5,830
102/03/05 (農曆 102/01/24)	43	130	5,590				

表 2.12-18 貢寮地區 102 年 1~3 月養殖標本戶產量

單位：公斤

養殖種類	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)		102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)		102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	3000	0	0	0	900	0	3,900
標本戶 2	180	480	1,380	2,400	480	0	2,040	2,880
標本戶 3	180	0	1,500	0	3,300	0	4,980	0
標本戶 4	600	0	1,800	0	2,400	0	4,800	0
標本戶 5	0	0	2,100	0	0	0	2,100	0
標本戶 6	0	0	240	0	0	0	240	0
標本戶 7	0	0	0	1,800	0	0	0	1,800
標本戶 8	669	0	600	0	0	300	1,269	300
標本戶 9	0	1200	0	0	300	900	300	2,100
標本戶 10	2,100	0	0	0	0	0	2,100	0
標本戶 11	0	600	0	0	0	0	0	600
標本戶 12	0	900	0	0	0	900	0	1,800
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	1,800	0	0	0	2,700	0	4,500	0
標本戶 15	0	0	0	0	1,500	0	1,500	0
標本戶 16	0	3,000	0	720	0	1,200	0	4,920
標本戶 17	2,100	0	0	0	0	0	2,100	0
總和	7,629	9,180	7,620	4,920	10,680	4,200	25,929	18,300

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-19 貢寮地區 102 年 1~3 月養殖標本戶產值

單位：元

養殖種類	102 年 1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)		102 年 2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)		102 年 3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)		總合	
	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	3,625,000	0	0	0	825,000	0	4,450,000
標本戶 2	150,000	520,000	1,150,000	2,400,000	360,000	0	1,660,000	2,920,000
標本戶 3	168,000	0	1,250,000	0	2,420,000	0	3,838,000	0
標本戶 4	560,000	0	1,500,000	0	1,760,000	0	3,820,000	0
標本戶 5	0	0	1,750,000	0	0	0	1,750,000	0
標本戶 6	0	0	200,000	0	0	0	200,000	0
標本戶 7	0	0	0	2,025,000	0	0	0	2,025,000
標本戶 8	635,550	0	500,000	0	0	275,000	1,135,550	275,000
標本戶 9	0	1,400,000	0	0	230,000	675,000	230,000	2,075,000
標本戶 10	1,750,000	0	0	0	0	0	1,750,000	0
標本戶 11	0	650,000	0	0	0	0	0	650,000
標本戶 12	0	975,000	0	0	0	832,500	0	1,807,500
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	1,740,000	0	0	0	1,800,000	0	3,540,000	0
標本戶 15	0	0	0	0	1,125,000	0	1,125,000	0
標本戶 16	0	3,500,000	0	720,000	0	1,150,000	0	5,370,000
標本戶 17	1,750,000	0	0	0	0	0	1,750,000	0
總和	6,753,550	10,670,000	6,350,000	5,145,000	7,695,000	3,757,500	20,798,550	19,572,500

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: 102 年 1 月至 102 年 3 月)。

表 2.12-20 貢寮地區 102 年 1~3 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	-	-	-	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	102/02/20(農曆 102/01/11)	20	52	661
標本戶 8	-	-	-	3,636
標本戶 9	102/01/05(農曆 101/11/24)	25	42.5	1,970
	102/01/10(農曆 101/11/29)	25	42.5	
標本戶 10	-	-	-	2,542
標本戶 11	-	-	-	9,100
標本戶 12	101/01/22(農曆 101/12/11)-	15	30	2,475
標本戶 13	-	-	-	692
標本戶 14	-	-	-	2,640
標本戶 15	-	-	-	810
標本戶 16	-	-	-	5,672
標本戶 17	-	-	-	1,488
總和	-	85	167	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: 102 年 1 月至 102 年 3 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

102年第1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 102 年 1 月 16 日、2 月 18 日及 3 月 27 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，1 月 16 日各測站表面水溫約在 19.5℃~21.6℃之間，各測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 34.1PSU~34.5PSU，海水鹽度垂直變化不大。2 月 18 日各測站表面水溫約在 18.4℃~19.5℃之間，各測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 33.8 PSU~34.3PSU，海水鹽度垂直變化不大。3 月 27 日各測站水表面溫度約在 20.6℃~21.4℃之間，各測站並無明顯斜溫層；表層海水鹽度約在 34.0 PSU~34.3PSU，海水鹽度垂直變化不大。

本季各測站並無明顯斜溫層，海水鹽度垂直變化不大，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 102 年 1 月 15 日、2 月 25 日及 3 月 26 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 1 月 15 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 9:18~9:27 由出水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為高平潮階段，風向約為西風，浮標 1~3 號施放後均往西南方向漂移；浮標 4~6 號於 13:08~13:21 由進水

口東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，施放後 4、6 號浮標往西南方向漂移，5 號浮標施放後先往西南方向漂移，於 14:49 轉往東北東方向漂移；浮標 7 號於 14:29 於進出水口間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為低平潮，風向為南風，浮標施放後往東南方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、5、6 號浮標，其平均流速介於 12.5~46.6cm/sec，水面下 5 公尺之 3、4、7 號浮標，其平均流速介於 24.3~56.2cm/sec。

根據 2 月 25 日之調查結果（圖 2.13-2），浮標 1~3 號於 9:22~9:28 由進水口東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南南東風，浮標 1~3 號施放後往西南方向漂移；浮標 4~6 號於 13:22~13:26 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，風向約為南風，浮標 4 號施放後往西北方向漂移；浮標 5、6 號施放後，先往南南西方向漂移，分別於 13:53 及 13:54 轉往西北方向漂移。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 15.8~36.1cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 41.0cm/sec、18.7cm/sec。

根據 3 月 26 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 8:41~8:46 由澳底漁港至進水口間之東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為西南風，浮標 1~3 號施放後往東南方向漂移；浮標 4~6 號於 11:47~11:51 於進出水口間之東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮段，風向約為南風，浮標 4 號施放後往東北方向漂移；浮標 5 號施放後，先往東方向漂移，於 12:44 轉往東北方向漂移；浮標 6 號施放後，先往東南方向標移，於 12:47 轉往北北東方漂移。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 12.4~43.8cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 53.1cm/sec、13.3cm/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1~3月份之平均潮位介於2~8公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於57~61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67公分，發生於1月13日19:20。

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1~3月份測得月平均水溫分別17.6℃、17.2℃及18.1℃，其平均水溫較上季（101年10~12月）每月之平均水溫18.5℃~23.4℃為低，與去年同期（101年1~3月分別為16.5℃、17.7℃及15.7℃）略高。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年第 1 季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	102 年 1 月		102 年 2 月		102 年 3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	0.67	1920/13	0.60	1830/10	0.65	1740/10
大潮平均高潮位	0.40		0.47		0.47	
平均高潮位	0.30		0.32		0.38	
小潮平均高潮位	0.24		0.22		0.27	
平均潮位	0.02		0.03		0.08	
小潮平均低潮位	-0.24		-0.20		-0.12	
平均低潮位	-0.27		-0.26		-0.23	
大潮平均低潮位	-0.33		-0.33		-0.32	
最低潮位	-0.85	0040/11	-0.72	2340/08	-0.50	2330/08
最大潮差	1.35	1630/10 To 0040/11	1.30	1630/08 To 2340/08	1.05	1740/10 To 0050/11
平均潮差	0.57		0.58		0.61	
最小潮差	0.04	0400/07 To 0810/07	0.04	0010/04 To 0230/04	0.04	0520/06 To 0720/06

註：調查時間為102/1/1~102/3/31。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

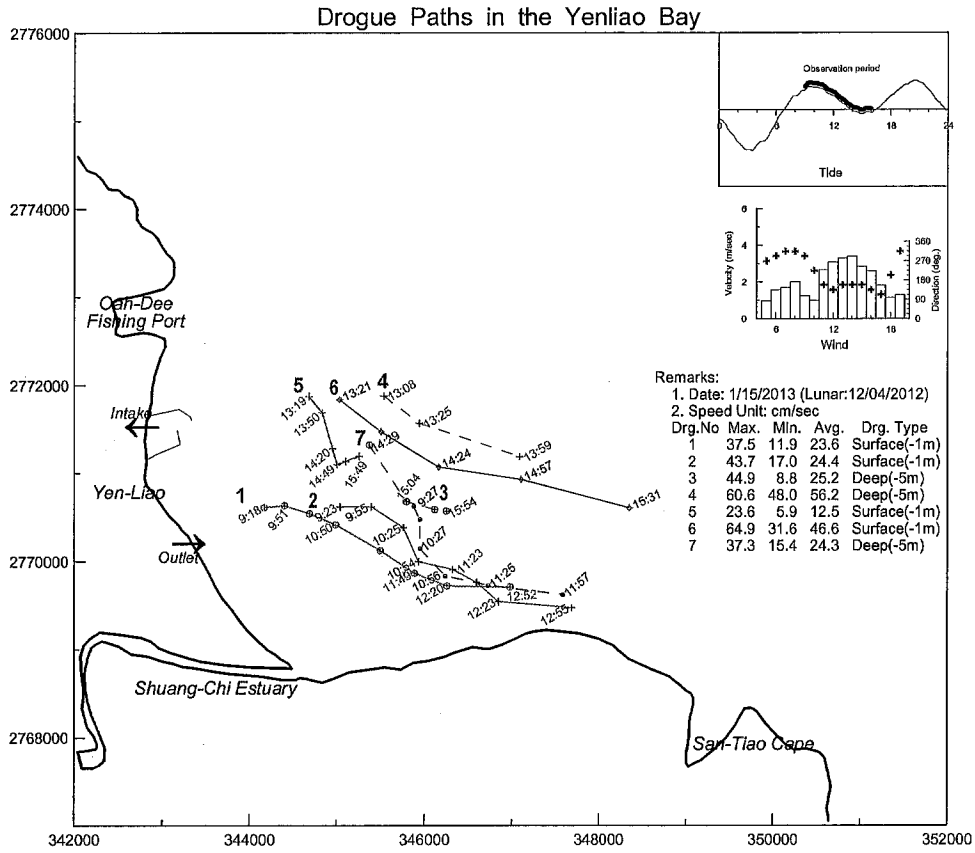


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 102 年 1 月 15 日漂流浮標追蹤軌跡圖

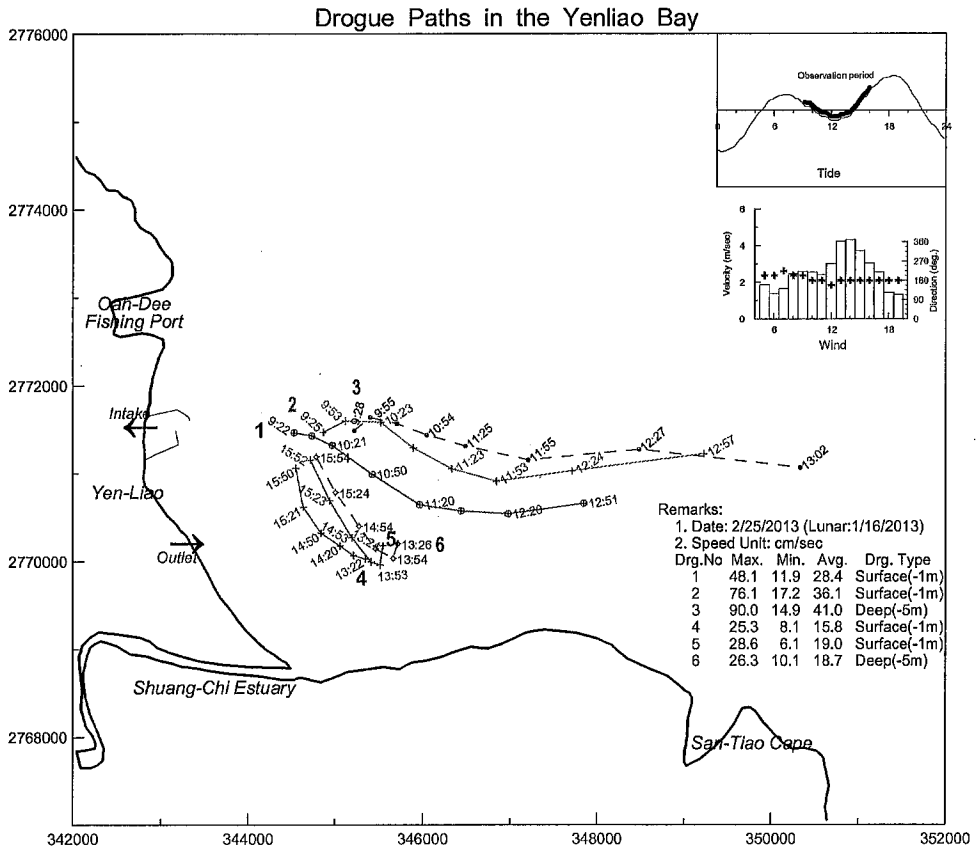


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 102 年 2 月 25 日漂流浮標追蹤軌跡圖

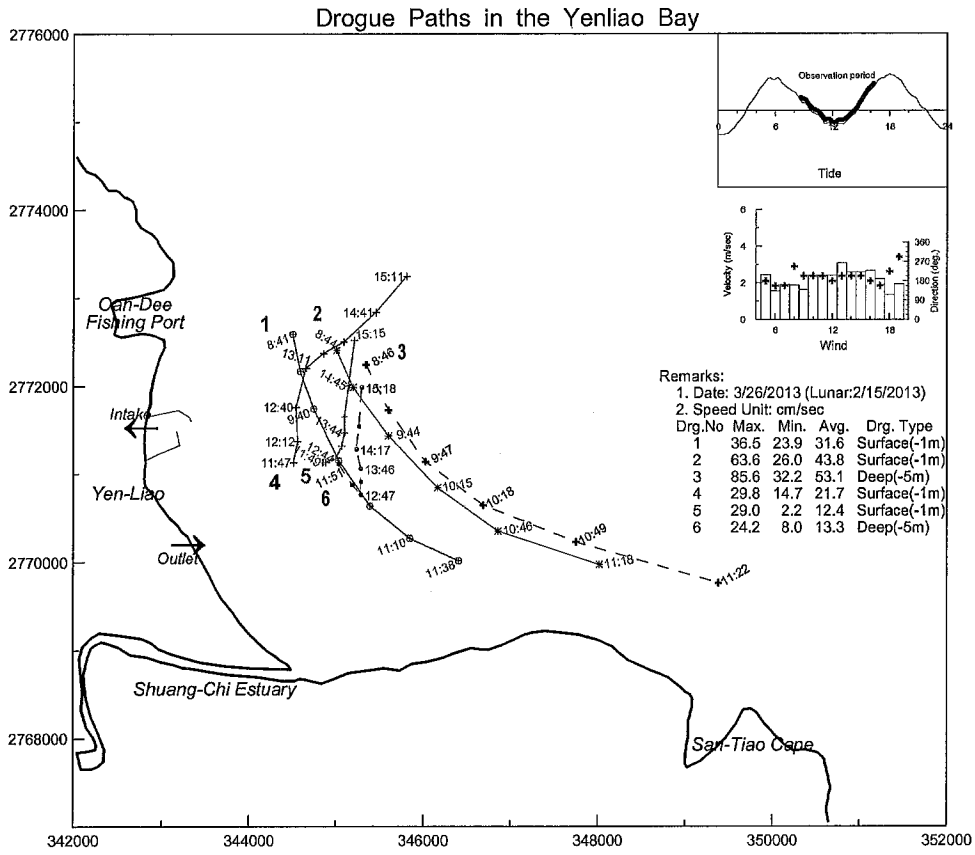


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 102 年 3 月 26 日漂流浮標追蹤軌跡圖

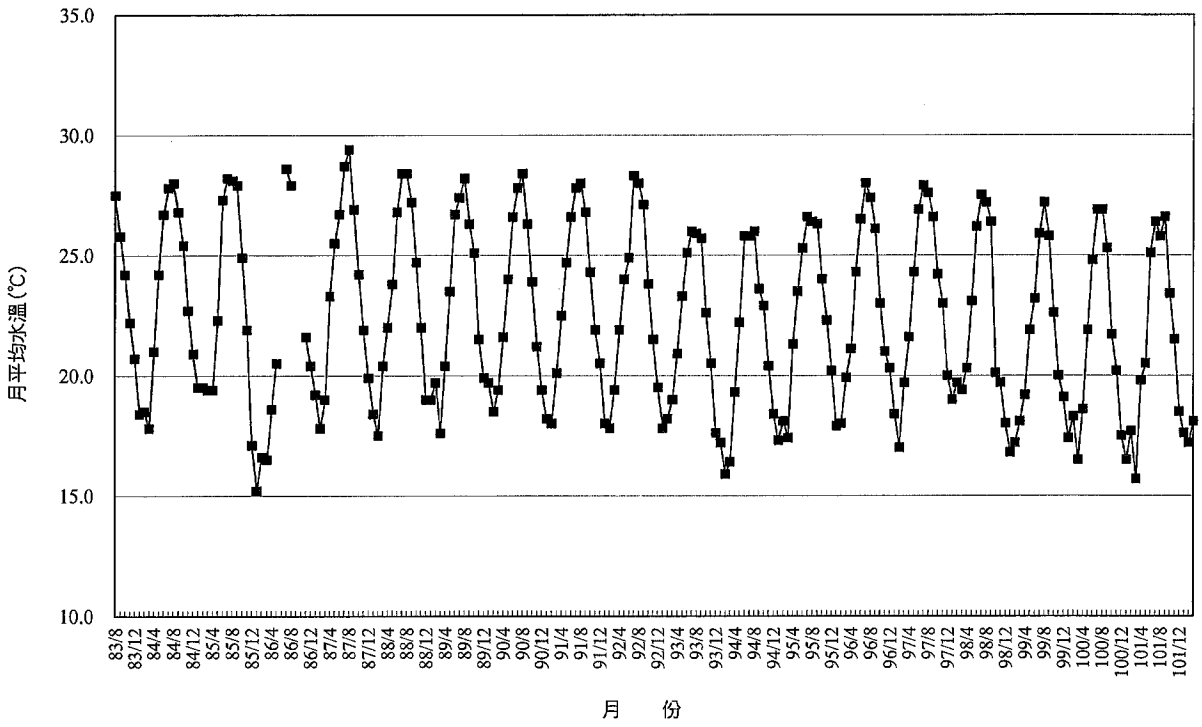


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖

調查日期：83 年 8 月至 102 年 3 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

102年第1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 143~229 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 1,110~3,357 人次/月之間。本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 1,299~3,432 人次/月之間。

綜觀上述，本季與去年同期比較，除 1、3 月鹽寮海濱公園 1、3 月及福隆海水浴場 1 月之遊客數較去年同期略微減少（2~22%）外，其餘各景觀遊憩人數均較去年同期增加（34~153%）。

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。

(4)4 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）。

(5)5 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。

⑹6 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）。

⑺7 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，未來將有效改善台 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 102 年第 1 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	1 月	143	183	-22	●本季 102/1~102/3 除鹽寮海濱公園 1、3 月份及福隆海水浴場 1 月份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。
	2 月	223	88	153	
	3 月	229	233	-2	
龍門公園	1 月	1,110	1,110	0	
	2 月	1,433	817	75	
	3 月	3,357	2,348	43	
福隆海水浴場	1 月	1,299	1,484	-12	
	2 月	2,636	1,140	131	
	3 月	3,432	2,564	34	

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 102 年第 1 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		
		1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 月	1 月	2 月	3 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。

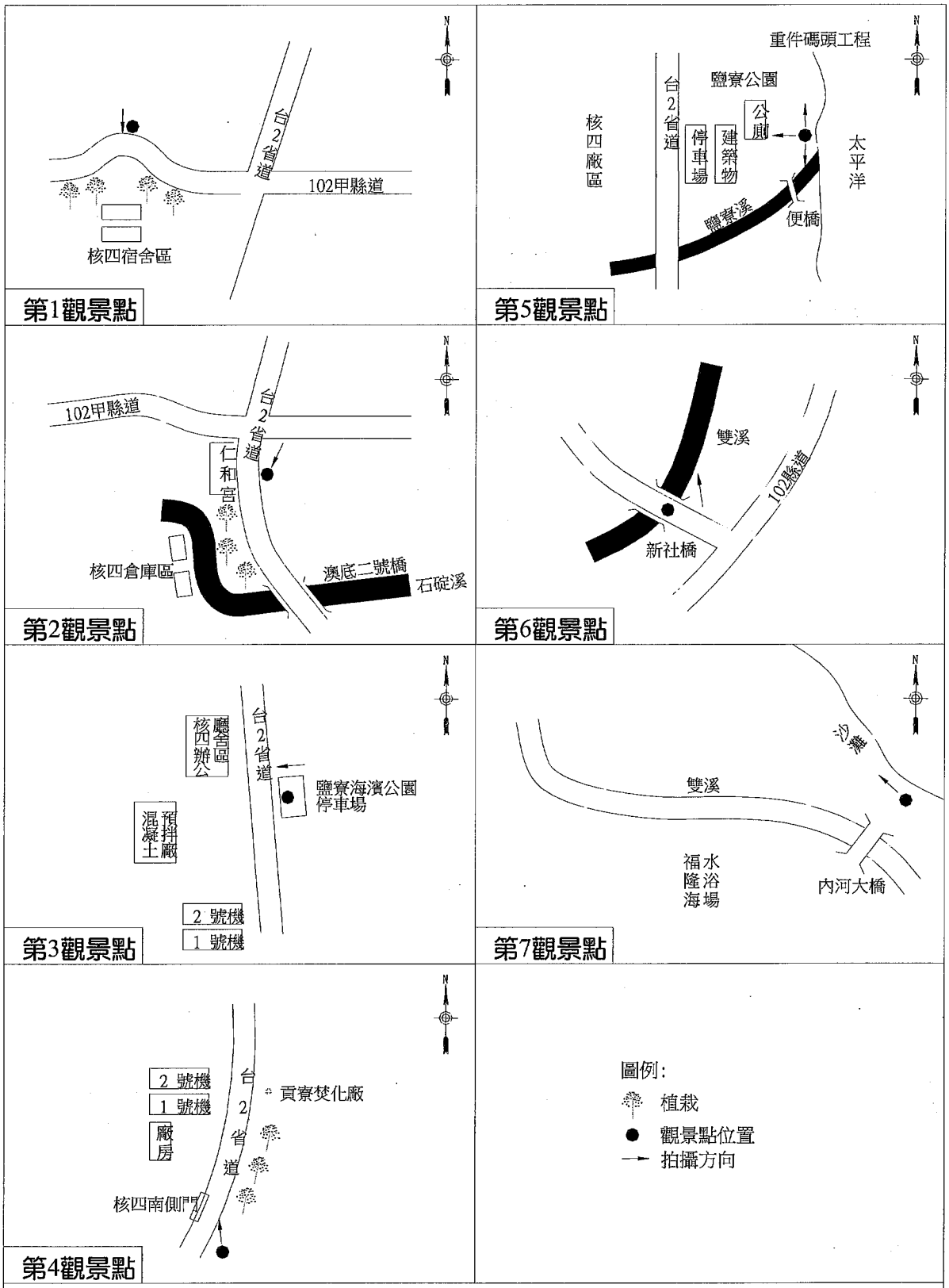


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：101年3月　　拍攝日期：102年3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：101年3月　　拍攝日期：102年3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3月



拍攝日期：101年3月



拍攝日期：102年3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：102年3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：101年3月



拍攝日期：102年3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佔視覺影響面積大。



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：101年3月



拍攝日期：102年3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：101年3月　　拍攝日期：102年3月

▲第5觀景點南向：未因工程施工而有影響。



拍攝日期：90年6月　　拍攝日期：101年3月　　拍攝日期：102年3月

▲第6觀景點：未因工程施工而有影響。



拍攝日期：87年7月　　拍攝日期：89年9月



拍攝日期：101年3月　　拍攝日期：102年3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

102年第1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 102 年 2 月 25 日 9:00 至 2 月 26 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 127.9~190.1μmμm 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 179.9 ~ 190.1μm 間，底質歸類為細砂；102 年 2 月 25 日 9:00 至 2 月 26 日 10:00 間之收集總重量為收集總重量為 5,411 公克，進砂速率在 18.93~64.53cm^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 16.71cm^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 SW 傳輸，傳輸率為 33.17cm^3/min。

測站 S2 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 136.5~154.5μm 間，底質歸類為細砂；102 年 2 月 25 日 09:20 至 2 月 26 日 10:20 間之收集總重量為 3,672 公克，進砂速率在 17.89~48.87cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 W 為主，最大淨輸砂方向為 E，最大之淨輸砂速率為 12.51cm^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 SE 傳輸，傳輸率為 16.79cm^3/min。

測站 S3 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 128.1~138.6μm 間，底質歸類為細砂；102 年 2 月 25 日 10:00 至 2 月 26 日 11:00 間之收集總重量為 3,720 公克，進砂速率在 18.67~47.10cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NE，最大淨輸砂方向為 SW，其次是 W，最大之淨輸砂速率為 7.27cm^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 W 傳輸，傳輸率為 14.82cm^3/min。

測站 S4 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 148.3~164.0μm 間，底質歸類為細砂；102 年 2 月 25 日 10:20 至 2 月 26 日 11:20 間之收集總

重量為 2,718 公克，進砂速率在 11.46~46.19cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NW，最大淨輸砂方向為 SE，最大之淨輸砂速率為 32.17 cm^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 SE 傳輸，傳輸率為 37.96cm^3/min。

測站 S5 八方向捕砂器各方向中值粒徑分佈在 127.9~135.2μm 間，底質歸類為細砂；102 年 2 月 25 日 10:40 至 2 月 26 日 11:40 間之收集總重量為 2,266 公克，進砂速率在 6.09~33.54cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 S 與N，最大淨輸砂方向為 NE，最大之淨輸砂速率為 10.55 cm^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 19.15cm^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，除 S5 以外，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外海趨勢略大於向岸側。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 與 S3 測站以約略垂直岸線方向向岸側西方傳輸，S2 與 S4 測站則約略平行岸線方向向福隆海水浴場南方傳輸，S5 測站則以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 102 年 02 月 25 日 09：00 至 102 年 02 月 26 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 102 年 2 月 25 日 15:16 所測到漲潮時往 NW 方向瞬間最大流速 19.7cm/sec，於 102 年 2 月 26 日 8:38 所測到退潮時往 SE 方向瞬間最大流速 12.2cm/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 5.4~10.1cm/sec 之間，以 C3 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 C1 與 C3 漲潮段之累積向量約略平行等深線方向往 NW 方，但在 C2 與 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 ESE 方再轉往 NW 方，而 C2 退潮段呈現約略先往 SW 方再轉回 SE 方，路徑呈現迴圈流形極為明顯，C4 退潮段呈現約略先往 NW 方轉向 SW 方後再轉往 SSE 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（102 年第 1 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
102/2/25 09:00 至 102/2/26 10:00	S1	N	71.39	151.6	179.9	193.8	252.4	174.3
		NE	75.59	158.5	188.0	202.6	270.6	187.3
		E	87.67	160.7	190.1	205.1	275.7	191.6
		SE	77.86	157.2	186.8	201.4	270.9	187.1
		S	66.12	153.8	182.9	197.1	261.5	177.8
		SW	75.42	155.5	184.4	198.5	262.0	179.6
		W	120.3	166.5	187.7	202.8	270.6	191.3
		NW	64.32	156.1	184.9	198.8	260.4	178.6
102/2/25 09:20 至 102/2/26 10:20	S2	N	47.71	111.8	141.1	155.0	210.8	137.0
		NE	56.35	122.4	152.2	166.5	229.9	150.9
		E	53.61	117.6	146.8	160.7	220.2	144.9
		SE	45.79	108.1	136.5	149.8	201.5	132.0
		S	53.64	115.1	143.2	156.4	209.1	138.5
		SW	51.93	114.3	142.6	156.0	210.5	138.4
		W	52.45	122.7	154.5	169.9	242.6	163.6
		NW	47.72	111.7	140.7	154.5	209.8	136.6
102/2/25 10:00 至 102/2/26 11:00	S3	N	42.75	106.6	132.3	144.5	193.9	127.6
		NE	48.94	112.1	138.6	151.5	204.0	134.9
		E	46.07	109.6	135.4	147.7	195.9	130.5
		SE	38.34	104.9	130.1	142.1	190.3	124.9
		S	38.50	102.4	128.1	140.2	188.8	123.2
		SW	47.89	112.2	138.5	151.2	201.3	134.1
		W	45.11	108.9	135.4	148.0	198.5	131.0
		NW	48.11	111.3	137.1	149.4	198.3	132.5
102/2/25 10:20 至 102/2/26 11:20	S4	N	43.74	118.8	149.9	163.9	218.6	143.1
		NE	49.09	130.6	162.1	176.8	240.0	157.1
		E	45.43	121.3	152.7	166.9	222.1	146.1
		SE	43.09	120.6	152.4	166.9	224.3	147.0
		S	41.01	117.5	148.3	162.0	215.4	140.9
		SW	45.66	121.0	152.1	166.2	221.5	145.6
		W	48.48	121.4	152.1	166.3	222.8	147.1
		NW	53.70	132.5	164.0	178.7	242.3	159.4
102/2/25 10:40 至 102/2/26 11:40	S5	N	42.26	108.8	132.9	144.0	188.5	126.8
		NE	34.26	106.4	130.8	142.0	185.9	123.7
		E	36.83	104.3	127.9	139.1	183.6	121.9
		SE	34.87	103.2	128.3	139.9	185.2	122.0
		S	44.91	111.1	135.2	146.4	191.9	129.6
		SW	38.53	106.6	130.8	141.9	184.6	124.0
		W	39.25	106.6	131.1	142.5	188.7	125.2
		NW	42.74	107.7	131.8	143.0	187.9	126.0

表 2.15-2 本季（102 年第 1 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
	102/2/25 09:00 ~ 102/2/26 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（102 年第 1 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	478	8.83	31.32	S2	N	337	9.18	22.08
	NE	745	13.77	48.81		NE	569	15.50	37.28
	E	985	18.20	64.53		E	555	15.11	36.36
	SE	710	13.12	46.51		SE	288	7.84	18.87
	S	289	5.34	18.93		S	273	7.43	17.89
	SW	490	9.06	32.10		SW	550	14.98	36.03
	W	869	16.06	56.93		W	746	20.32	48.87
	NW	845	15.62	55.36		NW	354	9.64	23.19
S3	N	306	8.23	20.05	S4	N	180	6.62	11.79
	NE	719	19.33	47.10		NE	369	13.58	24.17
	E	622	16.72	40.75		E	313	11.52	20.51
	SE	346	9.30	22.67		SE	214	7.87	14.02
	S	315	8.47	20.64		S	175	6.44	11.46
	SW	608	16.34	39.83		SW	331	12.18	21.69
	W	519	13.95	34.00		W	431	15.86	28.24
	NW	285	7.66	18.67		NW	705	25.94	46.19
S5	N	479	21.14	31.38					
	NE	177	7.81	11.60					
	E	93	4.10	6.09					
	SE	187	8.25	12.25					
	S	512	22.59	33.54					
	SW	338	14.92	22.14					
	W	188	8.30	12.32					
	NW	292	12.89	19.13					

調查時間：102 年 2 月 25 日 09:00 至 2 月 26 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（102 年第 1 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 (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
S1	18.93~64.53	E	SW	16.71	往西南之向岸運動趨勢
S2	17.89~48.87	W	E	12.51	往東之離岸運動趨勢
S3	18.67~47.10	NE	SW, W	7.27	往西南之向岸運動趨勢
S4	11.46~46.19	NW	SE	32.17	往東南之離岸運動趨勢
S5	6.09~33.54	S, N	NE	10.55	往東北之離岸運動趨勢

調查時間：102 年 02 月 25 日 09:00 至 02 月 26 日 11:40，約計 25 小時。

表 2.15-5 本季（102 年第 1 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	203.37	SW	33.17
S2	118.96	SE	16.79
S3	263.31	W	14.82
S4	130.85	SE	37.96
S5	75.62	E	19.15

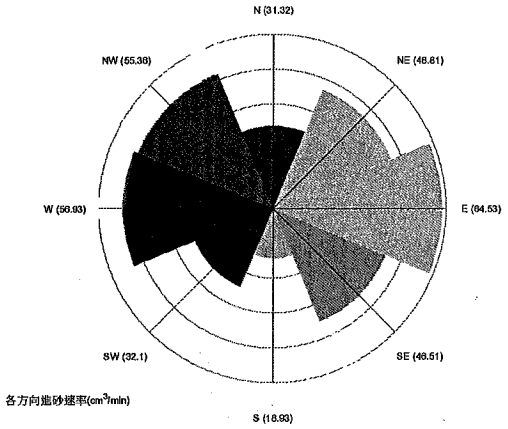
表 2.15-6 本季（102 年第 1 季）海流儀實測統計資料表

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%

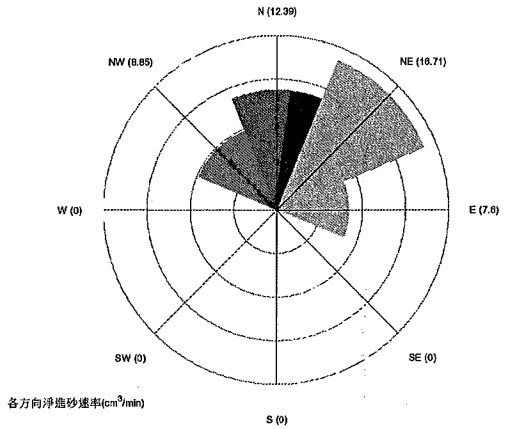
調查時間：102 年 2 月 25 日 10:00 至 2 月 26 日 11:00，約計 25 小時。

表 2.15-7 本季（102 年第 1 季）近岸流場調查累積向量資料分析表

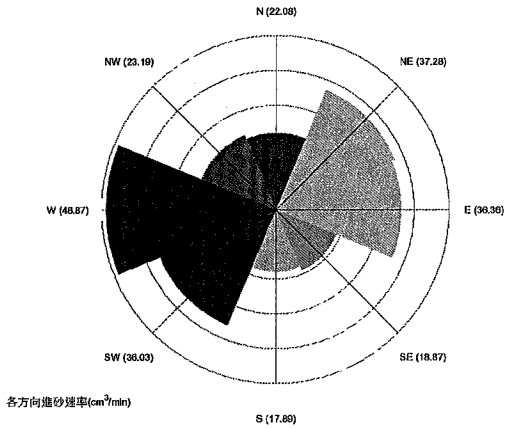
測站	水深	潮段	觀測時間	平均流速 (cm/sec)	約略流向
C1	11m	C1 漲潮段	102/2/25 10:52 ~ 18:22	9.8	ESE 轉 NNW
		C2 退潮段	102/2/2518:22 ~ 2/26 01:32	5.4	NE 轉 S 再轉 ESE 再轉 N
		C3 漲潮段	102/2/26 01:32 ~ 07:14	10.2	NNE 轉 N
		C4 退潮段	102/2/26 07:14 ~ 10:56	6.4	SSW 轉 SSE



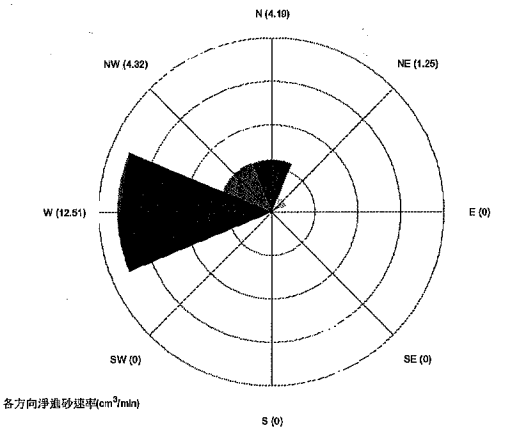
S1測站各方向進砂速率雷達圖



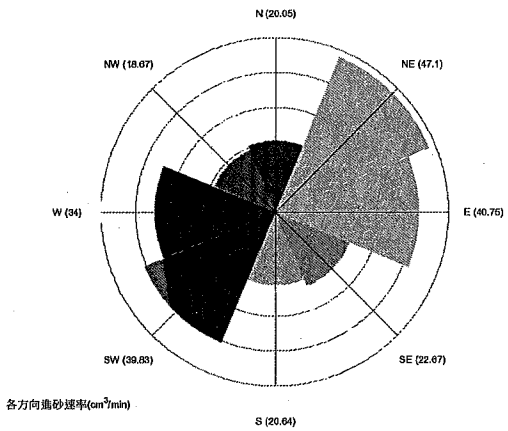
S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



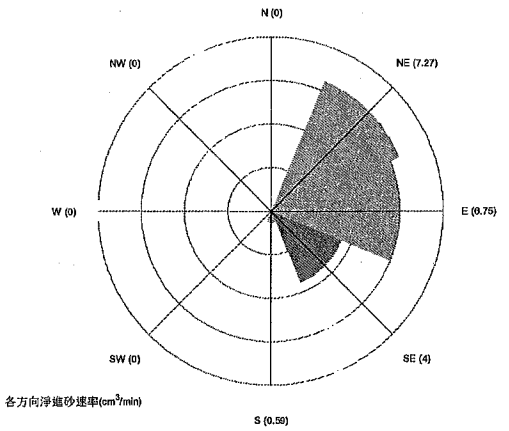
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

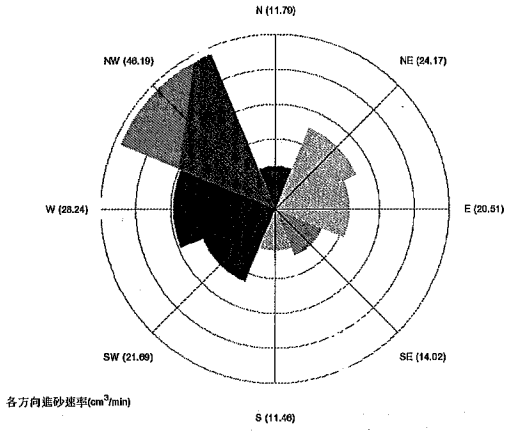


S3測站各方向進砂速率雷達圖

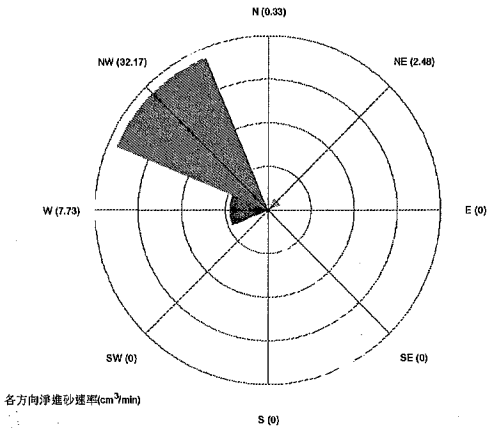


S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

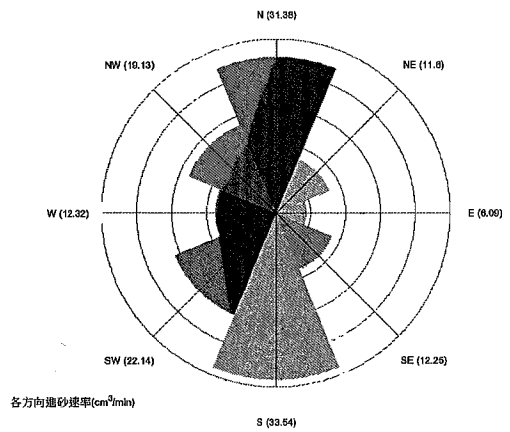
圖2.15-1　本季（102年第1季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖



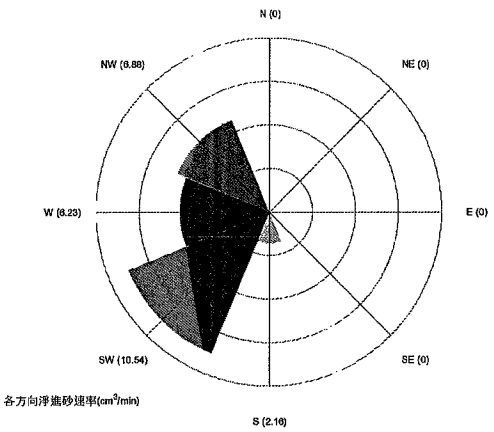
S4測站各方向進砂速率雷達圖



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（102年第1季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）

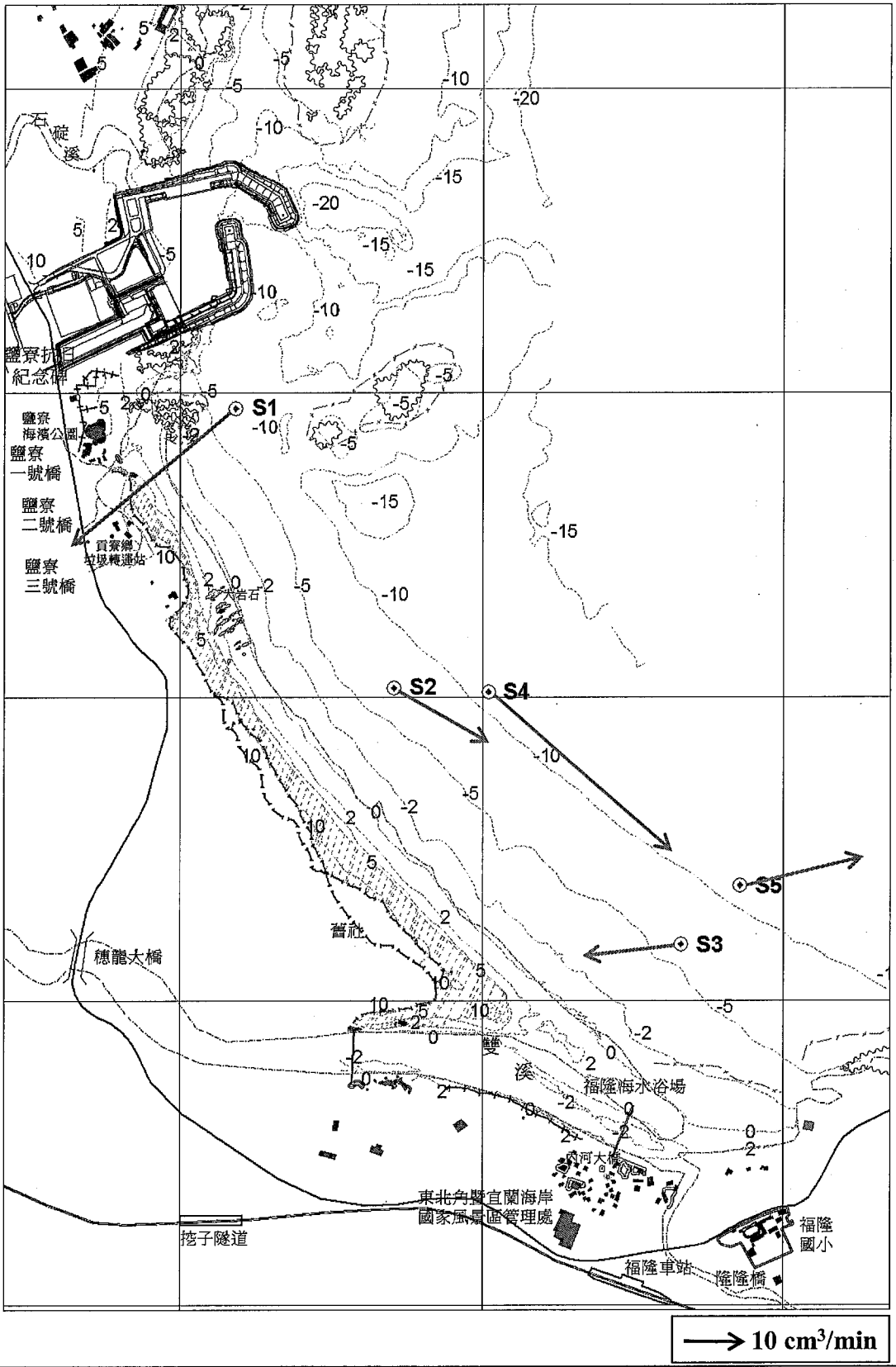


圖2.15-2　本季（102年第1季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖

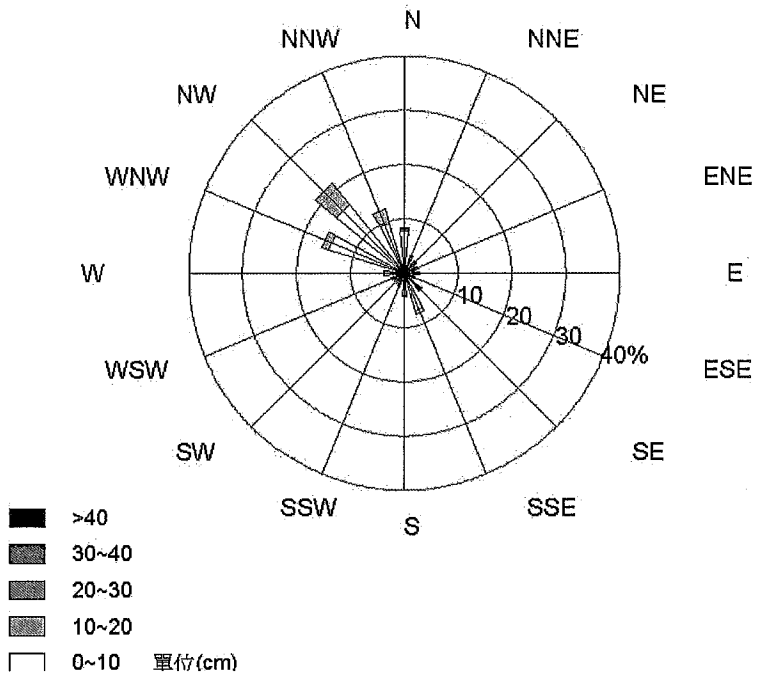


圖2.15-3　本季（102年第1季）海流儀實測流速流向玫瑰圖

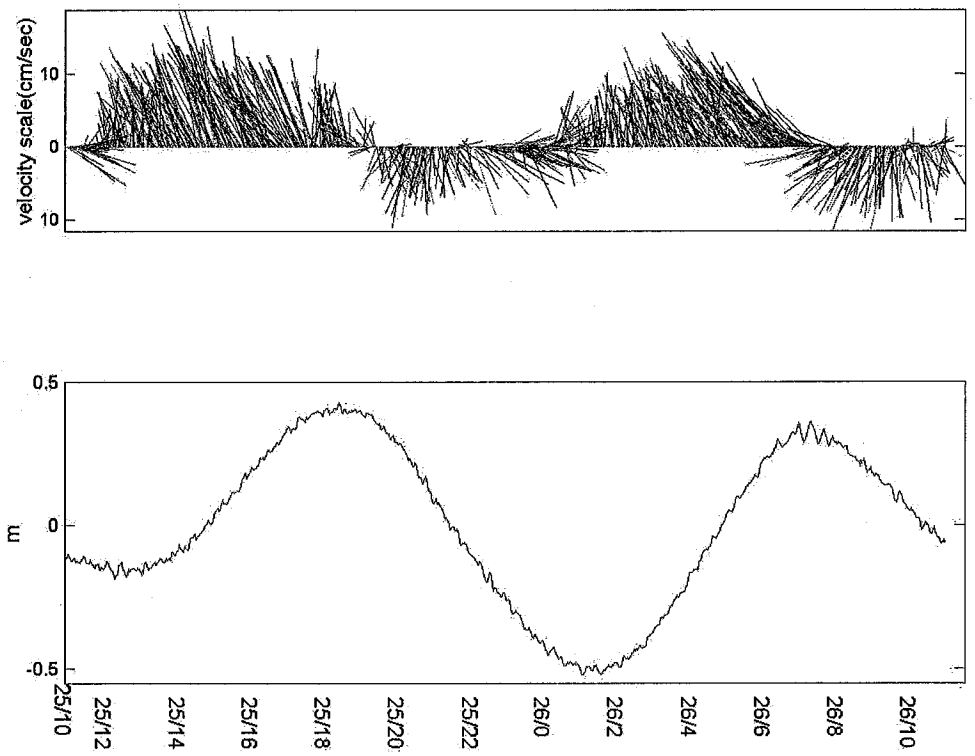


圖2.15-4　本季（102年第1季）流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖

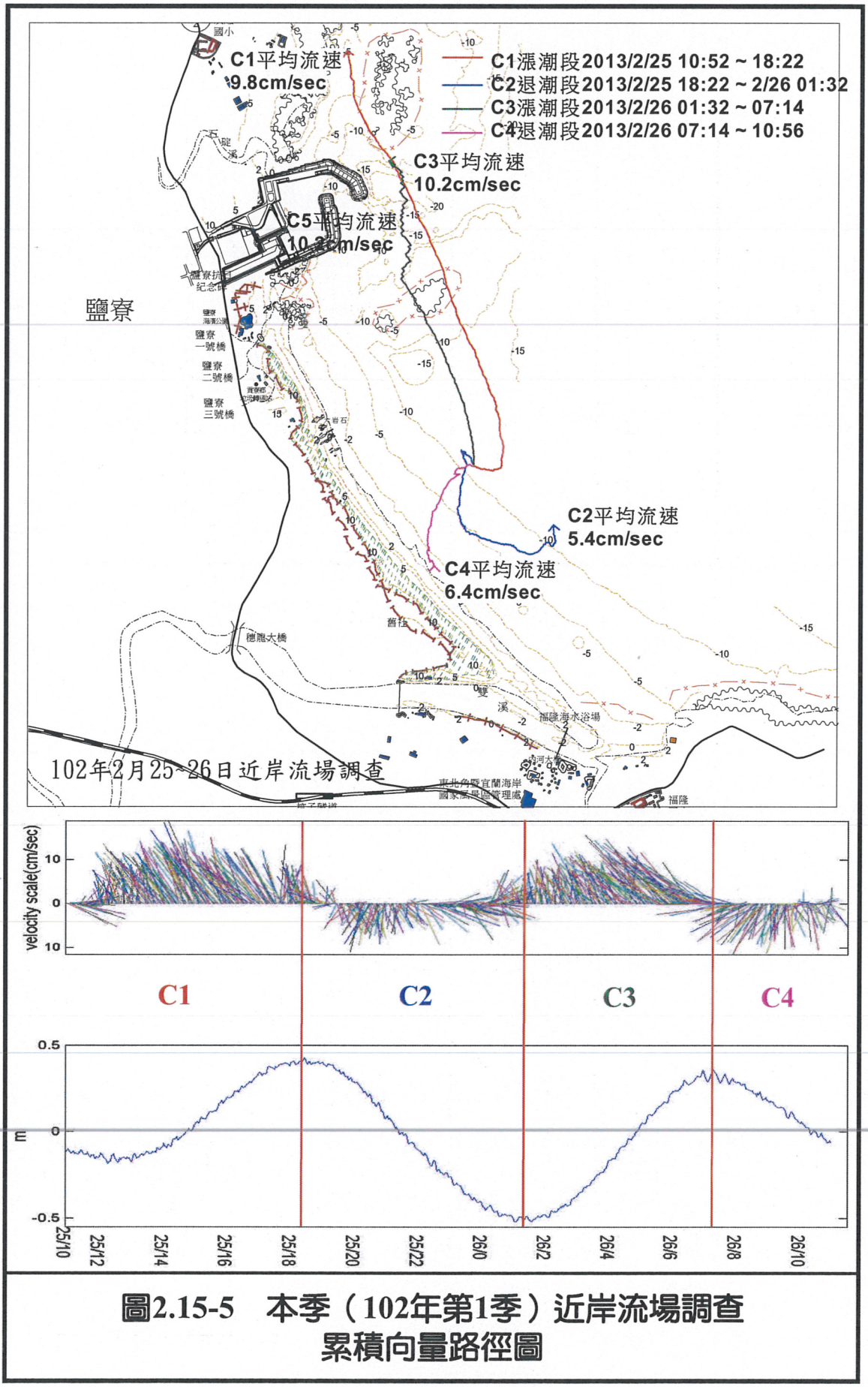


圖2.15-5　本季（102年第1季）近岸流場調查累積向量路徑圖

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

102年第1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，其調查斷面規劃如圖 2.16-1 所示。

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 102 年 2 月 25~26 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季進行 102 年第 1 季（2 月）之陸域調查，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之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 102 年第 1 季(2 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，其地形等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮區垃圾轉運站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。

從 101 年 11 月第 4 季至 102 年 2 月第 1 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），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 線則略向岸側退縮，最大量約 8m。沙灘面積與高程略有縮減。

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 線大多向岸側退縮，最大量約 4m；0m 線以向岸側退縮為主，最大量約 10m，鹽寮溪以南則向外海推移，最大量約 15m。沙灘面積與高程均有減縮。

d.鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m 線大多向岸側退縮，最大量約 8m；+2m 線在鹽寮溪以南大多向外海推移，最大量約 8m，大岩石以北則侵淤互現，最大量約 3m；0m 線表現以向外海推移為主，最大量約 21m。沙灘坡降較上季平緩，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.10-1）：大岩石以南至舊社附近陸域地形高程，+5m 線均向岸側退縮，推移最大量約 15m；+2m 線表現與+5m 線一致，推移最大量約 8m；0m 線表現亦相同，在大岩石與舊社中間推移量最大約 40m。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 2.16-5 及圖 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 4m；+2m 線在舊社南側略有淤積，海水浴場附近則略有侵蝕；0m 線在海水浴場北岸向外海推移，最大量約 35m，在海水浴場南岸則侵淤互現，最大變化量約 10m。沙灘坡降較上季平緩，沙嘴略往西退縮，面積增加但高程略有降低，河道出海口則較上季為寬。

由各剖面之變化來看，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 間有侵蝕情形，+5m~+2m 間則有淤積情形；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~0m 間皆呈現侵蝕情形。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-27、X-28、X-31 有淤積情形，X-29 與 X-30 侵淤情形不明顯，X-25 與 X-26 則呈現侵蝕現象；另各剖面在+2m~0m 間 X-27 與 X-31 略有侵蝕情形外，其餘剖面則呈現淤積現象。鹽寮海濱公園至大岩石間植被以下灘面高程相對增加，沙灘坡降相對較上季平緩。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），在+5m~2m 間 X-37 與 X-40 有淤積情形外，其餘剖面侵蝕情形較為明顯；+2m~0m 間除 X-38 與 X-39 呈現淤積情形外，其餘剖面則有侵蝕情形，顯示此段海岸侵淤特性植被稜線向岸側退縮，植被以下灘面坡降較上季平緩，沙灘高程降低但面積略有增加。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）在+5m~2m 間除 X-43 為侵淤變化不明顯外，其餘剖面均以侵蝕情形為主；+2m~0m 間 X-47 為淤積情形外，其餘則大多呈現侵蝕情形。

本季舊社以北陸域總體積變化較上季約減少 21,031 立方公尺，陸域整體平均高程降低；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約增加 2,773 立方公尺，高程較上季增加約 4cm，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 23,804 立方公尺，高程較上季降低約 16cm。整體而言。

整體而言，從 101 年 11 月至 102 年 2 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，陸域砂量總體積有侵蝕情形，陸域高程較上季降低。

2.沙灘定位樁觀測調查結果

本季幾處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（102 年 2 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 101 年 11 月第 4 季重新開始計算侵淤差異，定位線離底床 115cm，第 2 橋墩本季已有淤沙新刻度劃定在橋墩由上往下第三環線，定位線離底床 114cm;雙溪南岸內河大橋東側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 122cm，與上季(101 年 11 月)相較高程約增加 31cm;舊社 2 號樁線離底床 75cm，較上季(101 年 11 月)約降低 52cm。舊社附近之灘面坡降表現較上季(101 年 11 月) 略為平緩。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 161cm，較上季 (101 年 11 月) 約增加 25cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 108cm，較上季約增加 18cm；中間之 2 號定位樁線離底床 117cm，較上季約增加 57cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 106cm，與上季 (101 年 11 月) 相較高程約增加 44cm。大岩石附近沙灘之平均灘面坡降較上季 (101 年 11 月) 平緩。

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 1~3 號定位樁，本季 (102 年 2 月) 鹽寮 1 號樁雖已見基底，定位線離灘面 148cm，與上季相較高程約降低 15cm；鹽寮 2 號樁亦已見基底，定位線離灘面 138cm，與上季相較高程約降低 6cm；鹽寮溪南側 3 號樁已見礁岩，定位線離灘面 129cm，高程約降低 6cm；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 73cm，與上季差異不大。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減少。

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，

本季未進行雙溪河道水深測量，於下季進行各剖面變化之比較分析。

本季（102 年 2 月）與上季（101 年 11 月）相較，河口沙嘴向西推移約 30m，沙灘位置差異不大，退潮後之出海口寬度較上季增加，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 60m，沙灘面積較上季增加，平均高程略有降低。河口附近灘線變化詳圖 2.16-6 所示。

由侵淤量色階圖 3.1-51 比較，與 101 年 11 月（第 4 季）相較，福隆海水浴場沙灘南、北側有淤積之情形，沙灘中間則有侵蝕之情形；與 101 年 8 月（第 3 季）相較，沙灘南側有淤積之情形，沙灘北側部分靠外海段則有侵蝕之情形；與 101 年 3 月同季相較，沙灘南、北側侵蝕情形較為明顯，沙灘中間則以淤積情形為主。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。

表 2.16-1 本季（102 年第 1 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 (101/11)	本季 (102/02)	高度變化[2]		上季 (101/11)	本季 (102/02)	高度變化[2]
1. 福隆內河大橋第 1 橋墩	115	123	-8	8. 大岩石 2 號樁	174	117	57
2. 福隆內河大橋第 2 橋墩	-	114	-	9. 大岩石 3 號樁	126	108	18
3. 福隆南側河道救生樁	100	100	0	10. 鹽寮 1 號樁	133	148	-15
4. 舊社 1 號樁（北側）	153	122	31	11. 鹽寮 2 號樁	132	138	-6
5. 舊社 2 號樁（南側）	23	75	-52	12. 鹽寮 3 號樁	123	129	-6
6. 大岩石救生樁	150	106	44	13. 鹽寮 4 號樁	105	105	0
7. 大岩石 1 號樁	186	161	25	14. 鹽寮 5 號樁	75	73	2

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。

4.102 年第 1 季（102/2）內河大橋第 2 橋墩位於沙洲，更新計算刻度位置（由上往下第三環線），離底床 114 公分。

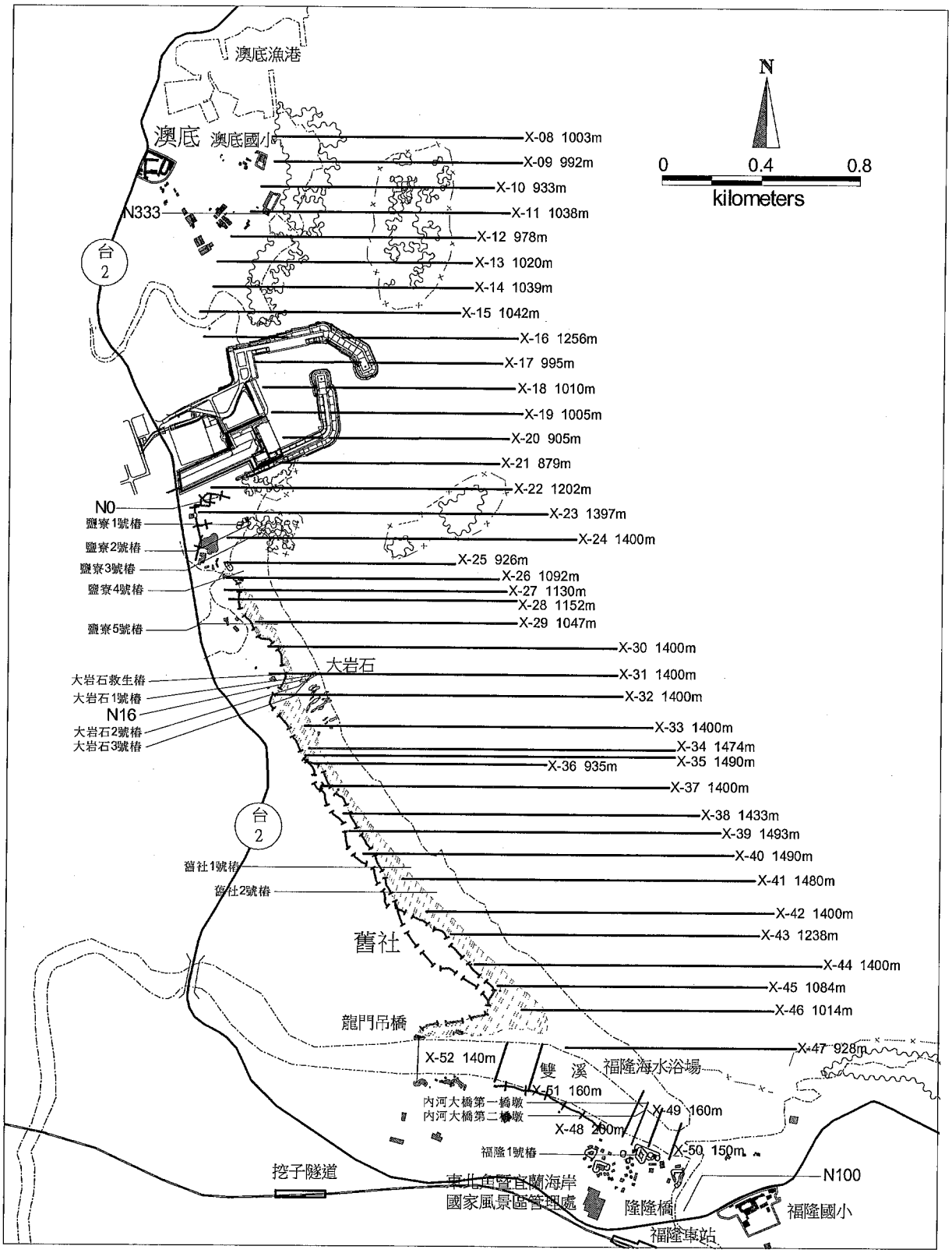


圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量斷面位置圖

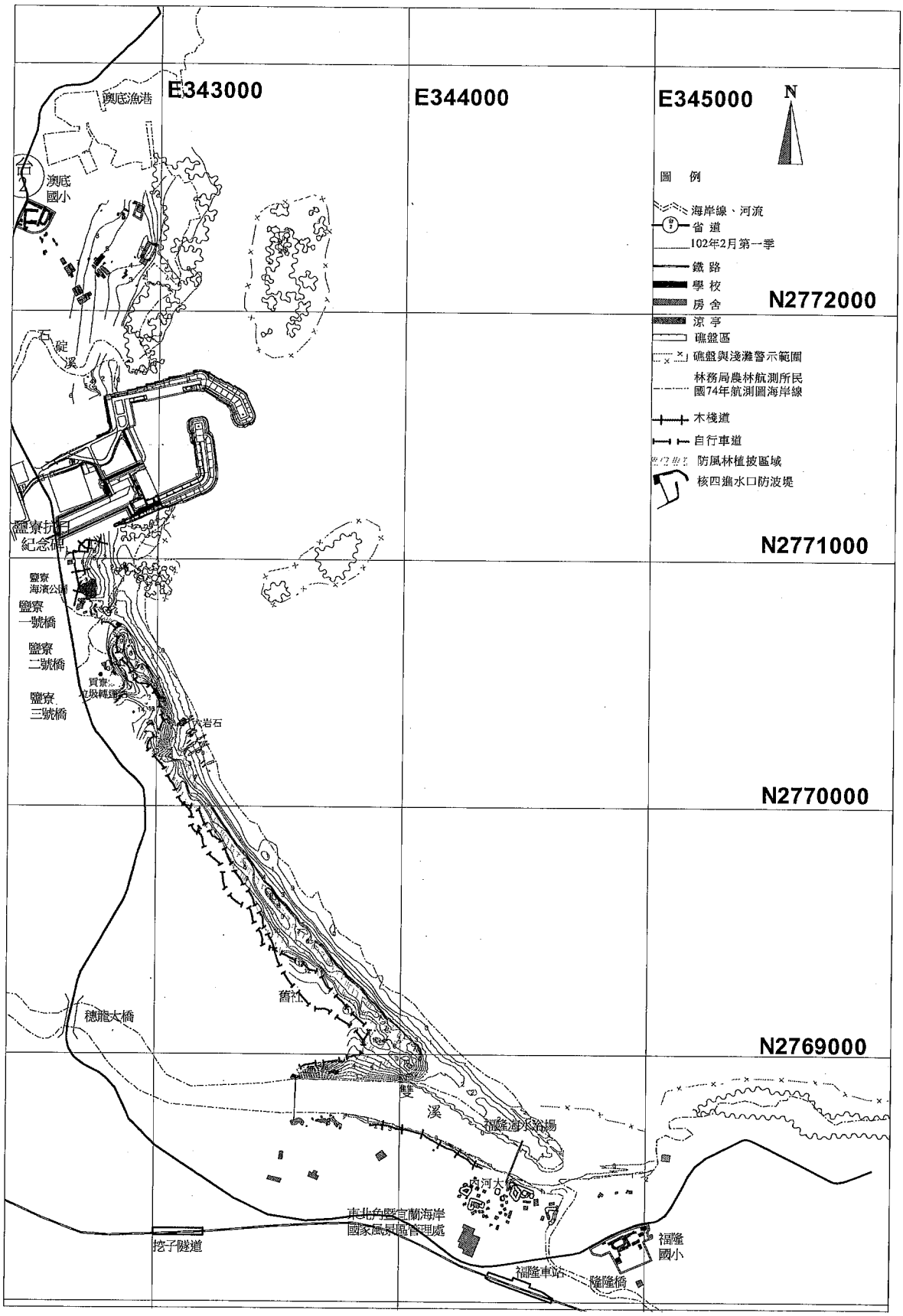


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月海岸地形監測結果

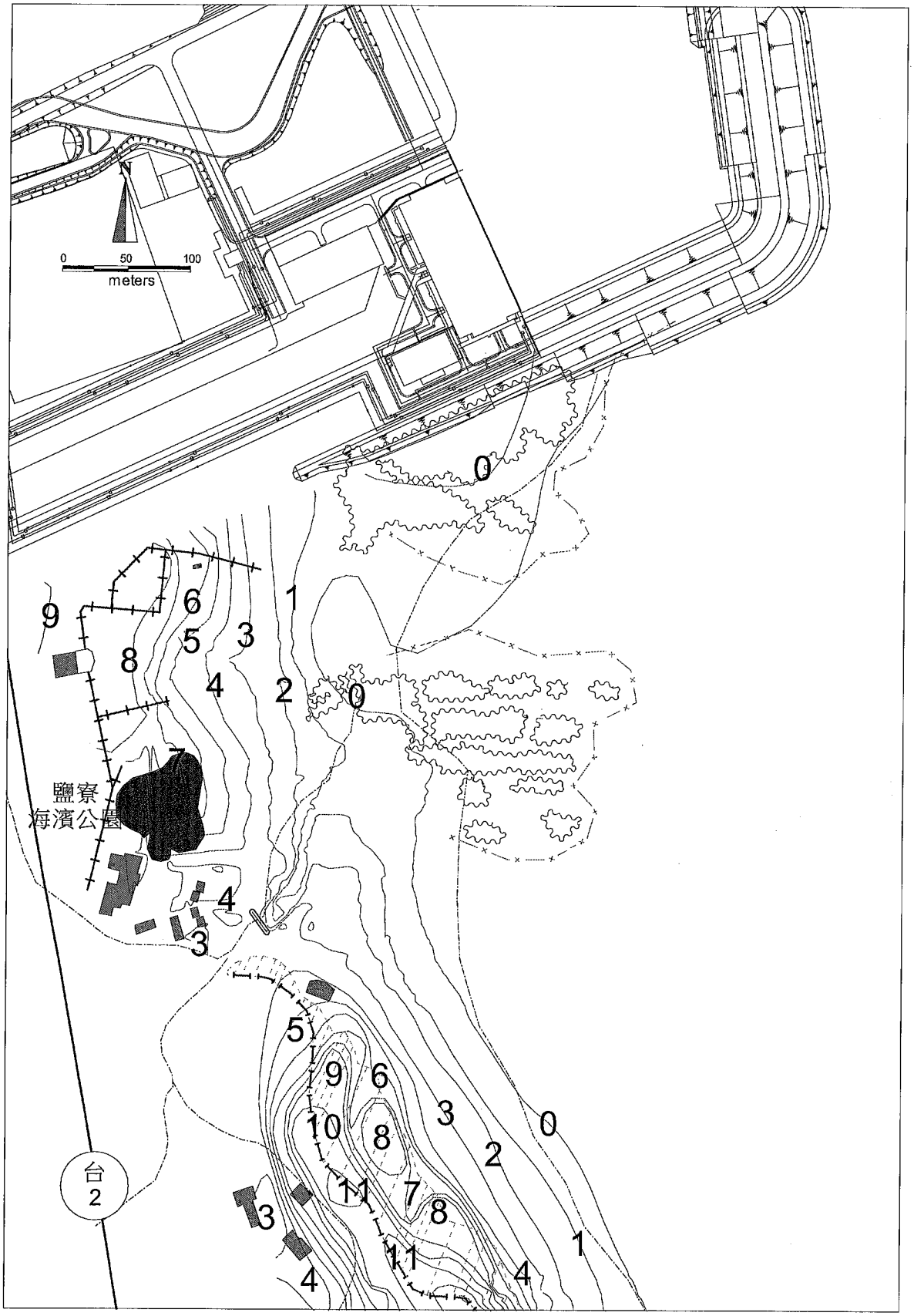


圖 2.16-3 核四施工環境監測海岸地形鹽寮公園附近 102 年 2 月海岸地形監測結果

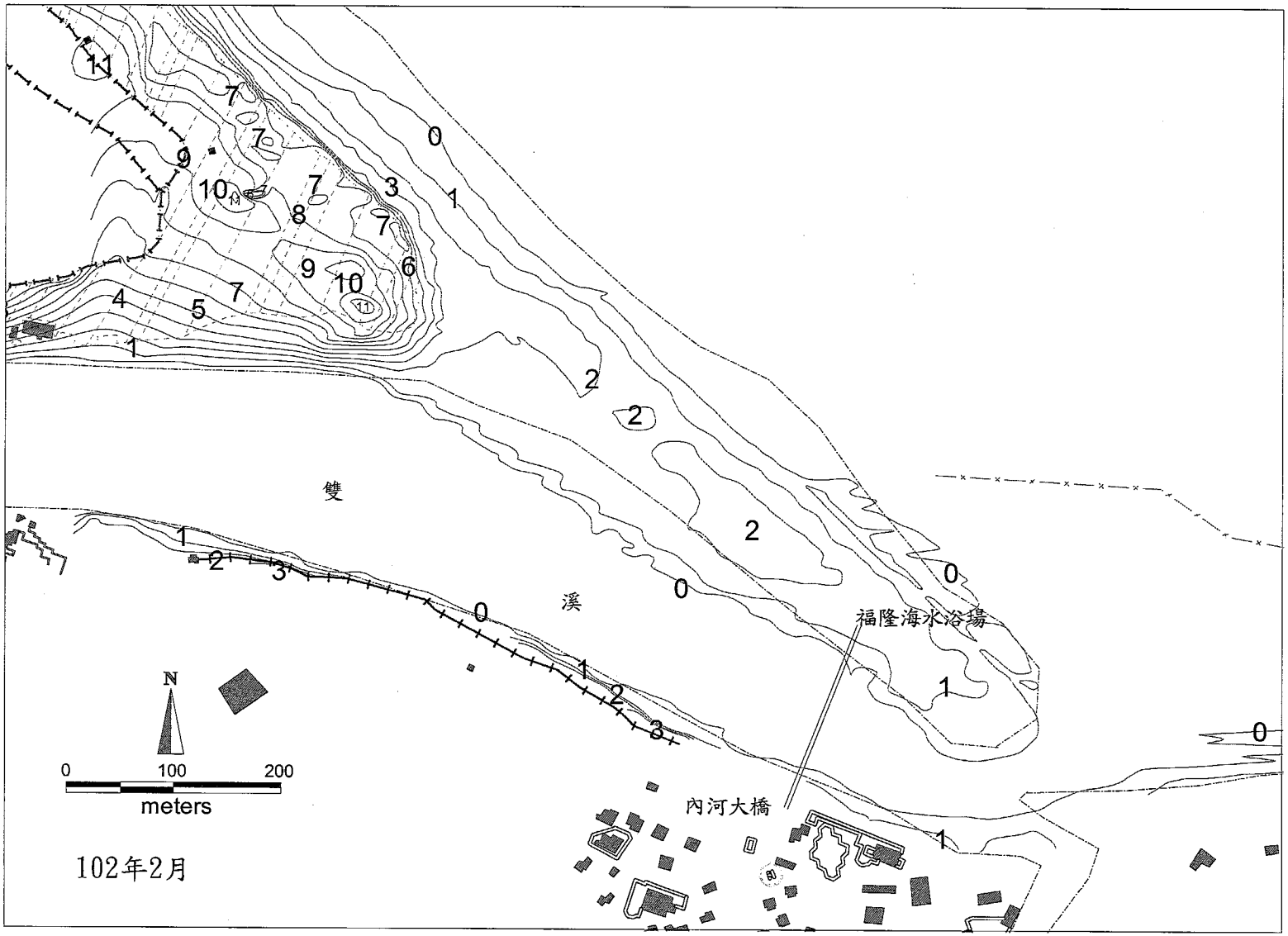


圖 2.16-4 核四施工環境監測海岸地形福隆附近 102 年 2 月海岸地形監測結果

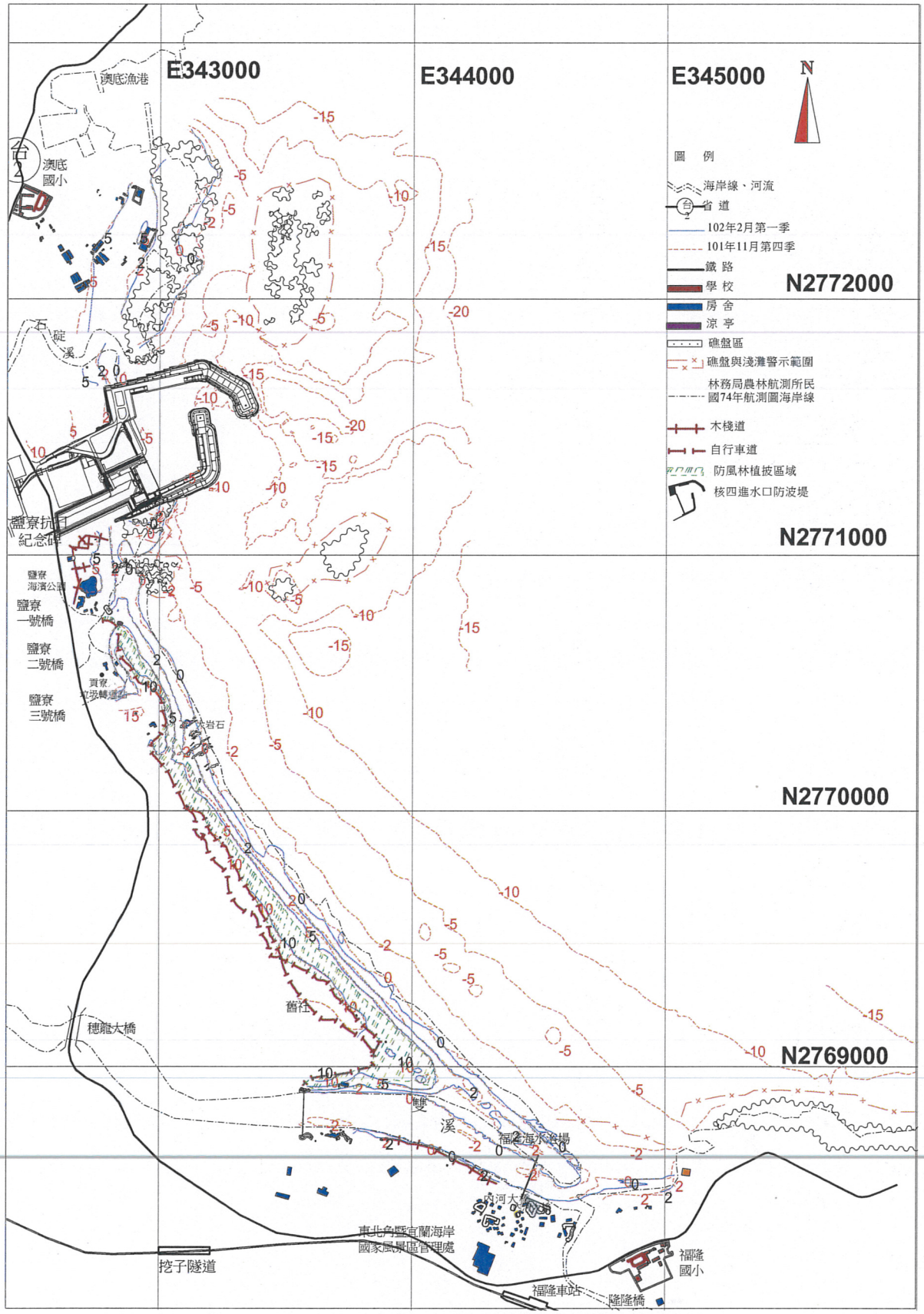


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 11 月監測結果比較

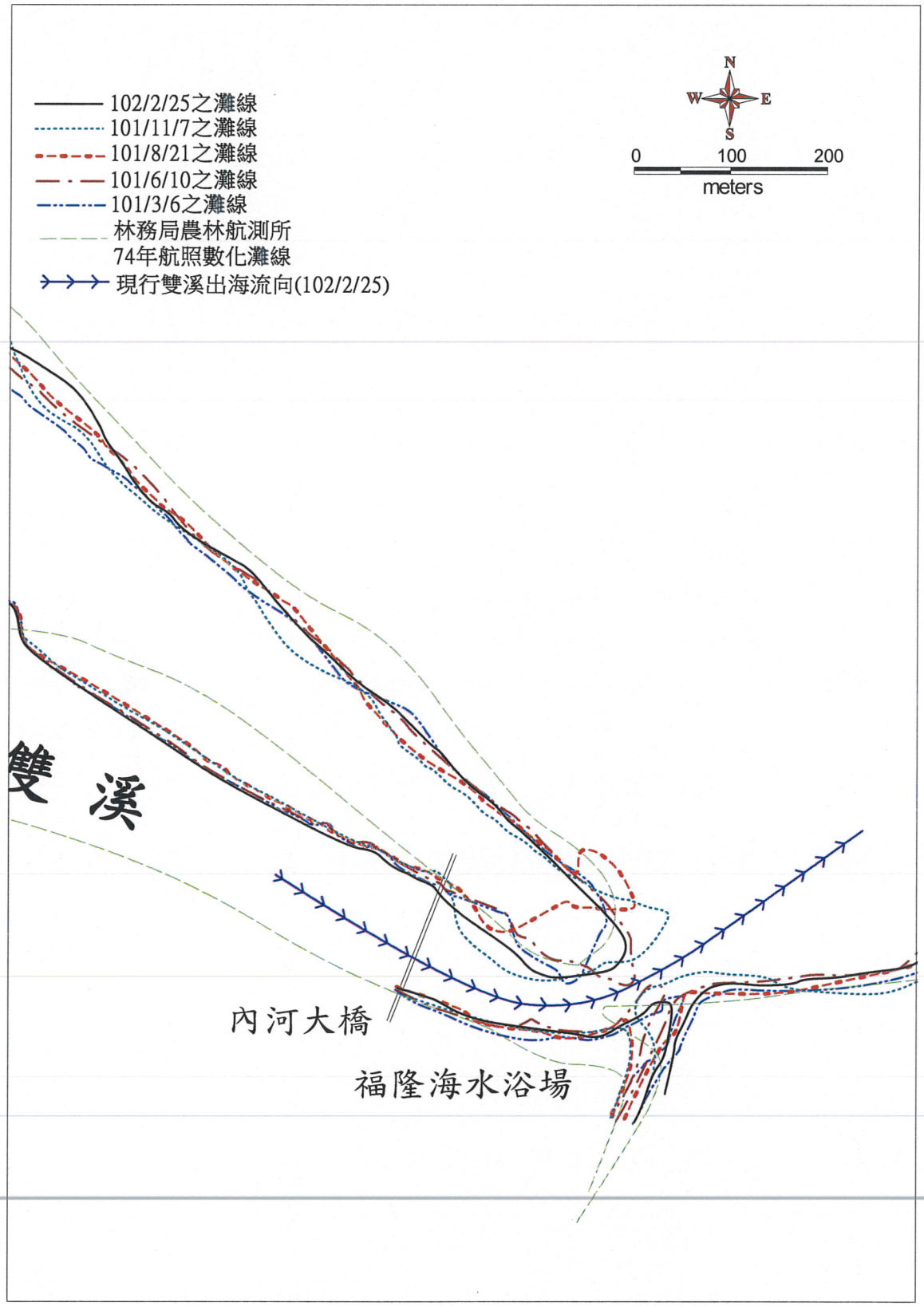
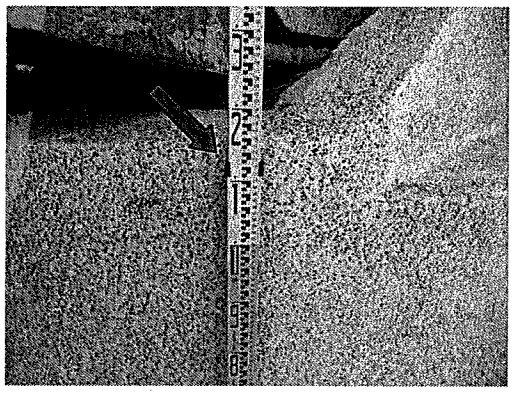
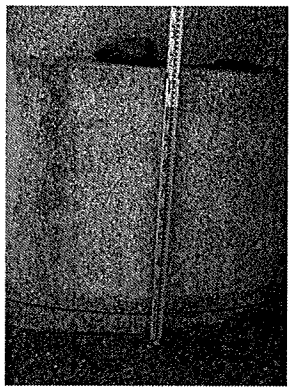


圖 2.16-6 核四施工環境監測海岸地形隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

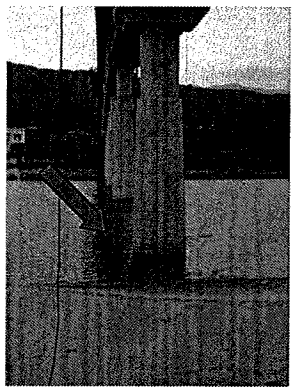
內河大橋第 1 橋墩 101 年第 4 季（101.11.8）



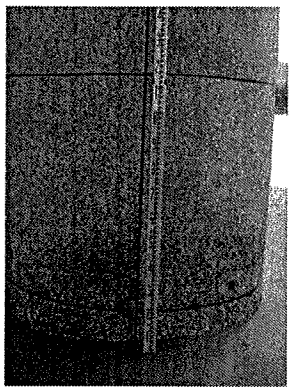
內河大橋第 1 橋墩 102 年第 1 季（102.2.25）



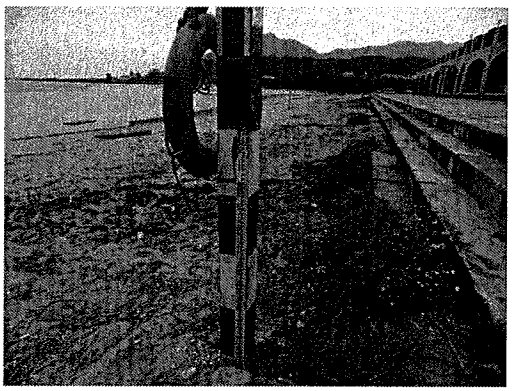
內河大橋第 2 橋墩 101 年第 4 季（101.11.8）



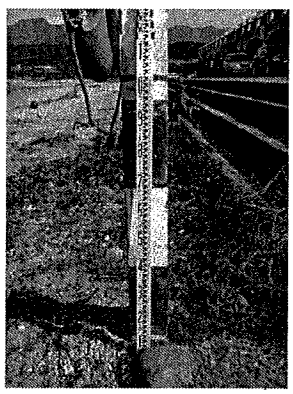
內河大橋第 2 橋墩 102 年第 1 季（102.2.25）



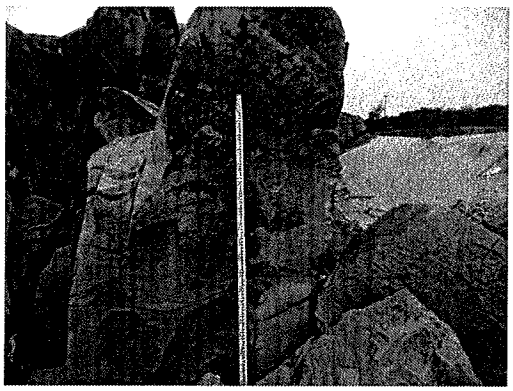
福隆南側河道救生樁 101 年第 4 季（101.11.8）



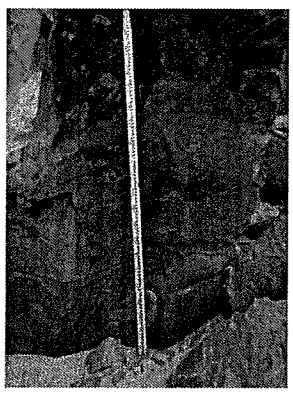
福隆南側河道救生樁 102 年第 1 季（102.2.25）



大岩石 1 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）

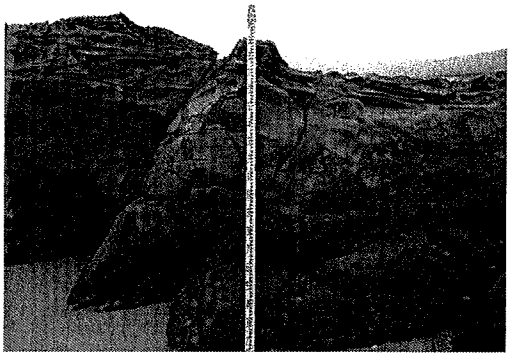


大岩石 1 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）

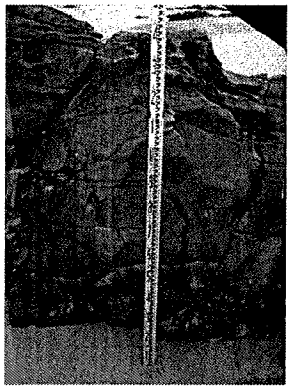


照片 2.16-1　定位樁觀測情形

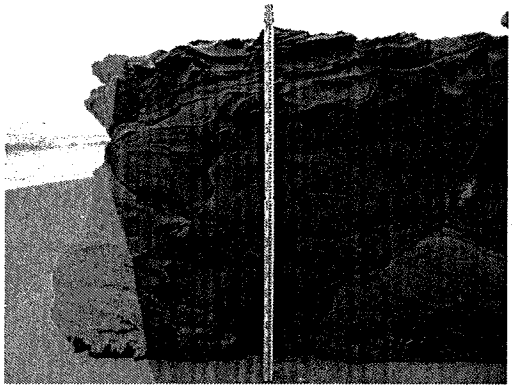
大岩石 2 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）



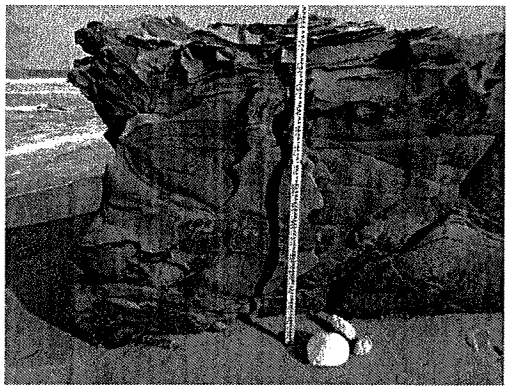
大岩石 2 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）



大岩石 3 號樁(靠外海)101 年第 4 季（101.11.8）



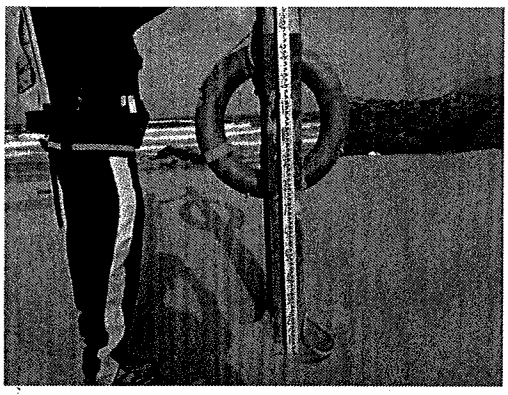
大岩石 3 號樁(靠外海)102 年第 1 季（102.2.25）



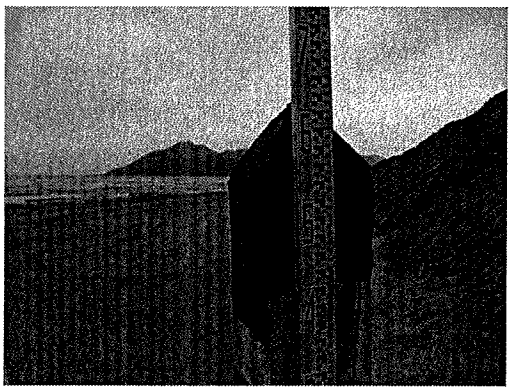
大岩石救生樁 101 年第 4 季（101.11.8）



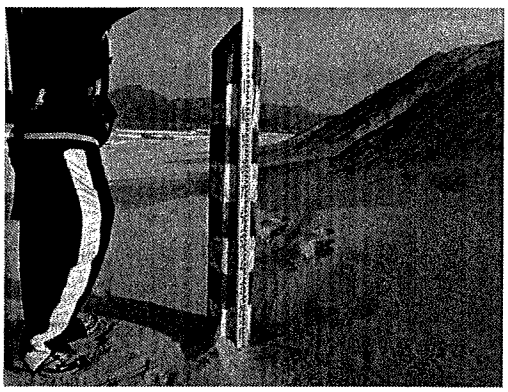
大岩石救生樁 102 年第 1 季（102.2.25）



舊社 1 號樁（北側）101 年第 4 季（101.11.8）

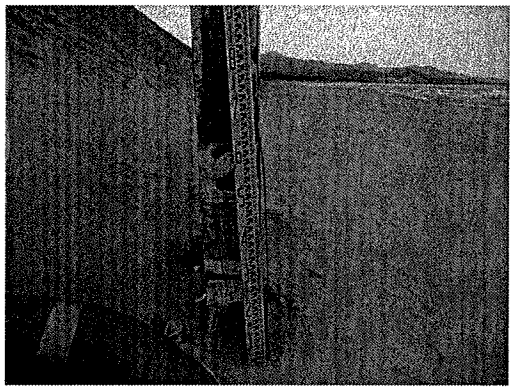


舊社 1 號樁（北側）102 年第 1 季（102.2.25）

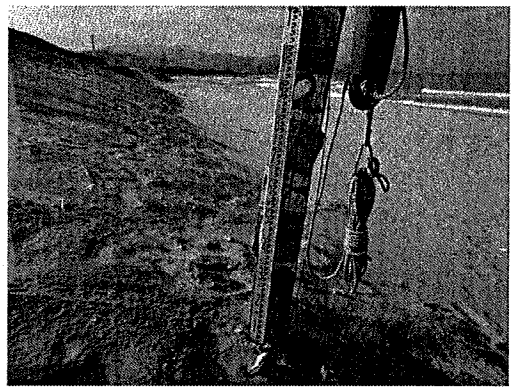


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 1）

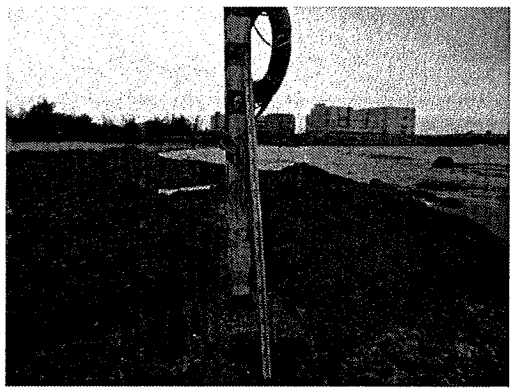
舊社 2 號樁（南側）101 年第 4 季（101.11.8）



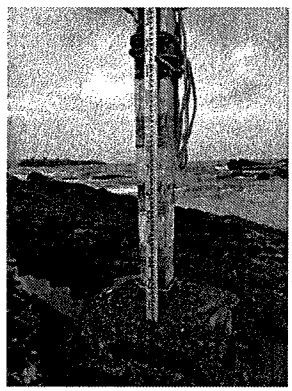
舊社 2 號樁（南側）102 年第 1 季（102.2.25）



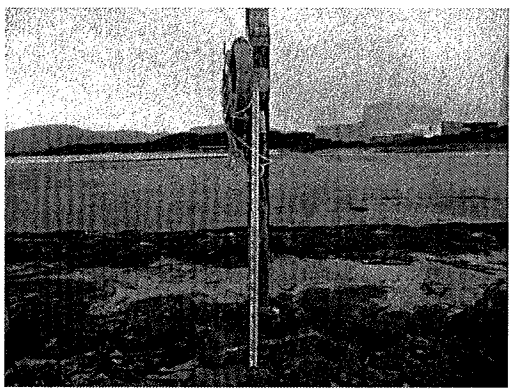
鹽寮 1 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）



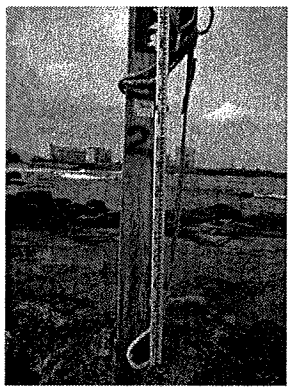
鹽寮 1 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）



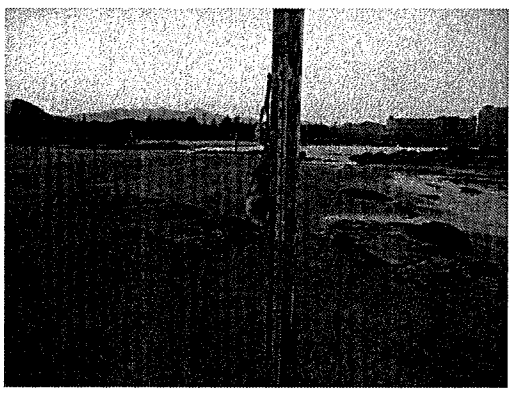
鹽寮 2 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）



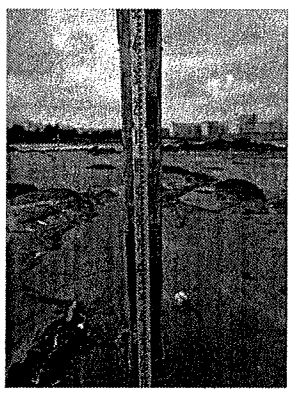
鹽寮 2 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）



鹽寮 3 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）

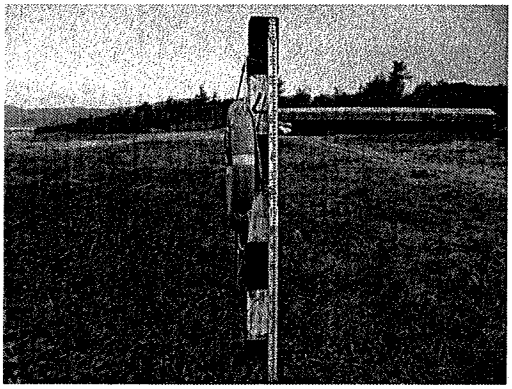


鹽寮 3 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）

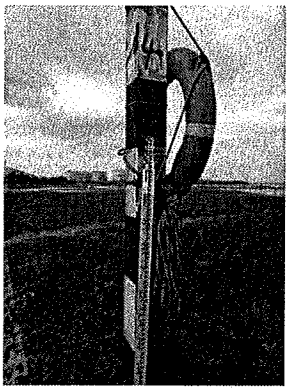


照片 2.16-1　定位樁觀測情形（續 2）

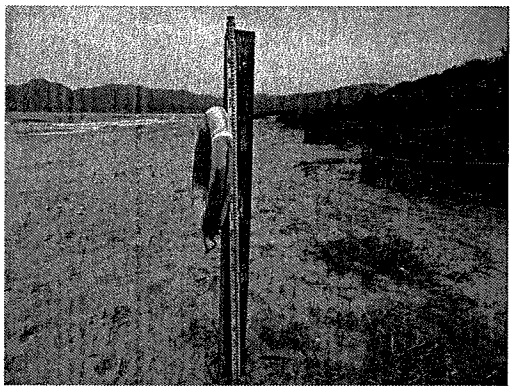
鹽寮 4 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）



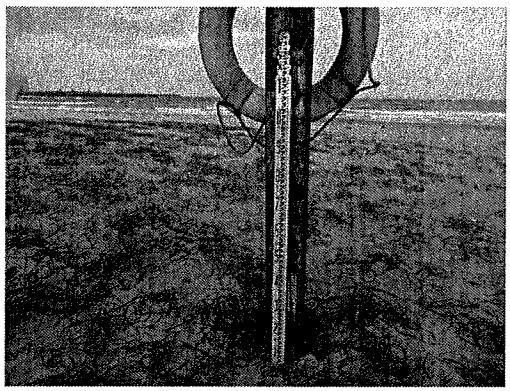
鹽寮 4 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）



鹽寮 5 號樁 101 年第 4 季（101.11.8）



鹽寮 5 號樁 102 年第 1 季（102.2.25）



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

102年第1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（102 年 1~3 月）監測結果說明外，亦與上季（101 年 10~12 月）、歷年同季（1~3 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（1~3月）多北北東風為主，其各月份之盛行風向除高塔93公尺3月份較有差異外，其餘均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2.3~5.1m/sec之間，高塔風速介於2.8~6.2m/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1~3月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別為16.7℃、19.3℃及19.3℃，本季之平均氣溫與101年同期（15.3~18.3℃）及歷年同期（15.3~18.3℃）較高；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為14.6℃、15.3℃及15.2℃，其測值與101年同期（13.5~15.2℃）及歷年同期（11.4~15.2℃）差異不大。本季之平均相對濕度分別為86.2%、83.2%及77.8%，其測值與101年同期（83.2~88.2%）及歷年同期（82.7~87.8%）測值相近（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為582.0mm、358.0mm及99.0mm。

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3月氣象低塔以A級（極不穩定）之分佈機率最高，其餘則多以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，與101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102年3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。

⑴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26~101 μg/m^3；本季各測站24小時測值介於14~132 μg/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 μg/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47.1~57.0μg/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23.3~116.3μg/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0.007~0.020ppm之間，介於101年同期（0.006~0.028ppm）及上季（0.007~0.021ppm）之間，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0.010~0.062ppm之間，與101年同期（0.011~0.056ppm）及上季（0.011~0.059ppm）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0.005~0.014ppm之間，介於101年同期（0.003~0.017ppm）及上季（0.005~0.018ppm）之間，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0.008~0.033ppm之間，與101年同期（0.009~0.032ppm）及上季（0.008~0.042ppm）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0.3~1.6ppm之間，與101年同期(0.3~2.1ppm)及上季(0.3~5.2ppm)相比較低，且均介於歷年（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0.3~0.8ppm之間，與101年同期（0.3~1.0ppm）及上季（0.2~0.8ppm）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0.16~1.08 ppm之間，較101年同期（0.13~0.48ppm）及上季（0.18~1.00ppm）略高，惟均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內；本季小時平均測值最大值介於0.20~1.62ppm之間，較101年同期（0.16~0.82ppm）及上季（0.21~1.60ppm）略高，惟均介於歷年（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69.7~73.4dB(A)及66.1~72.2dB(A)之間，與101年同期（66.7~74.6dB(A)）及上季（68.1~74.8dB(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67.1~70.5dB(A)及65.3~70.2dB(A)之間，與101年同期（63.7~71.8dB(A)）及上季（64.5~71.7dB(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71.4~75.4dB(A)及68.8~74.7dB(A)之間，與101年同期（67.8~76.4dB(A)）及上季（69.4~76.6B(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之測值分別介於54.2~62.1dB(A)及55.1~64.5dB(A)之間，其測值與101年同期（54.1~64.6dB(A)）及上季（51.9~66.6dB(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43.8~54.7dB(A)及42.3~50.4dB(A)之間，與101年同期（41.6~57.6dB(A)）及上季（41.7~53.1dB(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）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為1.6(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4.9(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$L_{日}$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(30.0~53.0dB)與101年同期(30.0~51.9dB)及上季（30.0~52.5dB）相較測值差異不大，為測值均介於歷年（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等3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11,631.0~17,609.5P.C.U./日及9,441.0~16,995.5P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：12,346.5~17,394.0P.C.U./日，假日：7,876.5~14,780.0P.C.U./日）及上季（非假日：11,219.0~17,164.5P.C.U./日，假日：11,672.5~15,707.5 P.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65.0~1,828.5P.C.U./日及79.0~2,256.5P.C.U./日之間，與101年同期（非假日：57.0~1,524.5P.C.U./日，假日：33.0~2,533.5P.C.U./日）及上季（非假日：61.5~1,604.0P.C.U./日，假日：89.0~3,776.0P.C.U./日）相較假日最高值略低。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0.211~6.384cms及2.999~61.235cms之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量介於0.064~13.654cms及0.322~316.827cms之間；上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.025~6.610cms及1.334~63.274cms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4.6~9.7mg/L之間，與歷年同季（1.5~12.1mg/L）及上季（3.6~8.6mg/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為低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~4.6mg/L之間，本季測值與歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~10.9 mg/L之間）及上季（介於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~2.8mg/L）相較差異不大，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）~1.38mg/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）~1.83mg/L）及歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~4.88mg/L）低，且介於及歷年（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2.0~34.4mg/L之間，均低於上季（1.8~89.8mg/L）及歷年同季（介於低於偵測極限(ND＜0.5mg/L)~299mg/L）測值，主要由於上季（101年12月）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，故本季測值回復正常範圍；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83~597μmho/cm之間，本季測值均介於上季（79~1,980μmho/cm）、歷年同季（9.6~9,530μmho/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0.15~0.86mg/L之間，本季測值與上季（0.06~1.82mg/L）相較差異不大，且測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~3.18mg/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）2、3月屬中度污染外，其餘均屬未（稍）受污染。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3.1-28及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於6.9~8.8之間，與歷年同季（6.0~9.6）及上季（6.7~7.9）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1.4~28.3mg/L間，本季各測站均符合放流水標準，本季測值略高於上季(低於偵測極限(ND<1.0mg/L)~14.2mg/L)，惟仍介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~147mg/L）及歷年（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L）測值範圍內。

本季生化需氧量及化學需氧量各測值分別介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L)~73.8mg/L及低於偵測極限值(ND<2.9mg/L)~179mg/L之間，除鹽寮一號橋排洪渠道出口之2月測值外因受電廠改善組進行1號機管路鹼洗造成，導致測值異常偏高，並為歷年最高值，為確保廠區水質後統改善狀況，於2月22日再次進行水質複查，其水質均符合放流水標準。另相較於歷年監測結果，本季生化需氧量測值均略高於上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~23.8mg/L）及歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~37.1mg/L）測值；化學需氧測值均略高於上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~63.1mg/L）及歷年同季（低於偵測極限值（ND<2.9mg/L）~146mg/L）測值。

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0.7公斤/日及0.2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0.064~6.384CMS，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3.1-29及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（1~3月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在28.73~44.72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26.69~45.36公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於1.21~19.89公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~19.92公尺，上季水位標高介於0.68~19.86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。

⑵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3.1-30~表3.1-41。

本季（1~3月）監測結果，以氨氮（1~3月GM3-1：0.87~0.91mg/L）及重金屬鐵（1、2月GM3-1：2.690mg/L、3.500mg/L）、錳（1~3月GM3-1：3.870~4.290mg/L；3月GM11：0.324mg/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；重金屬鐵部份，本季GM3-1測值介於歷年測值（低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L）範圍內；重金屬錳部份，本季GM3-1、GM11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、GM11：低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/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位於山區，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94~1,190μmho/cm及15.3~255mg/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，本季石碇溪與雙溪之平均含量分別為0.08μg/L及0.16μg/L。本季監測值與去年同季相較之下，石碇溪與雙溪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，顯示石碇溪及雙溪測站葉綠素*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，於石碇溪最多出現23種，雙溪最多出現33種；與去年同季相比，石碇溪的附著藻類調查種類數低於去年同季，雙溪則高於去年同季。本季石碇溪較主要優勢種類為隱頭舟形藻及克勞氏菱形藻；雙溪較優勢種類為短柄曲殼藻、擬銀幣直鏈藻、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，石碇溪為68,200cells/L，雙溪為86,856cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以線形曲殼藻、穀皮菱形藻與隱頭舟形藻較為優勢；而在雙溪測站則以線形曲殼藻與隱頭舟形藻較為優勢。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪的採樣結果為229ind./m^3，雙溪為65ind./m^3。石碇溪與雙溪所調查到的數量，石碇溪與雙溪的調查數量皆低於去年同季。在數量上石碇溪以多毛類、軟體動物類及輪蟲較多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類則以軟體動物類在數量上最為優勢，其他種類的浮游動物調查數量較少。

在水生昆蟲的調查採樣方面，本季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。本季於石碇溪及雙溪皆分別調查到9種，個體隻數分別出現95隻及76隻。本季的調查採樣顯示，石碇溪與雙溪的水生昆蟲數量皆高於去年同季。本季石

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及雙棘四節蜉蝣，此結果與前幾季相似。

本季在魚類的調查採樣方面，於石碇溪採獲14種208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146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，在石碇溪以粗首馬口鱲（粗首鱲）、大鱗鮻、花身雞魚及尼羅口孵魚較為優勢；在雙溪樣站則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、大鱗鮻及明潭吻鰕虎出現的數量最多，石碇溪及雙溪的優勢魚種稍有不同，但整體趨勢與前幾季大致相同。

本季在甲殼類的採樣調查方面，於石碇溪採獲10種59隻；在雙溪出現5種42隻，數量與去年相比，石碇溪與雙溪皆高於去年同季。在優勢甲殼類種類的調查方面，石碇溪以台灣沼蝦、南海沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上較為優勢；在雙溪則以台灣沼蝦在數量上最為優勢，上季數量較多的雙齒近相手蟹，於本季在整體甲殼類所佔的比重相對較少，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，本季在石碇溪出現7種77隻個體；在雙溪出現5種47隻個體。數量與去年同季相比，石碇溪與雙溪皆低於去年同季。本季的採樣調查，在軟體動物在數量上有偏低的趨勢。在優勢種類方面，於石碇溪測站以網蜷、小皇冠蜑螺及長牡蠣最為優勢，而雙溪則以網蜷與山椒蝸牛最為優勢。本季在軟體動物的調查方面，值得探討的是以往常見的小皇冠蜑螺自100年4月份族群數量開始減少，而後於100年8月份時，族群數量大幅度減少至最低點之後，自100年12月份開始發現數量又開始恢復，本季的調查數量高於上季，顯示族群數量已逐漸恢復，並趨於穩定。

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。而較低含量則大多出現在12月份等冬季月份。以長期趨勢而言，本季石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量皆屬正常範圍。

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，從100年開始，調查發現，石碇溪附著藻類出現之種類數大致上略為高於雙溪，而自101年12月份開始，以及本季的調查顯示，變成雙溪高於石碇溪，這顯示兩溪的附著藻類種類數仍有變動，然而變化並不大。101年第3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101年第4季的調查結果則顯示種類數已有恢復的情形，同時石碇溪及雙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。至於石碇溪及雙溪之間浮游植物細胞數含量的比較，長期而言大致上雙溪略高於石碇溪。在長期監測值方面，石碇溪與雙溪的測值皆低於長期平均值。近來對浮游植物細胞數含量的監測資料皆顯示其變動頗大。

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。若單就調查數量而言，石碇溪及雙溪的浮游動物個體數量在本季皆有較低的調查數量，監測值明顯低於長期平均值，石碇溪及雙溪之中尤其又以雙溪更為明顯。

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的水生昆蟲監測數量雖然皆低於長期平均值，而雙溪的水生昆蟲監測數量則僅略低於長期平均值，然而石碇溪及雙溪的水生昆蟲數量皆高於上季，顯示最近幾季以來，石碇溪的水生昆蟲數量雖然明顯降低，但已有恢復的跡象，同時雙溪的調查數量也有增多的趨勢。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，石碇溪及雙溪之間逐漸趨於接近，而自99年第3季以來，石碇溪及雙溪的調查數量則差異不大。101年8月份一直到本季以來的水生昆蟲調查結果都顯示雙溪的調查數量高於石碇溪，此顯示這個現象已趨於穩定。

在魚類的監測調查方面，石碇溪及雙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年以來的調查結果也都同樣顯示具有這個趨勢。本季的調查結果顯示石碇溪及雙溪的魚類數量變動趨於穩定。

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。本季的甲殼類調查數量變動方面，在石碇溪高於長期平均值，雙溪則低於長期平均值，此變動趨勢與上季相同。

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。至於石碇溪及雙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年以來，石碇溪及雙溪軟體動物類的調查數量有相近的趨勢，差異並不大，表示石碇溪及雙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，顯示石碇溪及雙溪的軟體動物數量變動在近年來趨於穩定。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-41所示。與去年同季比較，石碇溪的附著藻與石碇溪及雙溪的水生昆蟲數、甲殼類高於去年同季。其餘本季雙溪的附著藻與石碇溪及雙溪的葉綠素*a*、浮游植物細胞數、浮游動物數量、魚類數量與軟體動物類數量低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，大多數監測因子的項目皆有增減。然而以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其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。在所有指標生物的監測值中，石碇溪及雙溪的矽藻細胞數、石碇溪的吉田扁蜉蝣台灣蜆與大鱗鮻皆高於去年同季。石碇溪及雙溪的粗首馬口鱲、雙溪上游的吉田扁蜉蝣則低於去年同季。此外雙溪的大鱗鮻、台灣蜆與石碇溪的小皇冠蜑螺、石碇溪及雙溪的日本絨螯蟹的數量皆與去年同季差異不大。本季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，各項指標生物的族群數量仍屬穩定。

在各項水域指標性生物的監測項目中，位居水域食物鏈中上層的魚類通常是最引人注目的。本季在石碇溪與雙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低於去年同季，同時低於上一季，顯示石碇溪及雙溪的粗首馬口鱲族群數量在本季有減少的趨勢，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-大鱗鮻的監測，本季的監測資料顯示，相較於上季，在石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮻數量已顯示石碇溪及雙溪的大鱗鮻數量都有增加的跡象。在與上季的調查數量相較之下，本季的調查數量在石碇溪高於去年同季，而雙溪低於去年同季。在石碇溪及雙溪的比較方面，石碇溪的大鱗鮻族群數量仍明顯較雙溪多，

由長久以來的監測資料可得知此為正常現象。雖然本季大鱗鮫數量有增加的趨勢，然而仍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，以瞭解後續族群變動情形。

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高於去年同季，然而在雙溪則低於去年同季，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與去年同季與上季的差異並不大，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頗具有代表性的一個例子。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，這是由於石碇溪中游測站所進行的施工所造成的影響，嚴重影響魚類與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100年第2季6月時數量已極為稀少，而到100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污染有關。然而經過100年以來持續監測，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。根據上季的調查，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。而本季小皇冠蜑螺的調查數量同時較去年同季與上季有些微的增加。顯示小皇冠蜑螺的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。本季的調查結果顯示其數量雖略低於去年同季與上季，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。

這個持續多年的生態調查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年以來的調查監測後發現，該兩處測站的棲地已逐漸恢復，水色也有恢復的跡象，而上年度的調查結果也是顯示該測站的指標性物種小皇冠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，已能清楚的見到族群數量的恢復跡象，可知長期監測工作對了解生態的變化極為重要，因此將予以持續進行長期的生態監測調查。

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2.0~7.4mg/L之間，本季測值與上季1.8~7.1mg/L相較差異不大，且介於歷年同季（低於偵測極限（ND<1.0 mg/L）~49.5mg/L）及歷年（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/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）~1.6 mg/L之間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.4mg/L之間）差異不大，並介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~3.6mg/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）~35CFU/100mL間，本季測值與上季（低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~50CFU/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）~1.3×10^5CFU/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0.35~2.4NTU間，屬環境背景值，本季測值與上季（0.55~2.9NTU)相較差異不大，本季測值均介於歷年同季（0.18~14.9NTU）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，本季各測站均符合甲類海域海洋環境品質標準，且海事工程已於94年7月完工，測值亦在歷年範圍內，屬於環境背景值，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42.73~90.39μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於低於偵測極限（＜0.42μg/L）~2.74μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於低於偵測極限（ND<0.93μg/L)~4.25；矽酸鹽濃度介於337.27~1,216.16μg/L之間，以測站4的表層水濃度最高，最低值出現在測站3的底μg/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0.05~0.10mg/L之間，總磷各測值介於0.02~0.15mg/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0.09~0.52μgC/L/hr之間(平均值=0.27μgC/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0.72×10^3cells/L、0.75×10^3cells/L、0.51×10^3cells/L，總平均含量為0.66×10^3cells/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、其次為矽藻類的具槽直鏈藻；在3m水層是亦以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，其次為具槽直鏈藻，底層亦以矽藻的具槽直鏈藻最為優勢，其次為藍綠藻的鐵氏束毛藻，此結果顯示本季0m及3m水層的優勢藻種頗為一致，優勢藻種雖部分延續與上季相似但底層優勢種卻不同，可能受季節性變動影響，另外由於進入冬季數量上於各水層已皆呈現冬季較低值的型態，藻類相亦逐漸隨著季節變動而轉化。

動物性浮游生物垂直分布平均豐度為25.9×10^3ind./1,000m，種類組成以橈足類的哲水蚤為主要優勢種，其次為劍水蚤及夜光蟲、水平分布布平均豐度為21.2×10^3ind./1,000m^3，種類組成亦以橈足類的哲水蚤為主要

優勢種，其次是夜光蟲及劍水蚤，兩者分布種類組成及數量百分比頗為相似，群聚結構顯示由秋季漸轉為冬季型態，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5 m及10 m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15種252隻底棲無脊椎動物，以扁跳蝦及黑齒牡蠣為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現10種共162隻底棲無脊椎動物，以鱗笠藤壺及黑齒牡蠣為優勢物種，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18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軟體動物的普通文蛤，個體數9隻，相對豐度50.00%最多，為主要優勢物種；其次為韓國文蛤，個體數3隻，相對豐度16.67%。大礁及淺礁亞潮帶岩礁底質測站與歷年調查結果相似，大礁以瘤菟葵為優勢物種，而淺礁以白尖紫叢海膽為優勢物種。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、分布不均質及底棲生物的季節性變動有關，因此，持續進行監測調查及擴大調查範圍有其必要性。

本季調查海域魚卵平均密度為54個/1,000m^3，仔稚魚平均密度為32尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到46種及47種，鹽寮及澳底礁石區合計記錄到21科62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，斑鰭光鰓雀鯛的數量居次。兩區合計，以隆頭魚科記錄到20種、雀鯛科記錄到10種、粗皮鯛科及蝴蝶魚科各記錄到5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2.42，澳底礁石區為2.64，鹽寮及澳底礁石區合併計算為2.66。與去年同季比較，本季的仔稚魚密度高於去年同季，魚卵密度、成魚種類數及歧異指數則均低於去年同季。魚類指標魚種霓虹雀鯛及燕尾光鰓雀鯛的數量，在鹽寮礁石區均高於去年同季，在澳底礁石區

則均低於去年同季。以往大量出現的臭肚魚（俗稱，中文學名為褐籃子魚），本季僅在澳底礁石區紀錄到32尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類17種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄23種；鹽寮的潮間帶發現藻類12種，礁塊垂直面的潮下帶共發現19種。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現8種。優勢藻種為太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻。淺礁南側發現8種，亦以太平洋寬珊藻及貝狀耳殼藻為主要優勢藻種，水深5米處可見到較多的紅羽凹頂藻與浪花藻分布。覆蓋率大礁南側水深5m平均18.49%，水深10m平均21.60%。淺礁南側水深5m平均21.00%，水深10m平均26.66%。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，但覆蓋有明顯增加，主要是受到季節性生長的影響。

根據本季大礁與淺礁海域水深5 m及10 m監測站珊瑚群聚的調查，除了大礁水深5 m處（A6測站）的優勢性指數稍微超出歷年95%信賴區間範圍之外，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5 m及10 m監測站珊瑚群聚的調查結果，大礁水深5 m處(A6測站)記錄到莫頓葉形軟珊瑚（*Lobophytum mortoni*）的覆蓋率高達27.30%，導致該測站的優勢性指數稍微超出歷年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及去年同季的比較結果如表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低，亦與上季的細胞含量相較有明顯降低趨勢，可能是受到日照不足及季節轉換的影響，優勢種類部分（0m、3m）延續上季以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種而底層是以矽藻具槽直鏈藻較為優勢，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明顯低於上季，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低，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較為增加，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。而本季潮間帶岩礁及沙質環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶岩礁及沙質環境底棲無脊椎動物種類數、珊瑚覆蓋率仔稚魚密度含量皆較高於去年同季，而魚卵密度、大型藻類亞潮帶種類數、成魚種類數及歧異指數、珊瑚種類數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。

另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）本季指標性物種，哲水蚤個體量鹽寮及澳底黑齒牡蠣個體數、鹽寮霓虹雀鯛尾數、鹽寮燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁及淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚較於去年同季高；矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、大礁瘤菟葵覆蓋率、淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、澳底霓虹雀鯛尾數、澳底燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁及淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率及大礁菊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（102年2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11月平均各為44種及49種，本季（102年2月）鹽寮礁石區魚種數（46種）及澳底礁石區魚種數（47種）於上述的長期平均值上下。一般而言，每年夏季所出現的魚種數目通常最高，到秋季開始下降，並於冬季達到低點，這種季節性的變化幾為常態。以近10年的秋-冬季數據來看，冬季裡的魚種數目大多較秋季者減少，因此本季鹽寮及澳底礁岩區魚種數目較上季低，應屬正常的季節性變動。以近10年的冬季數據來看，本季的魚種數目多在長期平均值以下，偶而會有略高於長期平均值，不過多發生在單一礁岩區，此似為年度間的波動變化；本季鹽寮礁石區魚種數略高於當地長期平均值，即為此一現象。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19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）。以最近幾年（96~101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；本季的魚卵密度較秋季減少，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，在每年春季的仔稚魚密度通常最高，在夏季開始下降，並在秋季達到最低值（低於長期平均值），隨後在冬季持平或開始上升，類似的季節變化在93~99年反覆出現。本季的仔稚魚密度32尾/1000m3，較上季略增，此與仔稚魚密度所具有的季節性波動相符。仔稚魚的密度自98年以來連續多季呈現偏低，在春、夏季一直未達長期平均值（568尾/1000m^3）。本季雖然仍呈現出季節變化，不過其值仍然偏低，在接下來的春季及夏季將密切關注高值是否會出現。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，鹽寮與澳底均無明顯差異。就太平洋寬珊藻與貝

狀耳殼藻的覆蓋率而言，大礁與淺礁的此兩種海藻的平均覆蓋率均高於長期平均值，原因是春季為此兩種海藻的主要生長季節，且本季大礁與淺膠的海藻平均總覆蓋率並未明顯高於去年同季的狀況，顯示此兩種海藻應對可附著底質有競爭的現象。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19.61%及大礁5m測站的平均珊瑚覆蓋率15.20%較高，而以大礁水深10 m測站的平均珊瑚覆蓋率9.26%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5 m處（A6測站）記錄到莫頓葉形軟珊瑚覆蓋率高達27.30%，導致該測站的優勢性指數稍微超出歷年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。另外，本季潛水觀察結果也顯示，大礁及淺礁各測站的珊瑚覆蓋率皆高於去年同季現象。

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40.38μg/L低於施工前平均值93.10μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值6.06μg/L低於施工前平均值10.60μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值6.34μg/L低於施工前平均值28.30μg/L，矽酸鹽含量施工後平均值176.75μg/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0.39μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.91μgC/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403×10^2cells/L，低於施工前平均含量的474×10^2cells/L。可能受到季節變動影響，浮游動物平均含量施工後為587×10^3ind./1,000m^3，遠高於施工前的95×10^3ind./1,000m^3。魚卵密度於施工後平均為1,170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549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~102年3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（102年1~3月，農曆101/11/20~102/2/20）CPUE介於46.6~62.4公斤/日/戶，與101年同期相較，本季CPUE值均較101年同期高，與歷年同期相較，1月居第2位，2月居第2位，3月居第9位。本季（102年1~3月）IPUE則分別為5,162~6,247元/日/戶，本季各月份IPUE值均較101年同期低，與歷年同期相較，1月居第5位，2月居第4位，3月居第6位。

在火誘網漁業方面，本季（102年1~3月，農曆101/11/20~102/2/20）CPUE介於100~133公斤/日/戶，與101年同期相較多為增加，本季各測值均介於歷年同期範圍內（5.4~231月/日/戶）資料相比。本季（102年1~3月）IPUE則分別為8,077~9,353元/日/戶，以3月份較高於101年同期；與歷年同期相較亦互有高低（歷年同期介於480~13,821元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（102年1~3月，農曆101/11/20~102/2/20）CPUE介於23.7~44.6公斤/日/戶，本季各月份均高於101年同期，與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於10.2~207.0公斤/日/戶）。本季（102年1~3月）IPUE為7,141~8,620元/日/戶，均高於去年同期（5,159~7,376元/日/戶）；與歷年同期相較，均介於歷年同期範圍內（2,312.8~9,960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（102年1~3月，農曆101/11/20~102/2/20）並非貢寮地區之鏢旗漁業之漁期，無漁獲資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（102年1~3月，農曆101/11/20~102/2/20）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（102年1~3月，農曆11/20~2/20）貢寮地區九孔的總產量推估值為25,929公斤，總產值推估值為2,079.9萬元；鮑魚的總產量推估值為18,300公斤，總產值推估值為1,957.3萬元。本季調查養殖戶資料，九孔養殖狀況穩定，沒有發生大量死亡之現象，但由於標本戶大部分都延長放養時間，使得至3月時還有許多標本戶還未採收完畢，而延後清池。而本季鮑魚的養殖情況呈穩定狀態，並有8樣本戶(分別為樣本戶1、2、7、8、9、11、12及16)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18.4℃~21.6℃之間，與101年同期之監測結果（14.3℃~20.4℃）略高，各測站並無明顯斜溫層。本季各測站之鹽度介於33.8PSU~34.5PSU之間，與101年同期（32.8PSU~34.5PSU）相較差異不大，與上季（33.3PSU~34.2PSU）相較略高，各測站鹽度垂直變化不大；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1~3月份之平均潮位介於2~8公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於57~61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67公分，發生於1月13日19:20。101年同期（101年1~3月）平均潮位約在5~15

公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為54~58公分，最高潮位為71公分，本季平均潮位比去年同期略低。而上季（101年10~12月）之平均潮位約介於6~26公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差介於55~57，最高潮位為95公分。本季平均潮位亦比上季調查結果略低。

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1~3月份測得月平均水溫分別為17.6℃、17.2℃及18.1℃，其平均水溫較上季(101年10~12月)之平均水溫（18.5℃~23.4℃）略低，但與101年同期（101年1~3月分別為16.5℃、17.7℃及15.7℃）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143~229人次/月之間，與101年同期（88~233人次/月）、上季（135~432人次/月）相較互有增減，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1,110~3,357人次/月之間，較101年同期（817~2,348人次/月）遊客總人次均為增加（增加量介於43~75%），但較上季（2,922~9,233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（1~3月）各月遊客總人次在1,299~3,432人次/月之間，遊客總人次分別較去年同月相比較，互有高低。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，鹽寮海濱公園近年之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，未來將沿台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（102年2月）已完成32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（102年2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127.9~190.1μm之間。

本季（102年2月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量有由北往南遞減之趨勢，以S1測站之進砂量最大，S2與S3則差異不大；S1進砂速率在18.93~64.53cm^3/min之間，S2進砂速率在17.89~48.87cm^3/min之間，S3進砂速率在18.67~47.10cm^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測站以離岸向東為主外，S1及S3測站主要為垂直向岸往西南方向。在外海測站方面，近沙量則差異不大，S4進砂速率在11.46~46.19cm^3/min之間，S5進砂速率在6.09~33.54cm^3/min之間，輸砂S4主要垂直岸線方向運動為主，S5則以平行岸線方向為主；而在輸砂趨勢上S4為離岸向東南方向，S5為離岸向東北方向。整體而言，本季（102年2月）採樣時仍持續為東北季風，進砂速率外海測站較上季（101年11月）為大（詳表3.1-55），近岸測站則差異不大。在最大淨輸砂趨勢

上，上季（101年11月）以向岸趨勢為主，其次是平行岸線方向，本季則離岸方向趨勢略大於向岸方向，去年同季（101年3月）則以離岸方向趨勢略大於向岸方向。

自94年第2季至102年第1季已完成32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17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12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13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11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方，記錄次數為9次，其次是東北方，記錄次數為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，記錄次數為7次，其次是西南方、東方與西方，記錄次數均為7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西南方與東南方，記錄次數為6次，其次是東北方，記錄次數為5次，西方為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9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、西方與西北方，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（102年2月）與上季（101年11月）、去年同期（101年3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地形變化較小，但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。

本季（102年2月）陸域地形與上季（101年11月）相較（詳圖2.16-5），於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間略有侵蝕情形；於鹽寮海濱公園至大岩石以北之灘線高程+5m~+2m線間大多呈現侵蝕情形，高程在0m~+2m間亦以淤積情形為主，灘線向外海推移，植被以下沙灘坡降較上季平緩，砂量體積略有增加；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳附錄IV.10-1）之間，在+5m~+2m間以侵蝕情形為主，+2m~0m間亦侵蝕情形明顯，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，植被稜線略向岸側退縮，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南北岸略為擴增，雙溪河道於N26以南至內河大橋間寬度略減，河口沙嘴向西推移約30m。其近岸沙灘地形之變化，主要受海象及氣象之影響所致。

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，本季陸域整體砂量有淤積之情形。陸域部份砂量（詳圖3.1-52所示A+B區，高程0~+3m）在東北季風持續作用其間，較上季（101年11月）約減少21,031立方公尺，陸域整體平均高程降低，其中大岩石以北陸域高程較上季增加約4cm，大岩石以南陸域高程則約降低約16cm。整體而言，陸域高低潮位線落差並不明顯，但在舊社以北部份灘面形成坍崖，高低落差可達約1m；高程在+5m至0m間坡降較上季（101年11

月）陡峭，稜線向岸側退縮，灘線則大多向外海推移，沙灘面積略有增加。

本季（102年2月）與上季（101年11月）調查之陸域地形整體趨勢而言，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，陸域砂量總體積侵蝕情形明顯，海灘灘面坡降大岩石以北較為平緩，以南則略為陡峭。

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，而受季風之交替作用，亦會造成沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，故本區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2.16-6），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年第4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。本季（102年2月）河道寬度略為減縮，在最低潮時雙溪出海口寬約為60m。

本季（102年2月）與去年同季（101年3月）相較（同季相較，參考圖3.1-52、表3.1-60），整體陸域（A+B區）砂量約減少21,078立方公尺，平均高程約降低10cm；自85年12月以來（a與施工前相較，參考圖3.1-52、表3.1-60），整體陸域砂量則約增加14,814立方公尺，平均高程約增加7cm，顯示目前陸域總砂量與85年12月施工前略為增加。

⑵定位樁

內河大橋之第1橋墩與大岩石岸側1號定位樁於92年第1季設置，大岩石2、3號定位樁則於92年第2季設置，鹽寮1至3號定位樁於96年第2季完成設置，另於99年第1季增設內河大橋第2橋墩、雙溪南側河道福

隆救生樁、舊社北側1號與南側2號救生樁、大岩石救生樁與鹽寮4與5號救生樁等7處做為觀測之定位樁，於鹽寮、大岩石、舊社、福隆四區共計設置14處定位樁。

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，內河大橋第1橋墩於101年11月橋墩完成修繕包覆，重新劃定新刻度，離底床115cm，本季重新開始累計比較降低約8cm；內河大橋第2橋墩在101年以後橋墩即在水線以下，無法進行比對，於102年2月重新標示刻劃定位線，距離底床114cm；福隆救生樁定位線高程累積尚無變化。舊社1號定位樁高程累積降低約55cm，舊社2號定位樁高程累積增加約25cm。大岩石岸側1號定位樁高程累積下降約104cm，靠外海之3號定位樁高程累積增加約164cm，中間之2號定位樁則高程累積約增加13cm，大岩石救生樁程累積增加約14cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（102年2月）內、外灘高程均有增加。至於鹽寮公園之1號至3號定位樁，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降低，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1號至3號定位樁，歷次高程累積降低分別為48 cm、38cm與29cm；鹽寮溪以南4號定位樁歷次高程累積增加約15cm，鹽寮與大岩石中間之5號定位樁歷次高程累積亦增加約27cm。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（102 年 1~3 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、地下水水質、廠區水水質等，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。

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、地下水水質、廠區水水質等，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/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
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
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	亡	亡	65	69	55	60	61	68

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/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
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
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

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
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

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
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
102年1月	64	132	53	120	35	53	101	130	30	44	31	41	64	108
102年2月	60	95	54	97	26	31	49	71	31	41	36	48	38	55
102年3月	74	127	64	115	44	51	38	49	80	122	46	50	49	60

(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	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）
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
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

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
102年1月	53.5	116.3	28.5	47.1	113.3	23.3
102年2月	57.0	83.6	36.2	49.1	86.6	24.4
102年3月	56.1	82.1	36.0	47.4	78.1	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	匚	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	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	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
102年1月	0.019	0.013	0.008	0.009	0.008	0.011	0.011
102年2月	0.020	0.016	0.012	0.011	0.018	0.013	0.009
102年3月	0.019	0.012	0.007	0.013	0.007	0.013	0.010

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)"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。

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	匚	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	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	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
102年1月	0.041	0.030	0.016	0.020	0.017	0.027	0.027
102年2月	0.045	0.036	0.025	0.014	0.045	0.032	0.023
102年3月	0.062	0.031	0.013	0.040	0.010	0.037	0.022

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)"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3.1-5 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	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
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	匚	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
102年1月	0.012	0.011	0.006	0.007	0.005	0.007	0.007
102年2月	0.014	0.013	0.009	0.008	0.012	0.009	0.006
102年3月	0.014	0.010	0.005	0.009	0.005	0.009	0.007

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)"⊏"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	⊏	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
102年1月	0.026	0.028	0.013	0.017	0.013	0.015	0.014
102年2月	0.033	0.022	0.018	0.010	0.022	0.019	0.014
102年3月	0.025	0.024	0.008	0.020	0.008	0.026	0.014

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)"ㄇ"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	匚	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
102年1月	1.1	1.4	0.5	1.0	0.6	0.7	0.5
102年2月	1.6	0.9	0.3	0.7	0.8	0.6	0.6
102年3月	1.6	1.5	0.7	0.5	0.4	0.5	1.0

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)"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。

(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	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
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	匚	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	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	_(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
102年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.8	0.5	0.7	0.4
102年2月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4
102年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.3	0.4	0.5

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)"⊏"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	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	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	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
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	⊏	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
102年1月	0.94	0.84	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18
102年2月	1.08	0.52	0.16	0.18	0.27	0.21	0.17
102年3月	1.07	0.78	0.18	0.18	0.21	0.20	0.22

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3.1-10 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	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	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	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
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	⊏	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 / 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	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	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
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
102年1月	1.61	1.49	0.26	0.85	0.24	0.25	0.20
102年2月	1.62	0.80	0.20	0.36	0.38	0.30	0.23
102年3月	1.57	1.06	0.25	0.36	0.28	0.36	0.82

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)"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。

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	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
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

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
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
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

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2 —		註1 $L_{日}$：76(75) 註2 $L_{日}$：76		註1 $L_{晚}$：75(73) 註2 $L_{晚}$：75		註1 $L_{夜}$：73(70) 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
102年1月	—	—	72.9	71.9	70.0	67.5	71.5	71.6
102年2月	—	—	73.4	72.2	71.0	68.9	72.2 *	71.8
102年3月	—	—	73.3	71.0	69.7	66.1	71.6	69.8
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	74.0	73.0	75.3	74.7	73.2	73.1	72.9 *	72.2 *
歷年中數值	73.0	72.1	74.7	74.3	72.1	72.0	71.9	71.6

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 *
102年1月	—	—	70.5	70.2	67.6	66.1	68.9 *	69.2 *
102年2月	—	—	70.2	69.8	68.0	67.1	70.0 *	68.7 *
102年3月	—	—	69.9	68.3	67.1	65.3	69.6 *	67.4 *
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	72.5 *	72.3 *	73.8	73.0	71.8 *	70.8 *	71.3 *	70.9 *
歷年中數值	70.9 *	71.1 *	73.3	72.4	70.3 *	69.8	70.3 *	70.1 *

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
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 *

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 *
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 *

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
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 *
102年1月	—	—	75.4 *	74.7 *	72.8 *	70.4 *	74.3 *	74.5 *
102年2月	—	—	75.1 *	74.7 *	73.5 *	71.1 *	74.1 *	74.0 *
102年3月	—	—	74.6 *	72.6	71.4 *	68.8	73.5 *	71.7 *
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 *	72.4 *	72.1 *
歷年中數值	71.1 *	71.2 *	74.4 *	73.9	72.2 *	71.4 *	72.1 *	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
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

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
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

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2 —		註1 $L_{日}$：74(69) 註2 $L_{日}$：74		註1 $L_{晚}$：70(66) 註2 $L_{晚}$：70		註1 $L_{夜}$：67(62) 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
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
102年1月	—	—	62.0	64.5	56.9	59.3	55.8	58.6
102年2月	—	—	62.1	64.0	56.2	56.3	54.7	55.1
102年3月	—	—	61.1	64.5	56.0	56.1	54.2	58.8
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	64.3	66.9	61.6	62.0	61.0	62.4
歷年中數值	60.6	60.8	63.5	65.0	59.6	60.8	59.8	60.2

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3.1-15 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 *
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 *

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
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

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
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
102年1月	—	—	51.5	50.4	51.5	45.9	49.2	46.2
102年2月	—	—	52.8	48.9	44.3	43.9	43.8	43.5
102年3月	—	—	54.7	49.8	45.2	47.6	43.9	42.3
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	54.3	53.7	53.6 *	53.1 *
歷年中數值	51.1	51.9	44.8	52.9	50.4	51.0	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
102年1月	35.2	34.9	43.4	43.0	52.5	51.9	30.0	30.0	30.3	30.1
102年2月	34.6	31.9	43.3	40.1	53.0	49.7	30.5	30.2	30.0	30.0
102年3月	34.5	31.5	42.8	38.3	52.0	47.6	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	40.0	38.8	42.2	42.4	49.0	46.3	39.0	32.7	32.8	30.5
歷年中數值	37.9	37.3	33.9	33.7	47.2	45.0	30.8	32.0	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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
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

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
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
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

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
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
102年1月	16746.5	16995.5	14493.0	15613.0	12513.5	14524.0	1304.5	2256.5	122.5	86.5
102年2月	17609.5	15707.5	15522.0	11716.0	13795.0	11232.5	1828.5	2198.0	65.0	79.0
102年3月	15094.5	10489.0	13291.5	9749.5	11631.0	9441.0	1376.5	1554.5	115.5	88.5
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	17992.3	21081.6	16017.8	19050.6	15719.5	19225.3	1448.8	2679.2	74.5	106.4

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 (102 年 1~3 月)	1.73~1.95	1.63~6.00	0~62	0.13~0.97	0.211~5.798
	101 年同期	1.78~1.94	1.95~3.85	0~54	0.34~0.82	0.704~3.166
	歷年同期	0.39~3.28	0.20~25.65	0~619	0.07~1.09	0.103~13.654
	上季 (101 年 10~12 月)	1.66~1.98	0.07~6.06	0~37	0.06~0.91	0.025~5.395
石碇溪 2 號測站	本季 (102 年 1~3 月)	0.40~0.53	0.85~4.37	-	0.26~1.47	0.220~6.384
	101 年同期	0.44~0.55	1.52~3.26	-	0.68~1.01	1.047~3.296
	歷年同期	0.38~2.15	0.20~19.16	-	0.03~10.72	0.064~10.483
	上季 (101 年 10~12 月)	0.37~0.53	0.20~4.73	-	0.15~1.40	0.030~6.610
雙溪 1 號測站	本季 (102 年 1~3 月)	0.41~0.88	9.96~80.85	0~82	0.27~0.77	2.999~60.292
	101 年同期	0.51~0.78	29.44~57.94	0~47	0.27~0.71	7.996~41.047
	歷年同期	0.30~3.46	3.40~209.12	0~2236	0.07~1.91	0.960~300.979
	上季 (101 年 10~12 月)	0.43~0.88	7.83~75.85	0~54	0.17~0.79	1.334~59.820
雙溪 2 號測站	本季 (102 年 1~3 月)	0.31~0.81	5.05~67.73	0~78	0.36~1.14	3.555~61.235
	101 年同期	0.55~0.88	31.47~62.17	0~45	0.27~0.69	8.505~43.087
	歷年同期	0.31~3.82	4.25~295.09	0~2273	0.02~1.83	0.322~316.827
	上季 (101 年 10~12 月)	0.51~0.82	3.54~74.28	0~75	0.15~0.85	2.208~63.274

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 101 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	-
102/1	9.2	9.6	7.2	9.6	9.5	9.6	9.4	-
102/2	9.2	9.7	5.1	9.5	9.6	9.2	9.3	-
102/3	9.1	8.7	4.6	8.6	8.6	9	8.5	-

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
102/1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
102/2	ND	ND	4.6	1.7	1.3	ND	ND	1.0
102/3	ND	1.1	3.6	2.8	2.7	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
102/1	3.5	3.4	7.0	2.8	2.8	2.2	3.1	1.0
102/2	2.8	2.9	8.6	3.3	3.2	2.6	2.0	1.0
102/3	2.2	2.4	34.4	3.4	4.0	2.5	3.1	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
102/1	0.02	0.04	0.51	0.12	0.13	ND	0.01	0.01
102/2	0.16	0.12	1.38	0.66	0.65	ND	ND	0.01
102/3	0.20	0.07	0.85	0.37	0.36	ND	0.02	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	-
102/1	83	86	125	164	187	96	94	-
102/2	96	102	200	373	358	119	112	-
102/3	98	114	159	422	461	106	597	-

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
102/1	0.58	0.59	0.56	0.65	0.64	0.50	0.52	0.01
102/2	0.68	0.77	0.15	0.83	0.86	0.37	0.44	0.01
102/3	0.75	0.72	0.26	0.65	0.75	0.39	0.39	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	7.0	7.2	7.6	7.1	7.9	-
100年2月	7.1	7.4	7.2	7.8	7.9	-
100年3月	7.0	7.3	7.2	7.5	7.7	-
100年4月	7.3	7.5	7.6	7.7	7.7	-
100年5月	7.2	7.3	7.5	7.4	7.5	-
100年6月	6.8	7.3	6.9	7.9	7.4	-
100年7月	7.3	7.4	7.3	7.8	7.6	-
100年8月	7.4	7.5	7.6	8.3	7.3	-
100年9月	7.4	7.2	7.2	7.4	7.8	-
100年10月	7.4	7.0	7.2	7.5	7.5	-
100年11月	7.0	7.3	7.3	7.5	7.5	-
100年12月	6.9	6.9	6.9	7.0	7.4	-
101年1月	6.8	7.2	7.0	7.1	7.8	-
101年2月	6.9	7.3	7.0	7.5	7.4	-
101年3月	6.9	7.3	7.1	7.3	8.1	-
101年4月	7.6	7.1	7.2	7.3	8.1	-
101年5月	7.4	7.2	7.1	7.6	8.2	-
101年6月	7.3	7.2	7.1	7.5	7.8	-
101年7月	7.3	7.6	7.3	7.0	7.3	-
101年8月	7.1	7.1	6.8	8.5	7.5	-
101年9月	7.5	7.1	7.1	7.3	8.1	-
101年10月	7.7	7.4	7.1	7.8	7.3	-
101年11月	7.3	6.8	6.8	7.0	7.9	-
101年12月	6.9	7.3	6.7	7.0	7.2	-
102年1月	6.9	7.2	7.1	7.4	8.8	-
102年2月	7.1	7.3	7.2	7.4	7.8	-
102年3月	6.9	7.1	7.1	7.1	8.0	-
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
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

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		-
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
102年1月	2.9	1.6	3.8	2.7	7.8	1.0
102年2月	6.8	2.1	8.9	1.4	28.3	1.0
102年3月	3.6	3.0	10.7	1.9	6.9	1.0
歷次平均	15.8	13.1	10.9	11.9	11.9	-

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
102年1月	ND	1.0	1.3	ND	ND	1.0
102年2月	7.1	ND	9.1	ND	73.8	1.0
102年3月	3.8	ND	14.5	ND	ND	1.0
歷次平均	5.2	2.8	7.1	1.9	1.5	-

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廠區水質化學需氧量監測結果

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	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
90年5月	8.6	6.4	26.7	4.0	9.6	2.5
90年6月	5.6	4.9	29.9	20.4	14.6	2.5
90年7月	14.3	6.9	23.8	10.2	5.2	2.5
90年8月	6.7	42.5	64.9	16.9	ND	2.5
90年9月	10.4	18.5	32.1	3.7	4.7	2.5
90年10月	3.3	6.7	19.6	2.5	3.8	2.5
90年11月	3.6	2.9	26.4	4.4	2.7	2.5
90年12月	4.1	12.8	28.1	6.4	5.6	2.5
91年1月	23.0	7.3	3.6	5.9	41.1	2.5
91年2月	6.2	6.7	10.5	3.1	8.4	2.5
91年3月	36.0	10.4	72.8	22.5	9.6	2.5
91年4月	38.8	90.0	38.1	11.9	ND	2.5
91年5月	30.8	8.1	22.4	9.2	5.7	2.5
91年6月	ND	ND	4.2	ND	ND	2.5
91年7月	9.2	9.9	24.6	12.0	7.3	2.5
91年8月	80.3	3.5	31.1	21.6	7.7	2.5
91年9月	6.1	12.2	42.3	5.5	4.2	2.5
91年10月	30.8	18.8	27.0	9.0	6.1	2.5
91年11月	12.5	7.6	9.9	9.1	3.3	2.5
91年12月	13.2	5.9	20.9	8.3	71.2	2.5
92年1月	27.3	7.2	9.8	7.4	5.8	2.5
92年2月	6.1	5.4	22.3	5.7	4.9	2.5
92年3月	19.5	8.7	37.9	10.3	11.6	2.5
92年4月	8.2	6.1	8.8	3.6	ND	2.5
92年5月	ND	ND	3.9	ND	ND	2.5
92年6月	5.4	3.6	22.1	3.2	ND	2.5
92年7月	47.4	7.1	47.0	14.5	5.7	2.5
92年8月	6.4	14.6	7.4	25.9	ND	2.5
92年9月	46.6	11.6	63.9	18.1	4.1	2.5
92年10月	9.4	5.8	12.2	4.7	8.4	2.5
92年11月	8.2	9.2	8.0	3.9	5.9	2.5
92年12月	24.5	8.6	20.2	8.3	4.0	2.5
93年1月	22.2	7.7	27.1	19.1	2.6	2.5
93年2月	4.7	9.8	17.0	3.8	5.4	2.5
93年3月	21.6	13.6	43.6	2.6	5.0	2.5
93年4月	42.3	8.1	27.9	7.2	3.1	2.2
93年5月	11.5	9.0	24.9	4.7	2.7	2.2
93年6月	24.4	11.4	32.9	5.8	18.3	2.2
93年7月	19.4	24.9	47.6	19.8	7.6	2.2
93年8月	28.7	4.8	48.7	21.1	2.9	2.2
93年9月	5.6	4.8	16.6	6.4	28.2	2.2
93年10月	4.9	9.4	25.5	ND	15.6	2.2
93年11月	8.1	2.3	23.5	4.6	ND	2.2
93年12月	ND	11.4	5.4	ND	10.3	2.2
94年1月	28.6	8.9	26.8	11.1	9.5	2.2
94年2月	3.5	9.3	14.8	ND	ND	2.2
94年3月	11.5	3.8	15.4	7.7	8.4	2.2
94年4月	25.4	14.3	39.6	7.5	4.6	2.2
94年5月	24.2	14.0	19.4	9.2	6.6	2.2
94年6月	24.3	14.5	27.4	8.4	2.1	2.2
94年7月	15.4	12.7	48.0	ND	ND	2.2
94年8月	32.4	44.5	49.4	12.6	9.7	2.2
94年9月	12.5	17.6	24.3	34.5	17.6	2.2
94年10月	19.1	34.6	30.0	17.9	3.5	2.8
94年11月	26.2	26.6	21.4	8.9	5.2	2.8
94年12月	8.0	21.1	10.7	8.0	5.6	2.8
95年1月	9.6	7.6	26.1	5.2	10.0	2.8
95年2月	5.1	3.9	25.2	6.7	ND	2.8
95年3月	ND	5.5	8.3	ND	7.1	2.8
95年4月	14.4	13.2	40.3	10.5	11.7	2.8
95年5月	14.8	44.0	16.7	10.9	10.1	2.8
95年6月	11.4	16.5	23.5	7.0	5.9	2.8
95年7月	8.9	5.2	47.5	8.5	ND	2.8
95年8月	25.4	16.2	53.3	33.7	8.4	2.8
95年9月	5.3	12.1	9.3	2.8	2.8	2.8
95年10月	7.5	6.3	19.4	5.9	4.4	2.8
95年11月	12.4	4.4	24.1	6.8	9.6	2.8
95年12月	4.6	19.5	7.7	6.6	4.6	2.8

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（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	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量>250CMD）	100		-
96年1月	17.3	5.6	3.6	ND	ND	2.8
96年2月	31.7	23.3	17.6	19.6	8.0	2.8
96年3月	32.3	19.9	57.0	12.0	9.2	2.8
96年4月	98.4	51.8	43.8	16.1	8.0	2.9
96年5月	17.9	9.0	47.7	8.6	7.8	2.9
96年6月	19.0	52.7	30.9	3.3	13.2	2.9
96年7月	15.0	24.8	53.2	17.5	5.3	2.9
96年8月	71.6	17.6	86.0	16.8	5.6	2.9
96年9月	23.3	11.7	49.8	14.0	12.4	2.9
96年10月	6.2	ND	13.4	ND	ND	2.9
96年11月	19.1	7.9	18.6	20.3	10.0	2.9
96年12月	18.0	13.6	22.8	15.0	9.5	2.9
97年1月	20.2	15.0	39.9	10.6	47.9	2.9
97年2月	8.4	ND	23.5	10.8	4.3	2.9
97年3月	7.6	25.9	9.9	9.5	3.3	2.9
97年4月	4.2	3.0	21.4	3.8	ND	2.9
97年5月	5.5	6.5	17.3	4.1	ND	2.9
97年6月	3.6	15.5	18.1	3.2	ND	2.9
97年7月	11.8	ND	31.4	13.0	6.8	2.9
97年8月	12.6	19.8	41.6	18.8	9.9	2.9
97年9月	9.1	28.2	9.9	18.2	3.4	2.9
97年10月	4.0	5.6	34.7	ND	ND	2.9
97年11月	19.2	5.5	8.4	5.3	ND	2.9
97年12月	15.3	5.2	31.7	5.6	4.4	2.9
98年1月	7.9	7.9	29.0	ND	ND	2.9
98年2月	14.1	5.0	18.6	8.8	4.8	2.9
98年3月	47.3	10.6	7.4	ND	ND	2.9
98年4月	70.2	7.8	30.2	13.6	ND	2.9
98年5月	13.4	ND	28.3	7.4	5.0	2.9
98年6月	55.9	14.0	27.9	19.6	8.2	2.9
98年7月	17.1	9.2	35.8	15.9	11.2	2.9
98年8月	25.4	8.2	33.6	9.4	4.3	2.9
98年9月	25.7	8.4	12.0	13.6	ND	2.9
98年10月	48.6	10.1	13.7	4.1	3.1	2.9
98年11月	40.2	6.0	21.6	6.4	3.8	2.9
98年12月	53.5	ND	13.7	5.0	ND	2.9
99年1月	49.7	4.1	13.8	ND	4.1	2.9
99年2月	116.0	14.0	18.4	7.8	3.2	2.9
99年3月	5.0	146.0	27.6	8.6	3.2	2.9
99年4月	87.4	5.3	23.1	19.0	ND	2.9
99年5月	31.6	17.2	31.0	19.2	4.2	2.9
99年6月	64.6	ND	17.9	4.4	4.8	2.9
99年7月	37.8	ND	24.2	ND	ND	2.9
99年8月	24.4	5.3	39.7	9.9	ND	2.9
99年9月	15.8	ND	19.0	ND	ND	2.9
99年10月	18.0	7.4	17.8	ND	3.6	2.9
99年11月	40.5	5.9	23.3	4.1	6.3	2.9
99年12月	12.0	13.0	32.5	5.5	ND	2.9
100年1月	16.4	10.6	32.9	16.4	6.1	2.9
100年2月	11.0	8.0	42.8	4.4	4.4	2.9
100年3月	11.5	7.4	25.0	7.0	5.8	2.9
100年4月	9.0	6.0	38.3	5.2	ND	3.0
100年5月	14.2	ND	32.2	ND	ND	3.0
100年6月	14.8	16.1	22.5	41.2	11.3	3.0
100年7月	31.3	3.5	17.1	5.8	ND	3.0
100年8月	14.6	ND	33.8	13.4	9.6	3.0
100年9月	35.4	3.9	25.8	13.2	ND	3.0
100年10月	55.9	5.6	29.2	6.5	6.3	3.0
100年11月	10.8	8.2	20.9	8.6	5.0	3.0
100年12月	7.3	6.5	14.3	5.3	3.3	3.0

表3.1-28 核四施工環境監測歷年廠區水質
化學需氧量監測結果（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	250（流量<50CMD） 150（250>流量>50CMD） 100（流量>250CMD）		100（流量 >250CMD）	100		-
101年1月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年2月	12.1	5.6	7.6	4.6	ND	3.0
101年3月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	3.0
101年4月	9.2	3.9	11.0	ND	ND	2.9
101年5月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年6月	6.9	6.7	12.1	ND	ND	2.9
101年7月	33.4	ND	22.1	6.2	ND	2.9
101年8月	19.4	6.3	29.6	ND	4.8	2.9
101年9月	55.1	11.7	20.9	9.3	5.4	2.9
101年10月	63.1	9.7	25.7	19.1	10.7	2.9
101年11月	53.2	ND	17.5	ND	ND	2.9
101年12月	21.6	5.4	8.5	ND	3.1	2.9
102年1月	2.9	ND	ND	ND	ND	2.9
102年2月	19.9	6.4	22.1	3.7	179/4.6	2.9
102年3月	19.1	4.0	29.4	4.0	9.9	2.9
歷次平均	22.2	13.2	25.7	10.4	8.3	-

註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。

2.102年2月1日鹽寮一號橋排洪渠道出口測站測值偏高，故於2月22日再次進行水質調查。

表 3.1-29　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	102年1月平均	10.31	7.47	3.64	7.93	19.89	14.67	1.87	30.10	36.28	44.72	10.71	8.11
	102年2月平均	10.38	7.36	2.75	7.35	19.75	14.41	1.63	29.86	35.00	43.74	10.74	7.84
	102年3月平均	10.27	6.93	2.12	6.90	19.05	13.94	1.21	28.73	33.03	41.03	10.52	7.35
去年同期	101年1月平均	10.34	6.92	3.25	8.00	19.76	14.13	1.98	30.41	35.53	45.83	11.18	7.75
	101年2月平均	9.90	7.19	3.10	7.53	19.77	14.43	1.77	30.39	36.34	41.58	11.24	7.96
	101年3月平均	10.18	7.17	2.92	7.00	19.91	14.21	1.72	29.47	34.20	42.24	11.28	7.53
歷年第1季季平均值	82年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	83年	—	—	4.48	—	—	14.71	1.12	29.94	31.79	40.58	13.14	—
	84年	—	—	4.48	—	—	14.33	1.30	30.06	32.08	42.22	11.71	—
	85年	—	—	4.38	—	—	14.23	1.05	29.96	32.42	45.29	11.93	—
	86年	—	—	4.14	—	—	14.10	1.06	29.76	32.05	44.91	12.19	—
	87年	—	—	4.50	—	—	14.19	1.13	27.84	32.95	43.26	12.22	—
	88年	—	—	4.19	—	—	13.98	1.43	28.33	32.25	44.74	12.16	—
	89年	10.39	—	4.55	—	—	14.71	1.54	30.27	33.69	45.66	12.72	—
	90年	10.28	—	4.25	—	—	14.04	1.64	28.29	32.77	44.57	12.85	—
	91年	10.14	—	3.30	—	—	13.99	0.80	27.57	32.91	44.98	9.18	—
	92年	10.38	7.04	2.31	0.82	12.92	14.09	0.92	27.78	33.12	44.43	5.99	8.50
	93年	10.30	7.08	2.30	1.29	12.97	14.13	0.88	28.19	33.36	45.39	6.12	8.21
	94年	10.40	7.25	2.76	2.16	13.17	14.73	1.44	29.40	34.87	45.08	7.44	8.14
	95年	10.41	6.69	2.36	7.35	13.53	15.51	1.03	29.11	36.71	47.10	8.04	9.48
	96年	10.41	8.66	2.33	3.37	12.13	13.68	0.87	29.44	33.77	46.03	8.38	6.61
	97年	10.34	7.01	3.43	4.05	11.43	13.85	1.47	29.16	34.84	46.19	9.56	6.65
	98年	9.86	6.54	4.12	6.78	11.35	13.54	1.19	29.11	34.07	48.65	10.18	7.43
	99年	10.19	7.18	3.97	6.74	12.56	9.69	1.11	28.79	33.22	42.52	11.03	7.92
	100年	10.20	7.12	2.49	7.46	14.03	14.12	1.30	29.96	34.91	45.40	10.89	8.06
	101年	10.14	7.09	3.09	7.51	19.81	14.26	1.82	30.09	35.36	43.22	11.23	7.75
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101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 3.1-30　核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 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
pH	本季	102年 1月	6.5	6.3	7.4	5.7	6.3	5.7	7.2	5.8	4.8	4.9	6.6	6.2
		102年 2月	6.4	6.2	7.6	5.9	6.2	5.6	7.6	5.1	4.8	5.4	7.1	6.8
		102年 3月	5.0	6.6	7.6	6.4	6.4	4.5	7.6	4.2	4.6	4.4	5.7	5.7
	去年	101年 1月	6.6	6.3	7.7	6.3	7.1	5.7	7.6	6.3	5.2	5.4	7.6	6.9
		101年 2月	6.6	6.2	7.8	6.4	7.0	5.7	7.7	6.2	5.1	5.2	7.5	6.9
		101年 3月	6.6	6.2	7.6	6.4	6.8	5.8	7.7	6.0	5.3	5.5	7.7	7.0
		101年 4月	6.7	6.3	7.7	6.5	6.9	5.5	7.9	6.3	6.0	5.9	7.7	7.1
		101年 5月	6.7	6.2	7.6	6.0	6.9	5.6	7.6	6.2	5.4	5.6	7.6	6.9
		101年 6月	6.5	6.2	7.5	6.3	6.5	5.7	7.6	6.2	5.1	5.8	7.5	6.9
		101年 7月	6.4	6.0	7.5	5.9	6.7	5.7	7.7	6.2	5.5	5.8	7.4	7.0
		101年 8月	6.6	6.3	7.5	6.8	6.5	5.7	7.6	6.1	5.2	5.9	7.3	6.9
		101年 9月	6.4	6.1	7.5	6.5	6.6	5.7	7.6	6.2	6.0	5.9	7.6	6.9
		101年10月	6.2	6.5	7.5	6.0	6.8	6.2	6.6	6.0	5.5	5.4	6.1	6.1
		101年11月	6.5	6.1	7.5	5.9	6.3	4.7	7.6	5.0	4.8	5.3	6.6	6.8
		101年12月	6.6	6.0	7.2	6.0	6.2	5.5	7.2	5.2	4.8	4.9	6.7	6.5
	歷年	82 年平均	-	5.7	6.5	7.3	-	6.0	7.5	6.3	5.9	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	7.7	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	5.5	6.3	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	6.5	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	5.8	7.6	6.2	5.7	5.8	7.6	7.0
		101 年平均	6.5	6.2	7.6	6.2	6.7	5.6	7.5	6.0	5.3	5.6	7.3	6.8
	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）；82～101 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	102年 1月	227	367	448	222	247	107	1060	184	146	98	753	913
		102年 2月	225	368	395	222	214	103	1160	109	189	120	745	813
		102年 3月	228	375	405	94	243	117	1190	119	210	138	756	782
	去年	101年 1月	223	426	404	333	271	111	1350	211	185	117	722	783
		101年 2月	219	407	403	344	260	110	1340	206	171	105	736	742
		101年 3月	217	404	417	338	246	109	1360	171	196	114	732	767
		101年 4月	235	427	446	382	331	115	900	224	292	164	748	761
		101年 5月	222	394	423	210	346	113	1250	189	193	127	745	762
		101年 6月	221	397	461	346	283	112	1260	206	190	142	760	796
		101年 7月	227	378	457	208	268	111	2300	241	216	170	755	823
		101年 8月	230	379	451	136	305	121	1340	189	198	172	747	813
		101年 9月	227	401	447	400	334	121	937	245	311	181	788	826
		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
	歷年	82 年平均	-	203	412	480	-	251	1,113	259	231	212	763	-
		83 年平均	-	283	317	538	-	161	1,368	272	221	214	694	-
		84 年平均	-	176	286	617	-	144	1,138	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	1,593	264	187	166	643	-
		87 年平均	-	142	253	641	-	123	1,302	217	177	176	652	-
		88 年平均	-	173	209	752	-	113	1,820	221	174	153	753	-
		89 年平均	277	146	282	659	-	101	1,546	377	125	134	809	-
		90 年平均	209	162	239	586	-	190	1,735	396	234	137	730	-
		91 年平均	207	301	464	505	456	119	1,681	370	154	139	614	660
		92 年平均	207	448	1,147	381	451	121	1,358	368	167	137	688	816
		93 年平均	209	432	1,139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	218	421	1,063	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	1,391	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
		101 年平均	226	407	435	271	335	117	1357	204	219	152	750	791
	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）；82～101 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氯鹽監測結果表

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
氯鹽 (mg/L)	本季	102年 1月	25.8	17.3	28.5	31.8	23.9	19.0	206	20.7	20.4	19.7	20.6	28.8
		102年 2月	26.4	17.1	17.2	34.5	25.2	18.7	228	21.4	18.2	20.6	22.8	27.6
		102年 3月	23.0	17.2	17.0	15.3	24.5	16.6	255	18.8	15.6	18.1	19.5	23.5
	去年	101年 1月	30.7	25.3	20.9	35.7	32.2	23.2	345	22.1	23.4	23.9	24.0	29.5
		101年 2月	25.9	21.5	19.8	32.7	27.9	21.0	20.7	19.8	20.7	19.9	22.7	24.0
		101年 3月	26.9	21.2	20.1	34.5	28.7	20.5	323	20.7	21.3	21.7	22.2	24.7
		101年 4月	25.6	22.0	19.1	33.8	28.1	22.0	170	21.6	22.8	20.6	22.8	24.0
		101年 5月	25.7	19.7	18.2	22.8	27.4	20.2	262	20.6	20.5	21.8	21.9	22.4
		101年 6月	25.3	19.3	14.0	33.7	24.5	18.5	260	21.0	20.2	19.1	20.1	21.3
		101年 7月	25.8	18.9	10.1	29.0	24.7	19.7	244	21.3	20.7	20.2	22.1	21.4
		101年 8月	26.9	19.3	20.1	23.0	27.8	21.6	300	22.5	21.8	21.9	24.1	36.4
		101年 9月	28.0	20.7	20.5	33.2	27.3	21.9	184	21.7	24.9	22.7	24.2	40.2
		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
	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	409.0	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	29.0	38.6	23.0	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	294.0	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	278.7	20.4	25.0	21.0	23.8	26.3
		101 年平均	26.6	20.7	19.0	30.1	28.2	20.8	252	21.0	21.0	20.8	22.4	29.5
	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	-
地下水污染監測基準：625mg/L														

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）；82～101 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生化需氧量監測結果表

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
生化需氧量 (mg/L)	本季	102年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		102年 2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
		102年 3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	101年 1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
		101年 2月	<1.0	1.6	1.8	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	1.3
		101年 3月	<1.0	1.5	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	2.2	1.2	<1.0	2.6	<1.0	1.4
		101年 4月	<1.0	<1.0	2.7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0
		101年 5月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 6月	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 7月	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	1.3	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3
		101年 8月	<1.0	<1.0	3.7	3.2	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		101年 9月	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	1.5	<1.0	3.0	<1.0	<1.0
		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
	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	1.0
		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
		101 年平均	0.5	0.8	1.7	0.8	0.6	0.5	1.2	0.7	0.6	1.1	0.5	0.8
	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）；82～101 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化學需氧量監測結果表

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
化學需氧量 (mg/L)	本季	102年 1月	3.7	6.2	4.9	ND	5.7	3.0	ND	ND	6.4	3.8	3.2	3.7
		102年 2月	2.0	3.2	2.8	ND	8.4	ND	2.5	ND	ND	ND	ND	3.6
		102年 3月	ND	4.5	2.5	3.8	2.8	3.2	2.8	ND	ND	1.9	ND	10.1
	去年	101年 1月	ND	ND	ND	ND	6.1	2.2	5.0	ND	5.0	3.6	ND	2.2
		101年 2月	ND	4.0	4.7	2.0	3.8	4.2	5.7	4.0	ND	2.5	6.4	4.2
		101年 3月	ND	2.0	7.0	ND	3.2	2.6	5.1	2.5	ND	18.2	ND	12.8
		101年 4月	7.0	2.8	4.1	ND	2.7	4.9	2.1	ND	1.9	10.9	3.2	ND
		101年 5月	ND	4.4	ND	4.9	3.1	ND	8.3	ND	3.3	ND	4.0	3.5
		101年 6月	ND	5.9	2.9	ND	7.1	3.4	3.7	ND	7.4	ND	ND	ND
		101年 7月	4.0	6.1	4.1	4.0	12.5	7.5	9.8	6.8	6.1	4.1	ND	1.9
		101年 8月	2.3	5.3	5.6	9.0	5.1	2.8	6.3	4.2	2.8	3.9	3.8	5.9
		101年 9月	2.2	4.7	3.3	ND	2.9	4.7	8.1	5.9	6.1	4.0	ND	18.0
		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
	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	2.3	3.7	4.6	1.8	12.5	3.5	5.3	3.4	3.0	7.2	2.2	3.1
		101 年平均	2.6	4.3	4.1	3.7	4.7	3.4	5.6	3.1	3.5	4.6	3.0	5.3
	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）；82～101 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	102年 1月	0.02	0.87	0.02	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	0.15	0.19
		102年 2月	ND	0.91	ND	ND	ND	ND	0.07	0.02	ND	ND	0.06	0.25
		102年 3月	ND	0.91	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	ND	ND	0.15
	去年	101年 1月	0.03	0.60	ND	ND	ND	ND	0.11	0.02	ND	ND	0.20	0.14
		101年 2月	0.02	0.87	ND	0.01	0.03	ND	0.16	0.01	0.01	ND	0.19	0.15
		101年 3月	0.02	0.79	0.02	0.09	ND	0.03	0.13	0.03	ND	0.03	0.15	0.14
		101年 4月	0.01	0.67	ND	0.01	ND	ND	0.04	0.03	ND	ND	0.17	0.21
		101年 5月	0.02	0.76	0.01	0.03	0.02	ND	0.17	ND	ND	ND	0.21	0.18
		101年 6月	0.02	0.84	ND	ND	0.01	0.03	0.14	ND	0.02	0.03	0.22	0.24
		101年 7月	0.02	1.08	ND	0.02	0.02	ND	0.27	0.04	0.03	ND	0.07	0.22
		101年 8月	0.03	0.82	0.04	0.02	0.02	0.02	0.40	0.02	0.05	ND	0.20	0.26
		101年 9月	0.02	0.83	ND	ND	0.03	0.02	0.51	0.02	0.01	0.01	0.13	0.28
		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
	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	0.75	0.30	0.15	0.54	0.34	0.17	0.27	0.22	0.19	0.20	0.20
		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	0.07	0.55	0.12	0.38	0.26	0.26	0.16	0.14	0.18	0.10	0.20	0.17
		101 年平均	0.02	0.81	0.01	0.02	0.02	0.01	0.21	0.02	0.01	0.01	0.15	0.30
地下水污染監測基準：0.25mg/L														

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）；82～101 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。
3. 表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，陰影部份表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

表 3.1-36 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	102年 1月	0.2	0.7	1.6	0.1	0.7	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.5
		102年 2月	0.2	1.0	0.7	0.4	1.0	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3
		102年 3月	0.5	1.1	0.5	1.1	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.3	0.8	1.0
	去年	101年 1月	1.0	2.8	0.9	0.4	0.9	0.4	1.7	0.9	0.8	0.6	1.8	2.1
		101年 2月	0.2	1.1	0.7	0.1	0.9	0.4	0.8	0.9	1.2	0.8	0.9	1.9
		101年 3月	0.5	0.9	1.5	1.0	0.5	0.4	0.9	0.7	0.8	1.7	0.7	0.5
		101年 4月	0.6	0.8	1.4	0.4	0.6	0.9	0.6	0.9	0.3	0.5	0.3	0.5
		101年 5月	0.2	0.8	1.3	0.5	0.6	0.4	0.8	0.4	0.4	0.7	0.2	0.6
		101年 6月	0.3	0.9	1.2	0.2	1.0	0.7	0.4	0.3	1.1	0.8	0.1	0.9
		101年 7月	0.3	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.2	0.9	0.9	0.7	0.1	0.4
		101年 8月	0.7	1.0	2.9	2.0	0.6	1.2	0.9	1.0	2.3	0.7	0.8	0.7
		101年 9月	0.2	0.8	2.2	0.2	1.3	0.9	1.8	0.8	0.9	0.4	0.3	1.3
		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	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
	歷年	82 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.7	0.9	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		83 年平均	-	0.7	0.5	0.6	-	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	1.1	-
		84 年平均	-	0.9	0.7	1.1	-	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	1.8	-
		85 年平均	-	0.6	0.4	0.6	-	0.5	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	-
		86 年平均	-	0.8	0.6	0.7	-	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7	-
		87 年平均	-	1.8	1.9	2.3	-	0.9	1.4	2.9	1.7	1.1	1.6	-
		88 年平均	-	1.1	0.7	1.2	-	0.8	0.7	0.8	0.6	0.9	0.9	-
		89 年平均	0.8	0.8	1.2	1.5	-	0.8	1.0	0.9	0.7	0.6	1.7	-
		90 年平均	0.9	1.0	1.0	1.4	-	0.8	6.0	1.5	5.2	1.2	1.9	-
		91 年平均	1.8	1.8	1.0	1.2	2.4	1.1	1.2	1.8	1.9	1.5	1.6	2.1
		92 年平均	1.1	2.4	1.0	1.2	2.3	1.1	1.7	2.0	1.4	1.8	1.9	2.4
		93 年平均	0.8	1.6	1.0	0.9	2.1	0.7	1.1	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5
		94 年平均	1.9	2.6	2.3	2.5	4.0	1.9	2.5	2.3	2.6	2.2	2.5	2.6
		95年平均	2.0	3.4	2.1	3.3	5.5	2.6	2.6	2.5	2.9	2.3	2.7	2.7
		96年平均	1.9	3.3	1.7	2.0	3.9	2.0	2.3	2.1	2.3	1.8	1.9	1.9
		97 年平均	1.8	3.3	1.4	1.1	2.8	0.9	1.2	1.9	1.6	1.1	1.0	1.2
		98 年平均	0.6	1.0	0.8	0.6	1.4	1.1	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.9
		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	0.8	1.1	1.2	0.5	3.0	1.2	0.7	0.9	0.9	1.4	0.8	0.9
		101 年平均	0.4	1.1	1.5	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7	0.5	0.9
地下水污染監測基準：10mg/L														

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）；82～101 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	102年 1月	61.2	147	194	51.7	83.1	12.9	261	53.5	10.7	8.9	199	455
		102年 2月	59.9	143	185	52.6	63.4	15.3	274	14.2	38.3	20.0	188	369
		102年 3月	62.8	150	190	25.2	79.8	12.8	275	23.3	44.5	19.8	169	338
	去年	101年 1月	58.9	155	170	107	91.9	15.8	317	76.6	35.1	24.4	155	369
		101年 2月	55.6	153	180	116	88.3	16.6	307	68.6	29.8	15.1	179	353
		101年 3月	56.1	155	178	110	85.5	15.2	306	49.5	47.3	17.4	166	359
		101年 4月	56.3	159	204	140	118	18.1	243	75.2	89.7	48.8	158	324
		101年 5月	60.8	155	192	68.8	128	16.6	302	55.3	48.0	26.8	146	345
		101年 6月	61.5	154	214	117	102	20.2	301	66.9	33.5	31.8	154	354
		101年 7月	58.1	141	208	52.9	88.6	17.2	275	81.8	51.4	43.3	171	370
		101年 8月	64.9	145	208	35.5	105	19.4	294	56.1	44.0	47.0	171	345
		101年 9月	69.7	160	203	153	122	21.1	232	87.8	114	64.9	116	354
		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
	歷年	82 年平均	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2,625	-
		83 年平均	-	72.3	46.4	1,343	-	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	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	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61	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	171.3	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	53.0	166	507	134	148	24.0	381	151	36.0	36.0	204	380
		93 年平均	60.1	175	571	131	134	54.6	300	137	61.6	41.8	172	365
		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	135	288	123	90.6	24.4	234	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	119	285	107	87.4	27.4	229	40.6	39.7	33.2	90.8	284
		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
		101 年平均	61.8	156	195	87.0	118	18.9	293	68.4	62.9	39.0	161	347
地下水污染監測基準：750mg/L														

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）；82～101 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。
3. 表中陰影部份表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

表 3.1-38 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	102年 1月	0.55	8.1	3.7	2.7	9.0	1.3	0.4	4.0	1.2	0.95	1.2	9.2
		102年 2月	4.2	7.8	4.5	4.4	9.6	2.6	0.35	4.0	1.0	0.1	1.1	9.5
		102年 3月	9.2	9.1	6.2	3.8	6.0	2.4	0.4	0.15	2.5	3.0	2.4	9.6
	去年	101年 1月	7.0	2.9	1.3	0.65	9.4	3.9	1.4	3.1	6.0	9.4	0.25	6.2
		101年 2月	3.2	2.0	1.1	0.30	6.2	9.2	0.60	9.0	2.4	9.5	0.45	3.7
		101年 3月	4.4	6.5	1.3	0.45	8.9	19	0.10	2.4	2.5	4.4	4.9	3.5
		101年 4月	8.0	5.1	6.0	0.25	9.7	7.9	8.0	5.0	6.1	8.2	4.8	8.0
		101年 5月	2.5	8.1	1.3	9.6	8.6	8.0	0.40	1.0	4.0	4.6	0.70	4.0
		101年 6月	7.6	9.1	3.1	0.30	7.8	9.2	0.65	2.7	2.7	2.9	0.70	5.1
		101年 7月	7.1	5.0	1.2	2.0	2.3	8.7	0.85	6.7	4.9	2.1	2.7	3.1
		101年 8月	2.8	9.7	2.4	6.2	3.1	8.8	0.80	3.3	3.8	1.2	0.30	2.5
		101年 9月	0.85	3.8	2.0	0.15	9.7	8.1	6.3	9.0	4.6	1.4	1.3	9.1
		101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
		101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
		101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	-	167	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	138	-
		86年平均	-	18.5	175	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87年平均	-	33.7	361	8.3	-	22.5	11.0	347	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	76.1	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	116
		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	11.9	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	10.5	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	0.82	0.56
		98年平均	0.53	0.53	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	0.53
		99年平均	7.38	8.72	3.37	0.98	4.79	7.08	1.6	5.83	6.83	7.33	3.35	6.84
		100年平均	6.0	6.0	2.5	1.6	13.9	9.0	0.92	5.7	6.2	7.3	5.8	7.2
		101年平均	4.9	5.5	2.0	2.0	7.3	8.3	1.7	4.9	4.7	5.4	2.4	5.4

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）；82～101 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	102年 1月	<1.0	9.0	4.7	4.2	9.4	1.5	<1.0	6.6	1.8	<1.0	1.9	9.4
		102年 2月	4.4	8.0	7.6	8.1	9.7	4.6	<1.0	5.0	3.2	<1.0	3.1	9.6
		102年 3月	9.3	9.4	7.7	6.9	9.4	4.0	<1.0	<1.0	6.4	6.8	3.4	9.6
	去年	101年 1月	7.9	1.9	6.1	<1.0	9.7	9.8	<1.0	3.8	6.2	9.8	<1.0	6.3
		101年 2月	3.4	2.4	1.2	<1.0	6.3	9.6	<1.0	9.3	2.9	9.7	<1.0	4.0
		101年 3月	5.4	7.4	1.5	<1.0	9.4	9.0	<1.0	2.6	2.6	5.2	6.0	4.6
		101年 4月	8.2	5.4	6.2	<1.0	9.8	8.1	8.4	5.2	9.7	9.0	5.6	8.6
		101年 5月	2.6	8.8	2.2	9.8	8.9	8.3	<1.0	1.1	4.2	6.8	<1.0	4.2
		101年 6月	8.4	9.6	6.2	<1.0	8.8	9.7	<1.0	2.8	4.2	4.0	<1.0	5.5
		101年 7月	9.2	5.0	1.2	2.3	3.6	9.7	<1.0	7.5	5.0	3.3	3.5	4.4
		101年 8月	3.0	9.6	4.1	9.6	9.4	9.2	<1.0	3.4	4.4	4.4	<1.0	2.6
		101年 9月	1.2	5.3	2.5	<1.0	9.8	9.5	6.7	9.2	4.7	2.8	2.6	9.7
		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
	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
		101年平均	6.2	7.0	4.0	3.7	8.7	8.0	1.7	4.8	3.8	4.8	2.3	6.4

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）；82～101 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	102年 1月	0.744	2.690	0.017	0.017	0.046	0.041	0.023	0.045	0.019	0.030	ND	0.896
		102年 2月	0.785	3.500	0.025	ND	0.048	0.028	0.027	ND	ND	0.076	0.029	0.149
		102年 3月	1.100	0.207	0.031	0.033	0.040	0.041	0.029	0.125	0.027	0.029	0.032	1.050
	去年	101年 1月	0.993	1.900	0.028	0.039	0.075	0.043	0.023	0.052	0.023	0.033	ND	0.690
		101年 2月	1.050	2.230	0.057	0.037	0.049	0.064	0.049	0.038	0.045	0.052	0.038	0.875
		101年 3月	0.975	2.070	0.024	0.037	0.040	0.059	0.033	0.038	0.034	0.028	0.033	0.704
		101年 4月	0.877	2.310	0.024	0.032	0.040	0.045	0.034	0.026	0.039	0.041	0.033	0.403
		101年 5月	0.969	1.410	0.030	0.031	0.037	0.195	0.017	0.031	0.038	0.051	0.023	0.596
		101年 6月	1.010	2.740	ND	0.021	ND	0.055	0.029	0.026	0.108	0.028	0.029	0.047
		101年 7月	1.290	2.200	0.017	0.027	0.026	0.028	0.029	0.070	0.029	0.026	0.030	0.640
		101年 8月	0.980	0.345	0.018	0.041	0.028	0.036	0.032	0.029	0.030	0.024	0.026	0.392
		101年 9月	1.040	5.020	0.030	0.033	0.030	0.035	0.034	0.035	0.037	0.027	0.021	0.142
		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
	歷年	82 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
		83 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
		84 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
		85 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
		86 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
		87 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
		88 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
		89 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
		90 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
		91 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
		92 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
		93 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
		94 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
		95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
		96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
		97 年平均	0.763	2.168	0.030	0.038	0.283	0.095	0.039	0.049	0.038	0.050	0.031	0.557
		98 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
		99 年平均	0.860	2.118	0.032	0.045	0.208	0.051	0.048	0.044	0.039	0.108	0.055	0.392
		100 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
		101 年平均	0.969	2.428	0.026	0.036	0.038	0.055	0.029	0.040	0.041	0.031	0.028	0.565
地下水污染監測基準：1.5mg/L														

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）；82~101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 月起歸零，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。

3. 表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，陰影部份表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

表 3.1-41 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

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
錳 (mg/L)	本季	102年 1月	0.134	3.87	ND	0.003	0.060	0.003	0.011	0.044	0.053	0.039	0.015	0.041
		102年 2月	0.136	4.20	ND	0.006	0.066	0.006	0.013	0.078	0.067	0.022	0.008	0.041
		102年 3月	0.156	4.29	ND	ND	0.015	0.005	0.013	0.324	0.093	0.027	0.008	0.043
	去年	101年 1月	0.142	3.48	ND	0.012	0.020	0.002	0.012	0.229	0.080	0.023	0.005	0.075
		101年 2月	0.136	4.24	ND	0.009	0.014	0.004	0.014	0.201	0.059	0.039	0.009	0.065
		101年 3月	0.136	4.04	ND	0.009	0.025	0.002	0.013	0.151	0.083	0.031	0.004	0.060
		101年 4月	0.133	3.90	0.004	0.018	0.018	0.010	0.032	0.242	0.138	0.011	0.008	0.046
		101年 5月	0.130	3.17	ND	0.009	0.039	0.003	0.011	0.189	0.073	0.016	0.006	0.056
		101年 6月	0.129	4.06	ND	0.010	0.089	0.002	0.012	0.195	0.061	0.022	0.007	0.039
		101年 7月	0.134	4.44	ND	0.004	0.019	0.003	0.016	0.300	0.052	0.020	0.006	0.038
		101年 8月	0.127	4.58	ND	0.005	0.063	0.005	0.016	0.169	0.076	0.018	0.009	0.038
		101年 9月	0.136	4.99	0.004	0.018	0.071	0.004	0.033	0.283	0.153	0.009	0.006	0.037
		101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
		101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
		101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	0.044	0.028	0.001	0.079	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		83 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
		84 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
		85 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
		86 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
		87 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
		88 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
		89 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
		90 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
		91 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
		92 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
		93 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
		94 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
		95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
		96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
		97 年平均	0.134	3.900	0.004	0.043	0.145	0.016	0.017	0.257	0.108	0.018	0.013	0.052
		98 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
		99 年平均	0.134	3.543	0.130	0.030	0.339	0.047	0.015	0.222	0.113	0.018	0.009	0.056
		100 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
		101 年平均	0.134	4.00	0.006	0.011	0.068	0.005	0.016	0.186	0.077	0.023	0.007	0.054
地下水污染監測基準：0.25mg/L														

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）；82～101 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。

3. 表中 "ND" (Not detected)表示未檢出或低於偵測極限，陰影部份表示不符合「地下水污染監測基準」(90.11.21 發佈)中第二類非飲用水水源之地下水監測基準。

表 3.1-42　核四施工環境監測本季（102 年第 1 季）河域生態比較

生態類別	比較期間	上季	本季	去年同季	比較結果
葉綠素*a* 含量 (μg/L)	石碇溪	0.59 0.32	0.08	0.35	低於去年同季
	雙溪	0.21 0.28	0.16	0.27	低於去年同季
附著藻類 種類數	石碇溪	29 20	23	26	低於去年同季
	雙溪	25 27	33	23	高於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	347,424 45,408	68,200	48,510	高於去年同季
	雙溪	44,704 38,060	86,856	91,520	差異不大
浮游動物 平均個體量 ($ind./m^3$)	石碇溪	70,666 1,566	229	2,300	低於去年同季
	雙溪	272,350 750	65	9,883	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	73 83	95	59	高於去年同季
	雙溪	65 57	76	68	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	205 146	208	228	低於去年同季
	雙溪	148 115	146	165	低於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	50 41	59	49	高於去年同季
	雙溪	24 20	42	29	高於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	57 75	77	92	低於去年同季
	雙溪	41 34	47	51	低於去年同季
河域生態綜合分析	與去年同季比較，石碇溪的附著藻與兩溪的水生昆蟲數、甲殼類高於去年同季。其餘本季雙溪的附著藻與兩溪的葉綠素*a*、浮游植物細胞數、浮游動物數量、魚類數量與軟體動物類數量低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，大多數監測因子的項目皆有增減。然而以長期趨勢來看，本季所監測的生物因子雖有變動，其監測值應仍屬正常範圍。				

註：1.上季為 101 年 10 月(上欄)及 12 月(下欄)，本季為 102 年 2 月，去年同季為 101 年 2 月。
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 3.1-43 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 3.1-43 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 3.1-43 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 3.1-43 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
102/1	2.8	3.8	5.2	6.3	6.1	5.4	4.7	5.2
102/2	3.0	4.0	6.6	2.8	5.8	3.8	7.4	2.0
102/3	2.7	3.6	4.4	2.6	3.0	4.4	2.2	2.8

註："-"表無測值。

表 3.1-44　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 3.1-44 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 3.1-44 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 3.1-44 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
102/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
102/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0
102/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6	<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 3.1-45 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^{3}	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^{2}	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^{3}	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 3.1-45 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^{3}	2.2×10^{3}	4.6×10^{3}	2.4×10^{3}	1.5×10^{4}	2.1×10^{5}	1.8×10^{4}	2.0×10^{5}
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^{3}	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^{3}
~~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 3.1-45　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^{1}	<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^{1}
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^{3}	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^{1}	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^{1}	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 3.1-45 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
102/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
102/2	<10	<10	15	20	35	35	20	10
102/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<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 3.1-46 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	1.0	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	1.0	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.3	-	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	1.0	1.20	5.3	2.0
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.8	1.4
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.2	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	1.1	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	5.0	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	1.3	1.7	0.36	0.35	1.8	0.65	1.3	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	1.2	0.43	1.3	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.2	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.1	0.34	0.47	0.32	0.29	1.2	0.40
86/8	0.83	1.7	0.75	1.3	0.75	0.74	0.55	1.5
86/9	0.89	1.1	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.4	0.61	0.61	0.69	1.7	0.64	0.45
86/11	1.6	1.2	0.53	0.80	1.1	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	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.5	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	15	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	0.7	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	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70

表 3.1-46 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	15	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	16	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.3	0.87	1.5	1.3	1.0	1.3	0.69
88/2	1.9	2.9	1.2	1.7	2.3	1.3	2.8	1.9
88/3	1.8	1.4	1.6	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2
88/4	0.93	2.4	1.4	1.4	2.3	1.6	2.1	1.5
88/5	0.90	1.1	0.98	0.70	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.5	1.1	0.78	0.89	0.60	3.4	0.64
88/7	4.4	4.3	2.1	3.6	2.9	2.1	1.6	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.66	0.96	0.91	0.89	1.1
88/9	1.4	1.2	0.72	1.9	1.1	1.2	0.76	0.90
88/10	2.4	2.1	2.8	2.0	1.6	2.2	1.7	1.2
88/11	1.4	2.4	2.7	1.3	2.4	1.5	2.1	2.1
88/12	2.8	1.8	1.5	1.6	2.0	1.9	1.4	1.3
89/1	1.8	2.5	1.1	2.3	1.8	2.0	1.3	1.7
89/2	1.0	1.4	2.9	1.2	4.0	1.4	4.1	1.5
89/3	1.0	0.90	1.8	1.2	2.7	1.0	1.4	1.2
89/4	1.6	1.7	3.7	3.6	1.2	2.0	1.3	2.5
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.70	1.0	ND
89/6	0.70	0.50	1.0	0.80	1.2	0.60	22	0.80
89/7	2.20	0.70	1.0	1.1	0.30	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.60	0.90	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
89/9	0.80	0.80	0.80	1.1	1.1	0.80	0.80	1.0
89/10	0.80	1.2	1.0	1.0	0.50	0.60	1.1	1.0
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	0.50	0.50	0.50	0.60	0.40	0.80	0.70	0.60
90/4	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60	0.40	0.80	0.60
90/5	0.70	0.70	0.80	0.80	0.70	1.1	0.60	0.60
90/6	0.50	0.50	0.60	0.80	1.8	1.1	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.70	1.2	0.90	0.80	0.70	0.6
90/8	0.60	0.90	0.60	1.1	0.70	0.60	1.1	0.70
90/9	1.6	1.2	1.0	1.8	1.0	1.8	1.5	1.8
90/10	1.1	0.70	0.70	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.0	1.2	0.90	1.2	0.90	1.0	0.80	0.90
90/12	1.3	1.1	1.8	1.1	1.1	2.5	1.7	1.6
91/1	1.5	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	2.6	3.1
91/2	2.9	2.6	8.3	5.3	4.6	2.3	4.3	4.5
91/3	2.1	1.9	2.1	1.5	2.0	1.7	2.3	1.7
91/4	0.80	2.4	0.90	1.5	0.90	1.4	0.90	0.90
91/5	0.50	0.80	0.50	0.60	0.60	0.60	1.6	0.60
91/6	2.0	2.2	1.3	7.5	1.7	2.5	1.5	1.2
~~91/7~~	~~1.7~~	~~2.1~~	~~1.8~~	~~1.6~~	~~2.9~~	~~1.8~~	~~2.8~~	~~1.7~~
91/8	1.2	0.80	0.50	0.60	0.60	0.50	0.90	1.0
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.80	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.1	2.9	3.6	2.6	1.8	1.9
91/11	1.4	1.0	1.3	1.2	1.2	1.3	1.9	1.3
91/12	1.6	1.2	0.70	1.0	0.80	1.5	3.1	3.0
92/1	0.35	0.35	1.1	0.85	0.50	0.75	0.70	0.65
92/2	2.5	2.9	0.70	1.2	0.60	3.0	0.40	2.1
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	1.0	1.5	0.75
92/4	1.7	1.3	1.2	0.50	1.4	0.60	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.80	1.1	1.0	0.65	0.45	0.55
92/6	1.7	1.4	0.85	0.70	0.65	0.45	0.70	1.4

表 3.1-46 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	0.61	2.4	0.79	0.84	0.57	0.67	0.57
92/8	1.4	1.8	2.9	2.8	1.6	5.6	0.90	1.8
92/9	1.2	0.90	0.70	0.90	1.3	0.50	0.85	0.90
92/10	0.42	0.59	1.0	1.1	0.65	0.73	0.43	0.43
92/11	1.6	1.2	1.8	1.9	1.1	1.2	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.1	0.66	0.63	1.6	0.76
93/1	0.65	0.45	0.75	0.65	0.70	0.75	0.40	0.55
93/2	3.0	2.8	2.8	2.5	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.60	1.3	0.60	0.50	1.0	1.0	0.60	0.45
93/4	0.80	0.75	1.8	1.4	1.0	2.3	1.9	1.7
93/5	1.9	1.7	2.8	2.5	1.2	1.8	5.2	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.3	1.9	2.0	1.3	1.8
93/7	1.3	1.4	1.4	0.85	1.5	ND	1.5	0.70
93/8	2.4	2.7	2.3	3.1	2.5	5.5	2.8	4.7
93/9	8.4	7.4	4.7	4.4	5.1	6.8	4.5	6.9
93/10	1.8	2.7	2.0	2.1	1.9	2.9	1.5	2.1
93/11	1.7	0.70	0.90	0.70	1.2	4.0	1.8	3.2
93/12	1.8	3.2	4.0	3.7	2.0	2.3	7.7	4.1
94/1	1.9	3.7	12	9.0	3.9	2.3	3.5	6.5
94/2	0.80	2.4	2.7	3.7	0.80	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.3
94/4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.2	2.8	2.2	2.4
94/5	0.80	0.75	1.5	1.3	1.1	1.4	1.8	1.7
94/6	0.90	2.2	1.9	2.2	0.95	1.2	2.1	1.6
94/7	1.2	3.3	1.9	1.0	0.95	1.2	1.4	3.9
94/8	1.6	0.50	0.45	0.80	1.8	1.0	0.60	2.5
94/9	0.55	2.0	1.2	0.35	3.2	2.0	0.40	1.0
94/10	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	2.3
94/11	0.65	1.3	1.2	0.90	1.3	1.2	1.1	0.65
94/12	1.8	2.8	1.3	2.8	1.4	1.6	1.8	1.8
95/1	1.4	1.2	1.0	2.0	2.1	0.70	2.9	0.50
95/2	1.0	1.0	0.70	1.2	1.5	1.6	0.85	1.5
95/3	4.8	1.3	4.6	1.0	1.0	1.7	5.3	3.4
95/4	0.70	0.90	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.90	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.90	6.4	2.4	5.9	1.1	9.9	2.5
95/7	1.0	2.2	2.1	7.1	3.4	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	0.90	6.8	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	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.0	3.8	2.7	5.2	1.6	4.6	0.70	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	1.3	1.6	2.6	3.8	1.3	5.7	3.2	5.0
96/6	1.1	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.80	5.2	6.1	3.8	12	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.3	2.1	2.9	1.6	2.1	1.7	1.9
96/9	1.1	1.6	1.0	2.2	1.6	2.1	2.4	1.9
96/10	1.5	0.85	0.60	1.2	0.80	1.0	1.1	1.6
96/11	2.6	3.0	2.7	2.5	1.2	1.8	1.3	1.7
96/12	1.1	1.1	0.70	0.45	1.5	1.7	2.1	0.60
97/1	1.1	1.3	2.4	5.8	1.6	1.7	2.1	1.4
97/2	9.4	9.6	6.7	5.9	4.9	5.4	5.7	5.7
97/3	2.5	2.3	2.2	3.1	2.7	2.2	1.3	2.1
97/4	1.1	1.1	1.5	1.4	1.3	0.90	2.1	1.6
97/5	0.75	1.1	0.65	0.85	1.2	0.90	1.6	1.1
97/6	0.85	1.1	1.0	0.90	0.70	1.4	0.70	0.85
97/7	1.0	0.75	1.8	1.1	0.60	0.60	1.9	2.7
97/8	0.65	0.90	0.60	0.30	0.35	0.40	0.60	0.35
97/9	1.5	2.0	1.5	2.1	0.65	1.6	1.5	2.6
97/10	0.65	1.1	0.55	0.55	1.2	2.1	1.0	1.9
97/11	4.5	2.0	3.2	4.1	20	15	9.8	8.8
97/12	1.1	1.7	1.1	1.4	0.90	1.0	1.2	1.8

表 3.1-46 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	1.3	1.3	2.2	1.5	2.1	1.5	1.6	1.7
98/2	1.1	1.1	0.85	1.3	1.1	1.0	3.1	2.2
98/3	0.85	0.55	1.6	1.8	0.70	1.3	1.4	1.7
98/4	1.5	1.1	2.6	1.0	1.2	1.7	1.8	1.2
98/5	0.75	0.75	0.50	0.70	0.70	0.65	1.8	1.7
98/6	0.55	0.45	1.8	1.0	0.85	1.0	3.9	5.3
98/7	0.55	0.50	0.60	0.55	0.50	0.60	0.90	0.75
98/8	0.70	0.70	0.70	0.75	0.80	0.70	0.80	0.80
98/9	1.3	1.8	1.3	1.4	1.5	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	3.1	3.3	3.3	3.2	1.9	1.7	1.7
98/12	0.90	0.60	0.65	0.55	0.80	1.1	1.2	1.0
99/1	1.0	1.7	1.6	1.7	2.0	1.2	2.1	1.8
99/2	1.1	1.0	1.9	1.1	0.75	1.0	0.90	1.0
99/3	1.3	0.80	1.3	1.2	1.6	1.4	1.0	0.80
99/4	0.90	1.7	0.65	0.90	0.90	1.3	1.2	1.6
99/5	1.4	1.6	1.1	1.1	1.9	1.5	1.0	1.2
99/6	0.90	0.95	0.80	0.65	1.5	1.7	3.8	3.7
99/7	0.25	0.60	0.30	0.35	0.60	0.50	0.65	0.55
99/8	0.75	0.80	0.60	0.60	0.55	1.0	1.5	1.2
99/9	1.3	1.4	1.2	1.5	1.4	1.5	3.1	4.1
99/10	0.8	0.90	1.2	1.2	2.1	1.7	1.6	1.9
99/11	1.2	1.0	1.6	1.9	1.7	1.6	1.5	1.0
99/12	1.4	0.95	0.90	1.1	1.1	0.80	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	0.65	0.70
100/3	1.2	1.2	1.3	2.1	1.2	1.1	1.4	1.1
100/4	0.25	0.40	0.50	0.45	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	0.35	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	1.2	0.95	0.95	0.90	0.95	1.2	0.80	1.3
101/2	0.55	0.65	1.0	0.65	1.3	0.90	0.70	0.85
101/3	0.75	0.70	0.70	0.40	0.60	0.50	0.95	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	11
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	0.35	0.45	0.50
101/8	0.50	0.45	0.55	0.65	0.55	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	0.60	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
102/1	0.90	0.80	1.7	2.3	1.9	2.0	2.4	2.0
102/2	0.65	0.50	0.55	0.80	0.60	1.0	0.80	0.85
102/3	0.95	0.35	0.55	0.60	0.80	0.65	0.40	0.50

註："-"表無測值。

表 3.1-47 核四施工環境監測102年第1季與去年同季海域生態環境因子比較

比較類別		上季 101年11月	本季 102年2月	去年同季 101年2月	比較結果*
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	20.84~73.42	42.73~90.39	25.62~108.02	互有高低
	平均	37.82	56.07	50.84	略高於去年同季
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	1.22~4.88	<0.42~2.74	<0.42~6.09	高值略低
	平均	3.2	1.7	1.6	相似
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.93	<0.93~4.25	<0.93~3.59	相似
	平均	<0.93	3.3	2.81	相似
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	142.45~296.64	337.27~1216.16	237.14~792.74	高於去年同季
	平均	195.31	402.48	295.28	高於去年同季
葉綠素 *a* (μg/L)	範圍	0.02~0.15	0.02~0.15	0.04~0.13	互有高低
	平均	0.07	0.05	0.08	略低於去年同季
總氮 (mg/L)	範圍	0.03~0.09	0.05~0.10	0.03~0.11	互有高低
	平均	0.05	0.06	0.05	略高於去年同季
總磷 (mg/L)	範圍	0.01~0.16	0.02~0.05	0.01~0.20	互有高低
	平均	0.05	0.03	0.02	略高於去年同季
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42.73~90.39μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~2.74μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃度介於<0.93~4.25μg/L之間；矽酸鹽濃度介於337.27~1216.16μg/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0.05~0.10mg/L之間，總磷各測值介於0.02~0.05mg/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。			

*: 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 3.1-48　核四施工環境監測102年第1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11月	本季 102年2月	去年同季 101年2月	比較結果 (註3)
基礎生產力(註1) (μgC/L/hr)		平均值	0.30	0.27	0.31	略低於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		表層水(0 m)	4,870	719	4,750	低於去年同季
		中層水(3 m)	4,060	747	7,260	低於去年同季
		底層水(10 m)	3,490	508	6,420	低於去年同季
		優勢種類	鐵氏束毛藻	鐵氏束毛藻(0m) 鐵氏束毛藻(3m) 具槽直鏈藻(底層)	旋鏈角刺藻 菱形海線藻	不相似
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	70,200	25,900	39,300	低於去年同季
		生物量	235	30	41	低於去年同季
		橈腳類比例	57.44%	63.62%	45.37%	高於去年同季
底棲無脊椎動物 (註2) 種類數		潮間帶沙質	3	3	1	略高於去年同季
		潮間帶岩礁	23	22	1-9	高於去年同季
		亞潮帶沙質	7	7	2-5	略高於去年同季
		亞潮帶岩礁	17	37	2-8	高於去年同季
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	213	54	60	低於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	23	32	12	高於去年同季
	3.成魚	種類數	74	62	67	低於去年同季
		歧異指數(註4)	2.82	2.66	2.99	低於去年同季
大型海藻 (註2) 種類數		潮間帶(註5)	7-8	12-17	13-18	相似
		亞潮帶	6-8	5-8	8-10	稍有減少
珊瑚 (註2)		種類數	3-12	3-10	3-13	略低於去年同季
		覆蓋率(%)	1.95-21.60	1.2-32.8	2.55-21.44	高於去年同季
生物因子綜合分析		基礎生產力各測值介於0.09~0.52μgC/L/hr之間（平均值=0.27μgC/L/hr），與去年同季相似。浮游植物細胞含量與去年同季相較為低，亦與上季的細胞含量相較有明顯降低趨勢，可能是受到日照不足及季節轉換的影響，優勢種類部分（0m、3m）延續上季以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種而底層是以矽藻具槽直鏈藻較為優勢，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明顯低於上季，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低，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較為增加，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。而本季潮間帶岩礁及沙質環境底棲無脊椎動物種類數、亞潮帶岩礁及沙質環境底棲無脊椎動物種類數、珊瑚覆蓋率仔稚魚密度含量皆較高於去年同季，而魚卵密度、大型藻類亞潮帶種類數、成魚種類數及歧異指數、珊瑚種類數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 3.1-49 核四施工環境監測102年第1季海域生態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11月	本季 102年2月	去年同季 101年2月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層水(0 m)	2,590	312	4,370	低於去年同季
		中層水(3 m)	2,830	481	6,760	低於去年同季
		底層水(10 m)	2,190	385	6,300	低於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	35,207	12,008	10,044	高於去年同季
3.底棲動物						
潮間帶岩礁	黑瘤海蜷	鹽寮	0	1	0	相似
	個體數	澳底	98	43	158	低於去年同季
	黑齒牡蠣	鹽寮	35	40	27	高於去年同季
	個體數	澳底	4	71	1	高於去年同季
亞潮帶岩礁	瘤菟葵	大礁	48	48	54	略低於去年同季
(註4,5)	覆蓋率(%)	淺礁	32	4	2	相似
	白尖紫叢海膽	大礁	2	2	1	相似
	覆蓋率(%)	淺礁	7	12	20	低於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛	鹽寮	1,000	950	900	高於去年同季
	尾數	澳底	800	850	1,000	低於去年同季
	燕尾光鰓雀鯛	鹽寮	47	50	0	高於去年同季
	尾數	澳底	0	70	116	低於去年同季
5.大型藻類						
潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮	未發現	++	+	稍有增加
		澳底	未發現	++	+	稍有增加
亞潮帶岩礁	太平洋寬珊藻	大礁	2.99	8.46	6.66	增加
(註3)	覆蓋率	淺礁	7.65	10.46	3.23	明顯增加
	貝狀耳殼藻	大礁	6.96	6.96	9.74	減少
	覆蓋率	淺礁	4.54	6.21	7.84	減少
6.珊瑚	菊珊瑚	大礁	6	10	12	略低於去年同季
(註4,5)	群體數	淺礁	11	7	8	相似
	腦紋珊瑚	大礁	4	1	0	相似
	群體數	淺礁	6	5	1	略高於去年同季
	微孔珊瑚	大礁	5	26	5	高於去年同季
	群體數	淺礁	16	23	12	高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析		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）本季指標性物種，哲水蚤個體量鹽寮及澳底黑齒牡蠣個體數、鹽寮霓虹雀鯛尾數、鹽寮燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁及淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁腦紋珊瑚群體數、大礁及淺礁微孔珊瑚較於去年同季高；矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、大礁瘤菟葵覆蓋率、淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、澳底霓虹雀鯛尾數、澳底燕尾光鰓雀鯛尾數、大礁及淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率及大礁菊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 3.1-50 核四施工環境監測海域生態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
葉綠素甲	μg/L	1.40	0.39	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.50	0.91	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93.10	40.38	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.60	6.06	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.30	6.34	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255.00	176.75	低於施工前
總氮	mg/L	0.16	0.11	與施工前差異不大
總磷	mg/L	0.09	0.03	低於施工前

註:88年7月為海上施工, 施工前為82年8月至88年4月, 施工後為88年7月至102年2月

表 3.1-51 核四施工環境監測海域生態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	102 cells/L	474	403	低於施工前
浮游動物個體數	103ind./1000 m^3	95	587	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000 m^3	1,264	1,170	略低於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000 m^3	81	549	高於施工前

註:88年7月為海上施工, 施工前為82年8月至88年4月, 施工後為88年7月至102年2月

表 3.1-52　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	87/03	關閉整修中	2,358
83/08	10,798	未監測	11,669	88/03	87/04	關閉整修中	3,542
83/09	11,065	未監測	7,525	88/04	87/05	關閉整修中	3,984
83/10	7,168	未監測	關閉	88/05	87/06	關閉整修中	4,153
83/11	4,624	未監測	關閉	88/06	87/07	關閉整修中	9,765
83/12	2,180	未監測	關閉	88/07	87/08	關閉整修中	14,420
84/01	3,762	未監測	關閉	88/08	87/09	關閉整修中	3,842
84/02	3,565	未監測	關閉	88/09	87/10	關閉整修中	無門票紀錄
84/03	2,246	未監測	關閉	88/10	87/11	關閉整修中	無門票紀錄
84/04	5,611	未監測	關閉	88/11	87/12	關閉整修中	無門票紀錄
84/05	6,037	未監測	關閉	88/12	88/01	關閉整修中	769
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

表 3.1-52 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 1）

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
91/10	1,713	11,970	1,108	95/07	4,249	17,438	307,505
91/11	864	1,697	暫停開放	95/08	3,392	9,346	20,325
91/12	1,265	474	暫停開放	95/09	1,044	8,303	7,196
92/01	1,711	844	暫停開放	95/10	1,263	12,176	8,076
92/02	4,907	821	暫停開放	95/11	1,011	2,425	3,321
92/03	4,057	1,790	暫停開放	95/12	322	1,822	2,360
92/04	2,370	1,243	暫停開放	96/01	344	924	2,089
92/05	5,186	902	暫停開放	96/02	1,044	2,790	9,838
92/06	7,094	5,174	4,153	96/03	345	456	3,359
92/07	8,179	21,430	168,179	96/04	668	2,301	6,066
92/08	5,821	9,885	9,843	96/05	818	1,667	7,243
92/09	1,983	9,164	5,739	96/06	2,218	4,338	12,586
92/10	2,072	10,142	1,050	96/07	6,434	6,500	432,915
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	96/08	3,348	3,840	13,596
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	96/09	3,524	7,364	8,632
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	96/10	1,047	5,478	3,059
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	96/11	334	1,788	1,460
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	96/12	561	764	3,548
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/01	146	193	4,235
93/05	4,493	5,475	暫停開放	97/02	161	944	2,081
93/06	7,286	4,601	4,505	97/03	600	916	7,196
93/07	8,326	23,168	313,518	97/04	784	1,970	13,807
93/08	21,088	11,962	11,083	97/05	524	3,571	7,997
93/09	5,308	8,716	暫停開放	97/06	741	3,453	24,478
93/10	3,570	7,539	12,600 (3)	97/07	3,286	6,079	533,670
93/11	2,395	8,762	15,709 (3)	97/08	2,893	5,505	13,596
93/12	1,581	1,295	18,095 (3)	97/09	295	4,189	8,632
94/01	1,284	1,854	17,954(3)	97/10	902	9,812	6,833
94/02	1,940	983	5,530(3)	97/11	779	3,322	2,428
94/03	3,008	2,352	7,018(3)	97/12	293	1,077	3,509
94/04	4,626	4,352	9,599	98/01	1,866	1,152	15,331
94/05	4,968	5,218	9,632	98/02	447	1,467	10,397
94/06	8,556	4,217	6,279	98/03	584	2,418	3,557
94/07	11,659	22,106	17,826	98/04	1,348	2,196	6,512
94/08	11,309	7,836	210,169	98/05	5,355	7,267	37,176
94/09	3,867	9,213	776	98/06	670	3,146	29,855
94/10	6,682	7,619	14,361	98/07	1,378	7,918	525,584
94/11	3,462	1,745	10,048	98/08	1,287	4,684	30,674
94/12	1,322	1,352	8,749	98/09	450	4,399	8,419
95/01	2,718	1,625	7,139	98/10	229	5,130	2,996
95/02	1,986	1,327	10,406	98/11	403	1,508	1,790
95/03	2,564	2,347	4,543	98/12	223	1,493	911
95/04	4,592	4,229	施工未開放	99/01	316	765	2,086
95/05	5,124	5,011	施工未開放	99/02	216	1,518	1,175
95/06	4,590	3,249	9,247	99/03	248	725	1,343

表 3.1-52　核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續 2）

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
99/04	341	1,349	1,583	100/10	400	8,506	3,652
99/05	357	3,378	19,154	100/11	255	2,304	1,914
99/06	720	3,719	80,906	100/12	105	1,334	502
99/07	1,808	8,180	599,473	101/1	183	1,110	1,484
99/08	1,333	4,776	22,771	101/2	88	817	1,140
99/09	362	4,097	9,069	101/3	233	2,348	2,564
99/10	204	6,019	2,161	101/4	259	3,789	11,760
99/11	173	1,564	603	101/5	462	3,502	137,621
99/12	105	1,223	1,556	101/6	527	4,497	106,926
100/1	12	1,082	279	101/7	775	8,404	903,288
100/2	338	678	4,010	101/8	609	3,927	16,884
100/3	107	527	1,394	101/9	423	6,321	8,411
100/4	335	2,311	12,726	101/10	432	9,233	4,790
100/5	655	3,208	138,147	101/11	185	4,551	2,201
100/6	1,028	4,076	167,363	101/12	135	2,922	1,344
100/7	1,136	8,530	805,316	102/1	143	1,110	1,299
100/8	436	3,558	11,911	102/2	223	1,433	2,636
100/9	730	7,389	11,232	102/3	229	3,357	3,432

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 3.1-53 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 3.1-53　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 3.1-53 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
102 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

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 3.1-54 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以中值粒徑區分）

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
102年2月25~26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 3.1-55 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 3.1-55 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 3.1-55 運動底質平均粒徑比較（續 2）

測　點	101/03	101/6	101/8	101/11	102/2
S1-N	144.5	213.7	248.1	204.9	174.3
S1-NE	143.5	205.8	279.3	204.1	187.3
S1-E	144.8	208.2	256.3	218.0	191.6
S1-SE	134.9	208.6	233.5	216.0	187.1
S1-S	143.3	216.7	190.3	203.6	177.8
S1-SW	153.0	203.1	229.2	214.3	179.6
S1-W	144.8	202.5	272.2	204.0	191.3
S1-NW	140.6	204.2	246.6	217.0	178.6
S2-N	225.9	183.3	314.5	181.8	137.0
S2-NE	230.1	209.3	297.1	237.1	150.9
S2-E	231.7	179.9	261.6	249.7	144.9
S2-SE	195.5	172.0	228.0	178.0	132.0
S2-S	228.0	191.1	222.2	208.1	138.5
S2-SW	228.5	192.7	247.3	230.4	138.4
S2-W	202.5	178.1	301.8	233.3	163.6
S2-NW	196.0	192.3	315.6	287.7	136.6
S3-N	215.6	169.4	294.7	189.7	127.6
S3-NE	220.3	224.8	369.3	202.5	134.9
S3-E	212.8	229.5	336.9	160.9	130.5
S3-SE	208.9	249.9	251.8	171.2	124.9
S3-S	210.1	198.3	275.7	201.7	123.2
S3-SW	205.1	210.8	277.0	202.2	134.1
S3-W	197.7	227.8	285.7	180.6	131.0
S3-NW	214.7	234.2	245.8	175.6	132.5
S4-N	167.3	158.3	196.8	173.2	143.1
S4-NE	183.3	159.8	183.1	182.4	157.1
S4-E	188.5	160.9	160.1	181.6	146.1
S4-SE	161.2	164.1	169.0	154.0	147.0
S4-S	194.4	166.9	170.4	153.2	140.9
S4-SW	187.7	158.6	184.5	177.5	145.6
S4-W	188.7	163.1	163.1	155.6	147.1
S4-NW	163.4	159.1	164.6	152.3	159.4
S5-N	141.7	139.0	154.2	156.6	126.8
S5-NE	142.1	132.1	140.1	152.7	123.7
S5-E	148.2	142.6	149.0	157.8	121.9
S5-SE	136.7	137.4	118.3	125.6	122.0
S5-S	142.4	140.6	127.5	140.1	129.6
S5-SW	141.3	136.9	150.3	161.2	124.0
S5-W	147.5	134.7	128.1	154.9	125.2
S5-NW	141.0	135.8	125.5	129.2	126.0

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 3.1-56 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 3.1-56 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 3.1-56 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 3.1-56 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 3.1-56 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 3.1-56 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 (101/3/06 ~ 101/3/07)	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
102 年第 1 季 (102/2/25 ~ 102/2/26)	S1	18.93~64.53	E	SW	16.71	往西南之向岸運動趨勢
	S2	17.89~48.87	W	E	12.51	往東之離岸運動趨勢
	S3	18.67~47.10	NE	SW, W	7.27	往西南之向岸運動趨勢
	S4	11.46~46.19	NW	SE	32.17	往東南之離岸運動趨勢
	S5	6.09~33.54	S, N	NE	10.55	往東北之離岸運動趨勢

表 3.1-57　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	17	4	0	4	12	4
S2	1	14	4	5	2	18	12	3
S3	5	13	5	6	0	15	5	3
累計統計	**8**	**38**	**26**	**15**	**2**	**37**	**29**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 1 季

表 3.1-58　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	11	8	4
S2	5	8	9	5	0	4	1	3
S3	6	5	4	5	8	5	3	3
累計統計	**13**	**15**	**16**	**17**	**11**	**20**	**12**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~102 年第 1 季

表 3.1-59　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	4	1	0	0	2	2
S2 第 1 季	0	3	1	0	0	4	4	0
S3 第 1 季	1	2	2	2	0	3	1	1
第 1 季累計統計	**1**	**8**	**7**	**3**	**0**	**7**	**7**	**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~102 年第 1 季

表 3.1-60　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	3	2	2
S2 第 1 季	0	2	3	1	0	1	1	0
S3 第 1 季	1	3	0	1	2	2	1	0
第 1 季累計統計	**1**	**5**	**3**	**6**	**2**	**6**	**4**	**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~102 年第 1 季

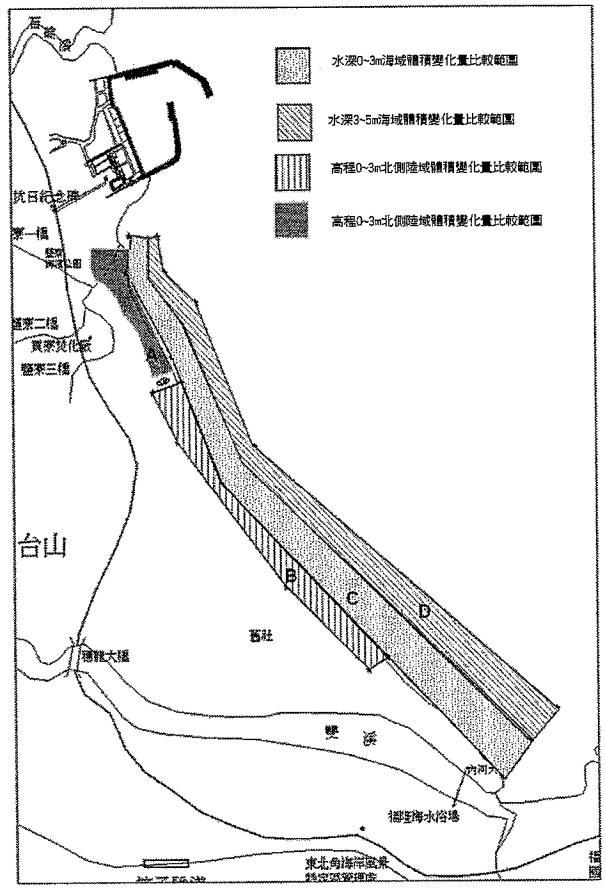
表 3.1-61 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

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		
101/11-102/02	2,773	-23,804	-	-

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。

3.102/2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 3.1-62　各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
		第一橋墩	第二橋墩	福隆救生樁	舊社救生樁(1)	舊社救生樁(2)	大岩石救生樁	N16大岩石(1)	N16大岩石(2)	N16大岩石(3)	鹽寮救生樁(1)	鹽寮救生樁(2)	鹽寮救生樁(3)	鹽寮救生樁(4)	鹽寮救生樁(5)
92年第一季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-
92年第二季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	-	-	-	-	-	60	30	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-	-	-	-	-	-3	-	-	-	-	-	-	-
92年第三季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-	-	-	-	-	13	20	40	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	40	-	-	-	-	-	47	10	-10	-	-	-	-	-
92年第四季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-	-	-	-	-	40	40	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-	-	-	-	-	-27	-20	10	-	-	-	-	-
93年第一季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-	-	-	-	-	30	50	50	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	-	-	-	-	-	10	-10	-20	-	-	-	-	-
93年第二季 (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年第三季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	-50	-60	-	-	-	-	-	-
93年加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	95	130	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-65	-100	-	-	-	-	-	-
93年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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年第一季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	155	105	89	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-	-	-	-	-	-21	34	19	-	-	-	-	-
96年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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 3.1-62 各定位樁相對侵淤示意表（續）

單位：公分

定位樁位置		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四
		第一橋墩	第二橋墩	疇隆救生樁	舊社救生樁(1)	舊社救生樁(2)	大岩石救生樁	N16大岩石(1)	N16大岩石(2)	N16大岩石(3)	鹽寮救生樁(1)	鹽寮救生樁(2)	鹽寮救生樁(3)	鹽寮救生樁(4)	鹽寮救生樁(5)
97年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年颱風後 (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年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (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年第一季 (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年第二季 (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年第三季 (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年第四季 (101/11/7)	記錄高度(註1)	115	水線以下	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
102年第一季 (102/2/25)	記錄高度(註1)	123	114	100	122	75	106	161	117	108	148	138	129	105	73
	高度變化(註2)	-8	-	0	31	-52	44	25	57	18	-15	-6	-6	0	2

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一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。
4.102年第1季（102/2）內河大橋第二橋墩位於沙洲，更新計算刻度位置(由上往下第三環線)，離底床114公分。

表 3.1-63　上季（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	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（102 年第 1 季）鹽寮海濱公園測站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 1.6dB(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 4.9 dB(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（101 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	本季（101 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（101 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（101 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。	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 3.1-64　本季（102 年第 1 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（102 年第 1 季）鹽寮海濱公園測站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 1.6dB(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 4.9dB(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 測站之大腸桿菌群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河川水體，因此目前核四工程對水質並無影響，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.廠區水質以鹽寮一號橋排洪渠道出口之生化需氧量及化學需氧量測值有超出放流水標準之情形。	持續監測	鹽寮一號橋排洪渠測站 2 月份因受到電廠改善組進行 1 號機管路鹼洗，而造成部份測值異常偏高之情形，惟於 2 月 22 日再次進行水質調查時，各測值均已符合放流水標準。

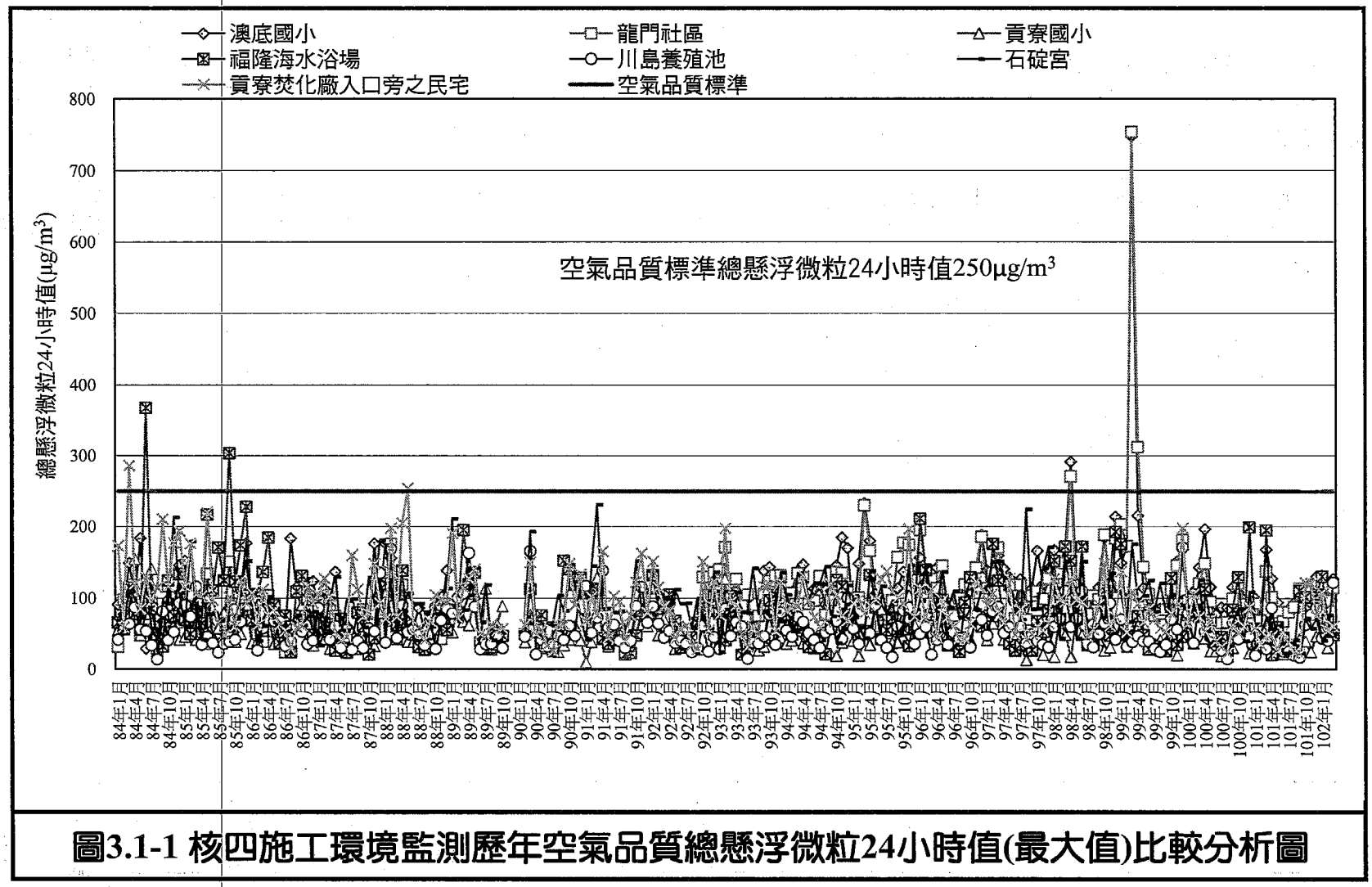


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖

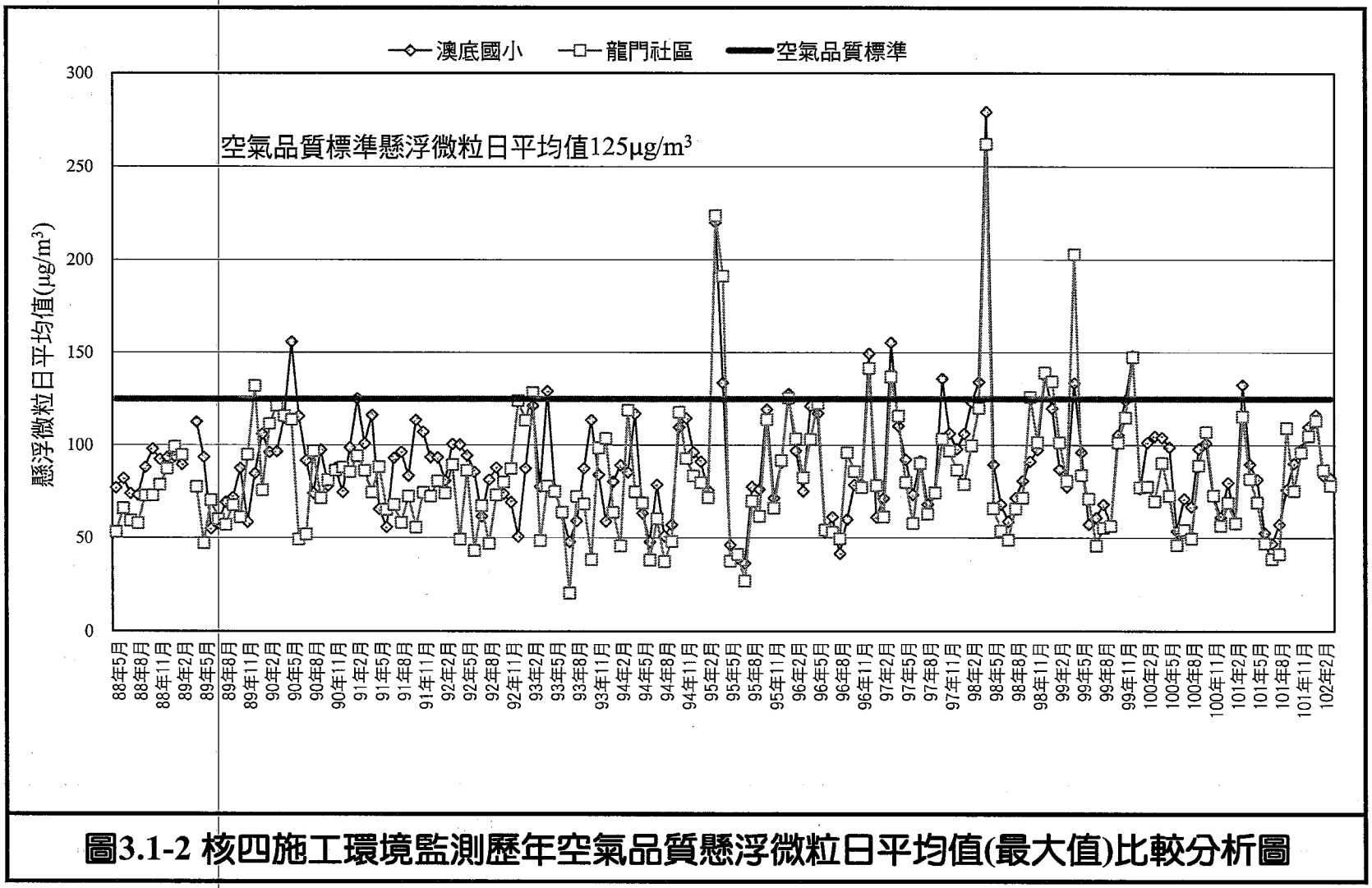


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖

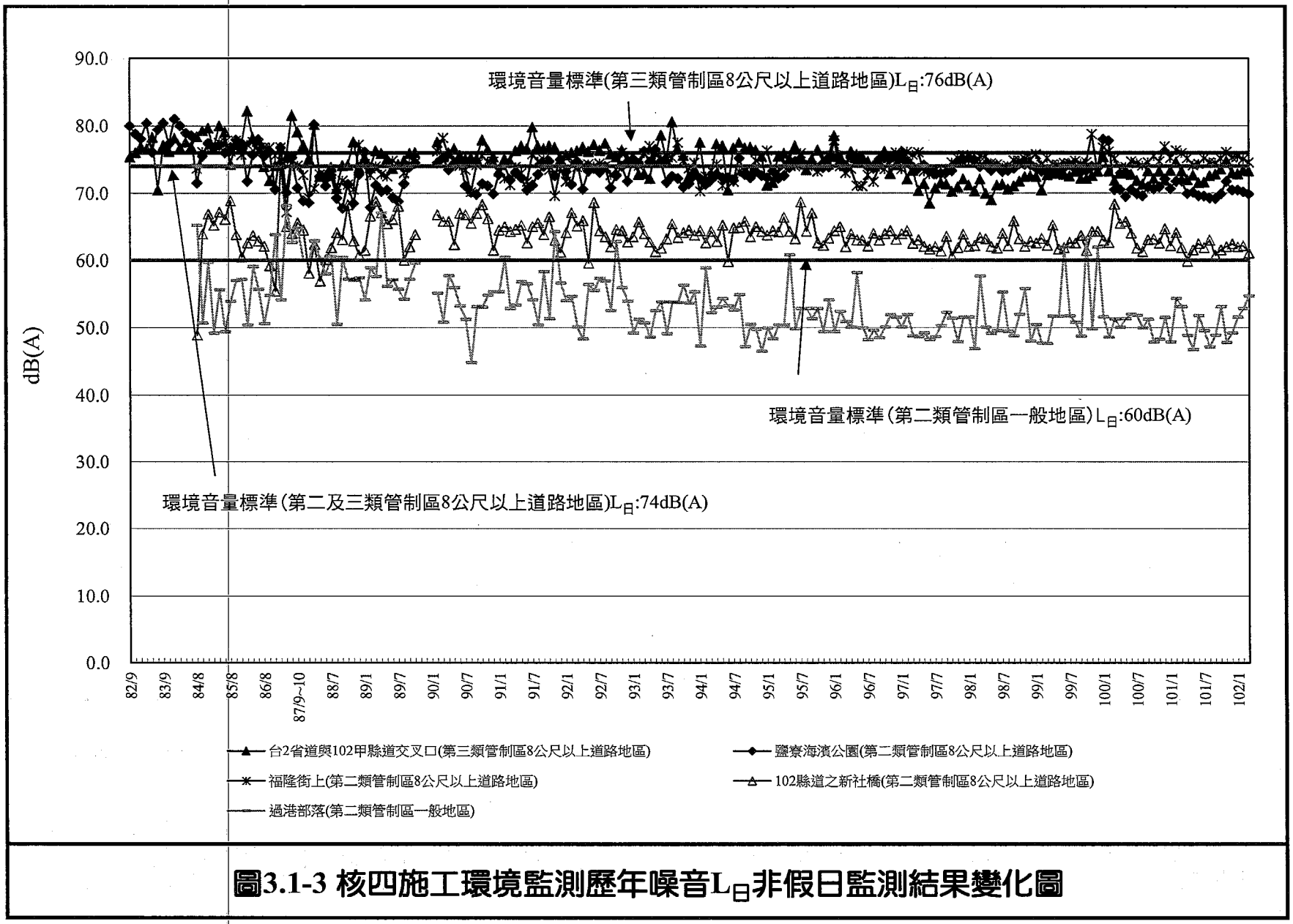


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

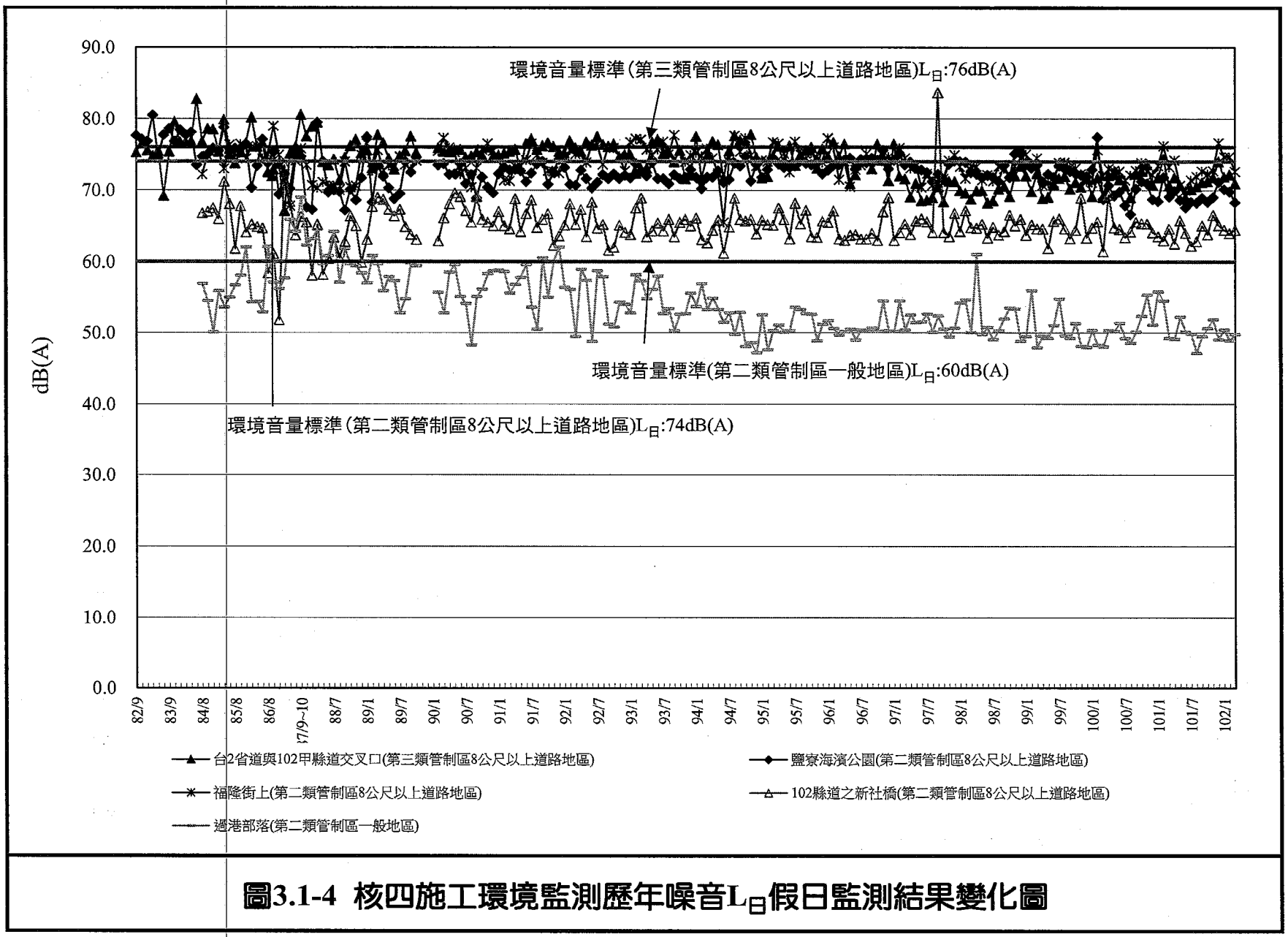


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

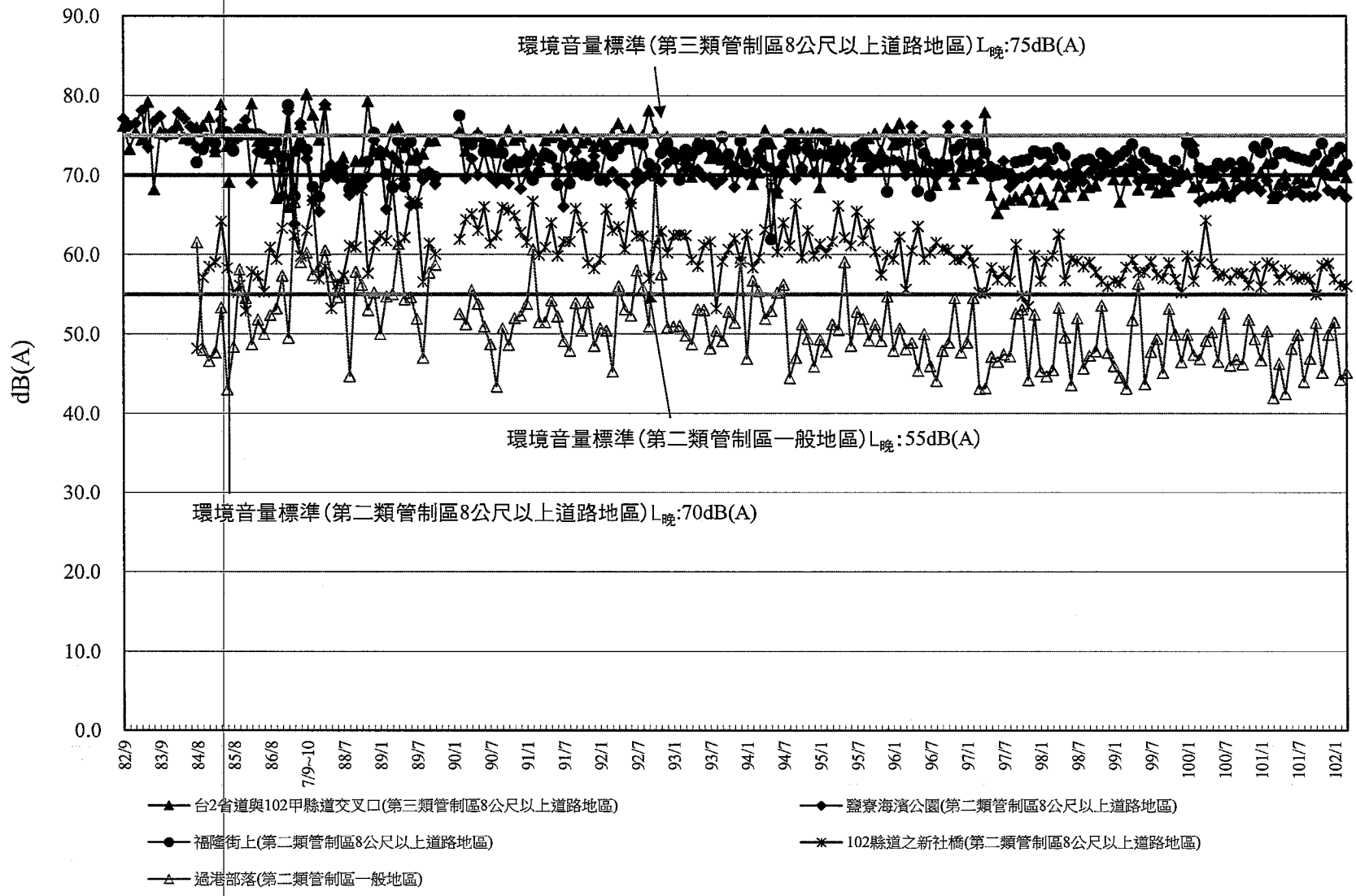


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

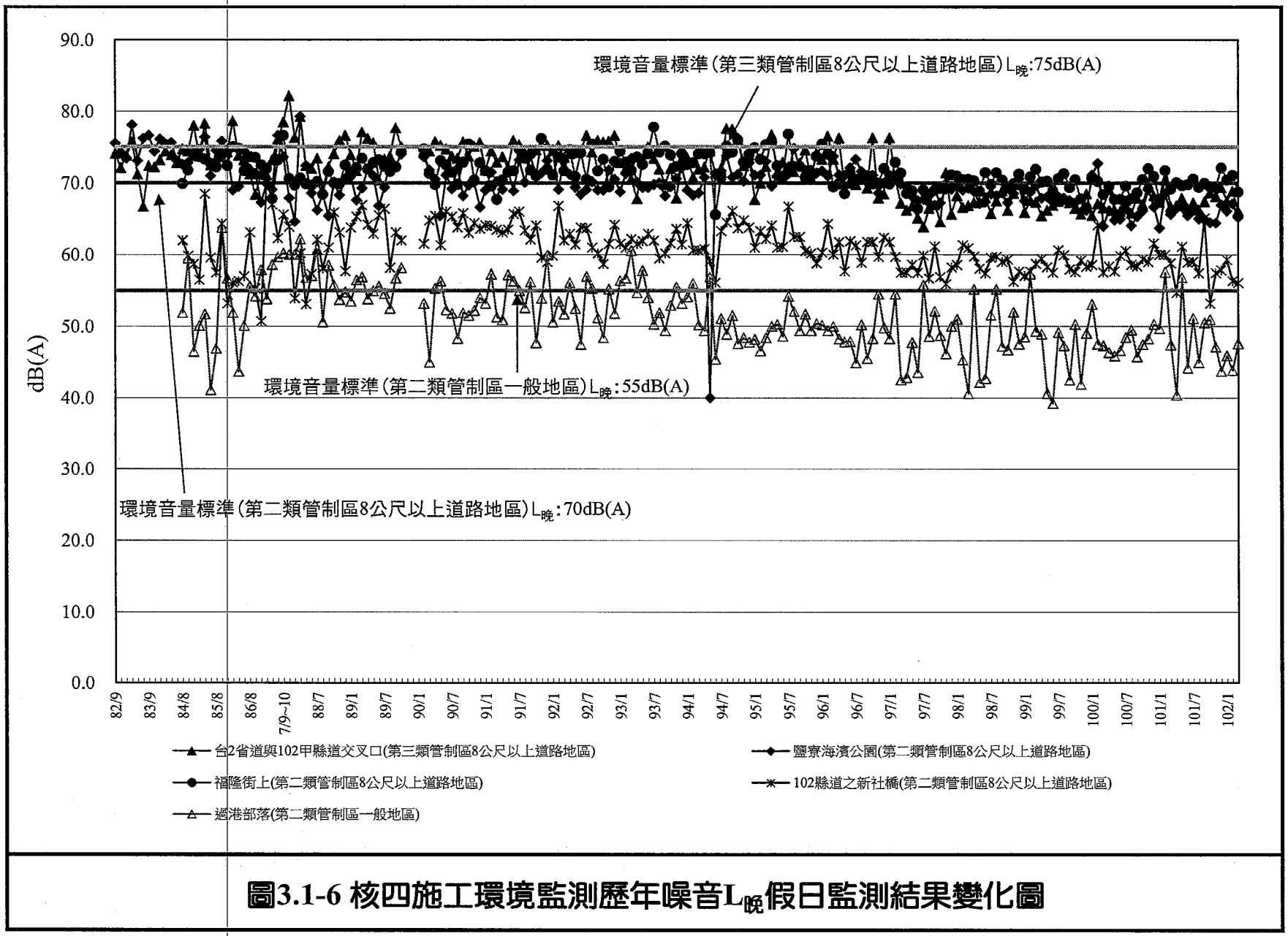


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

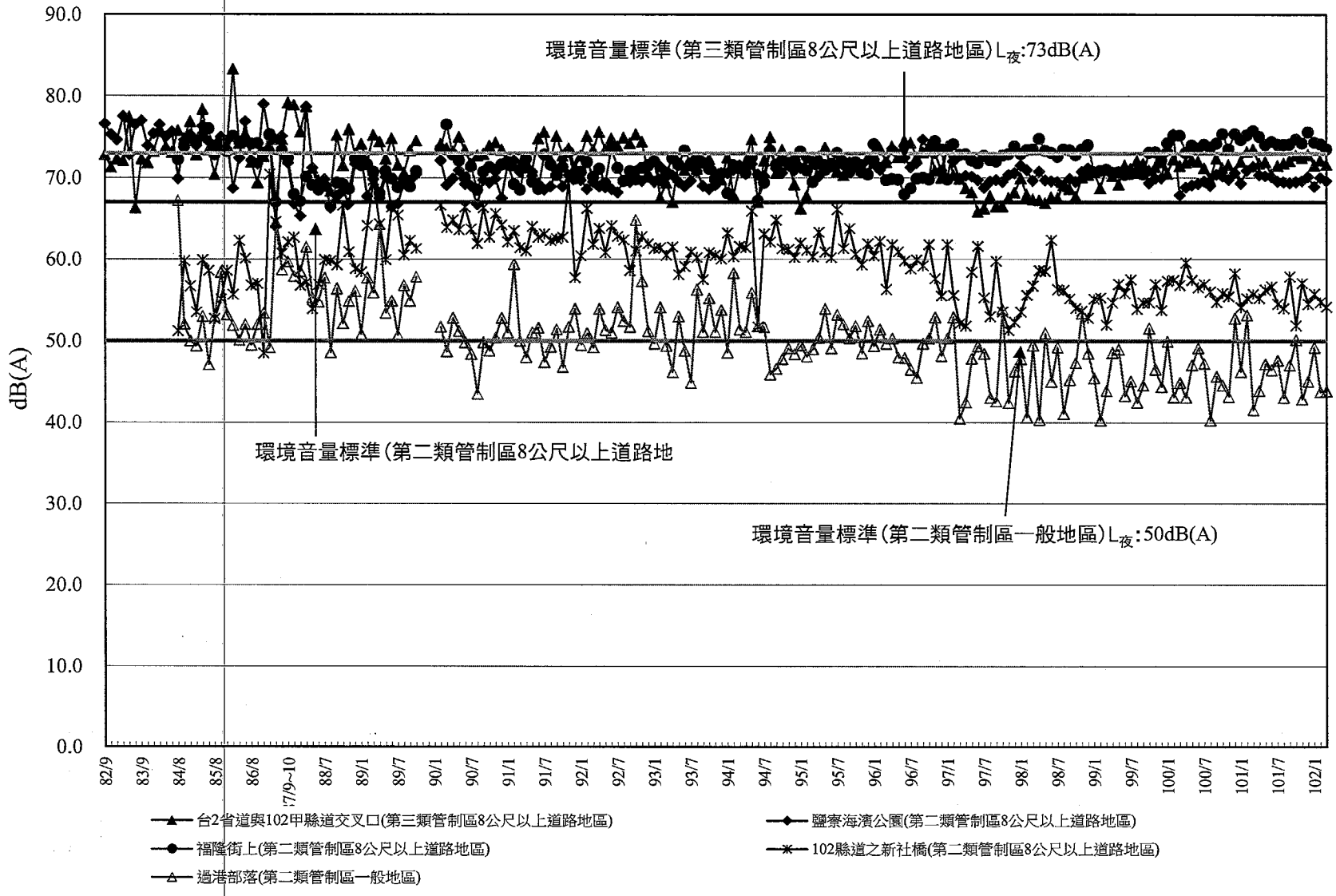


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

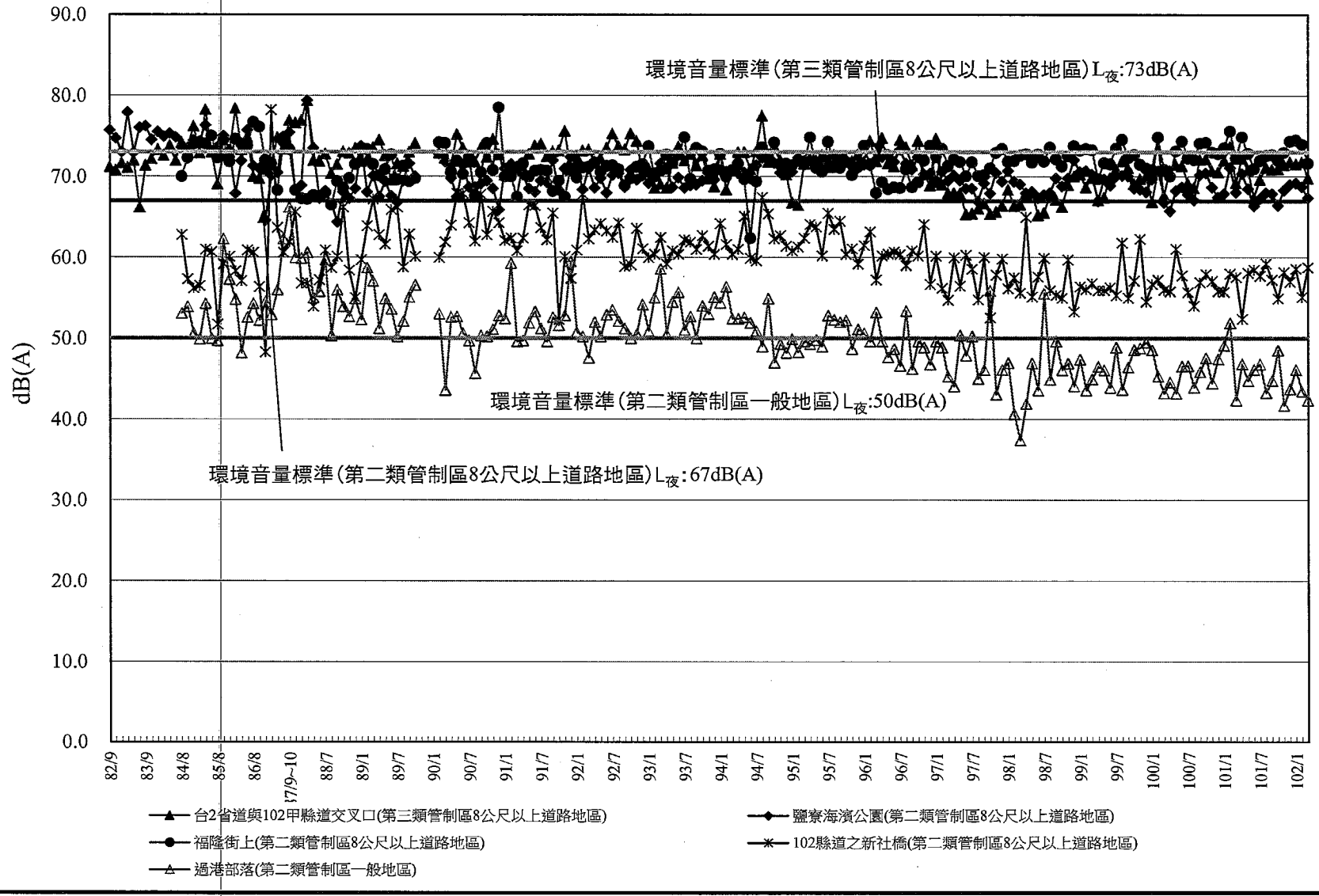


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

P:\Taiwan\017-15\reports\102-1\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

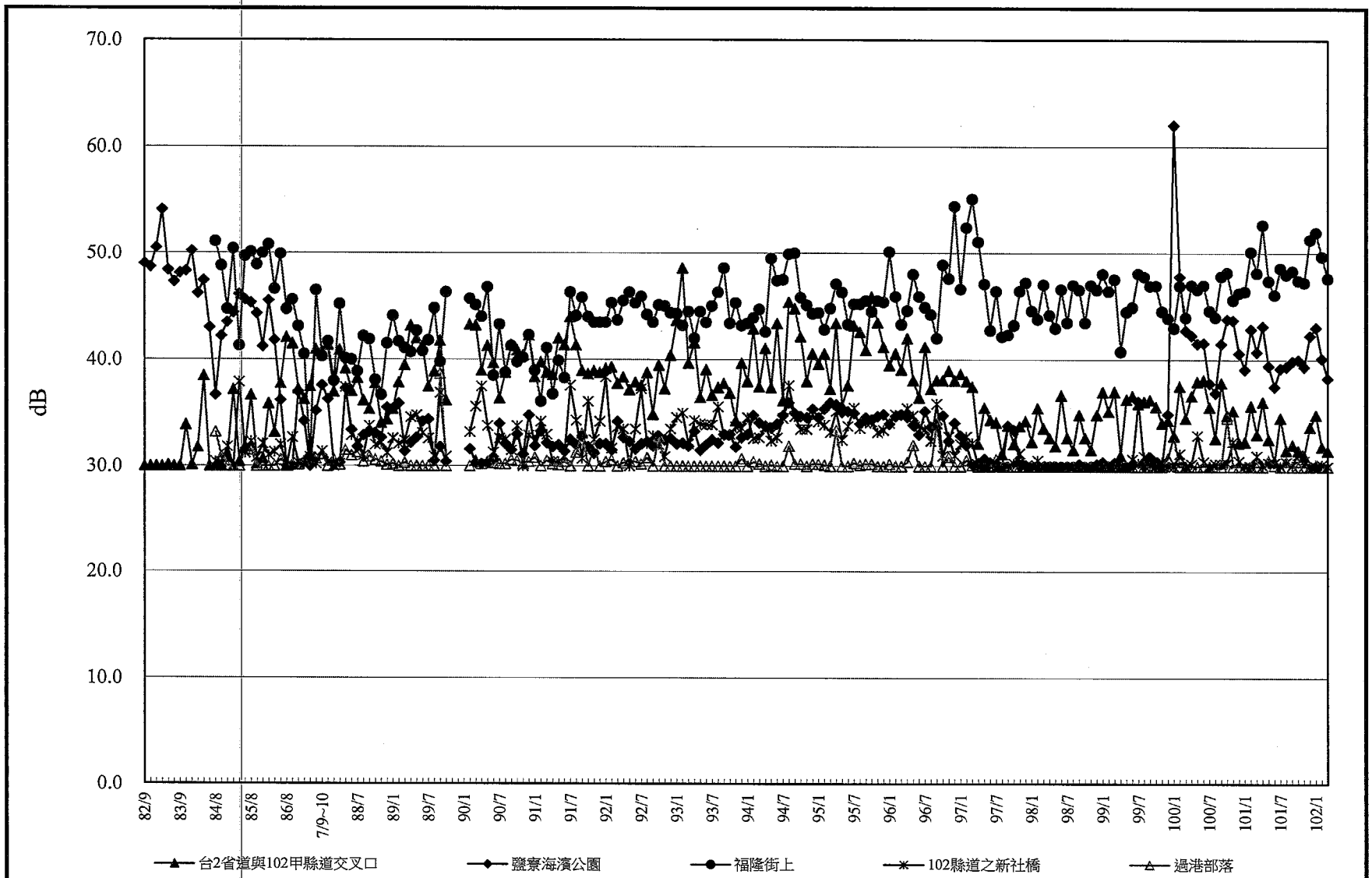


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖

P:\Taiwan\017-15\reports\102-1\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

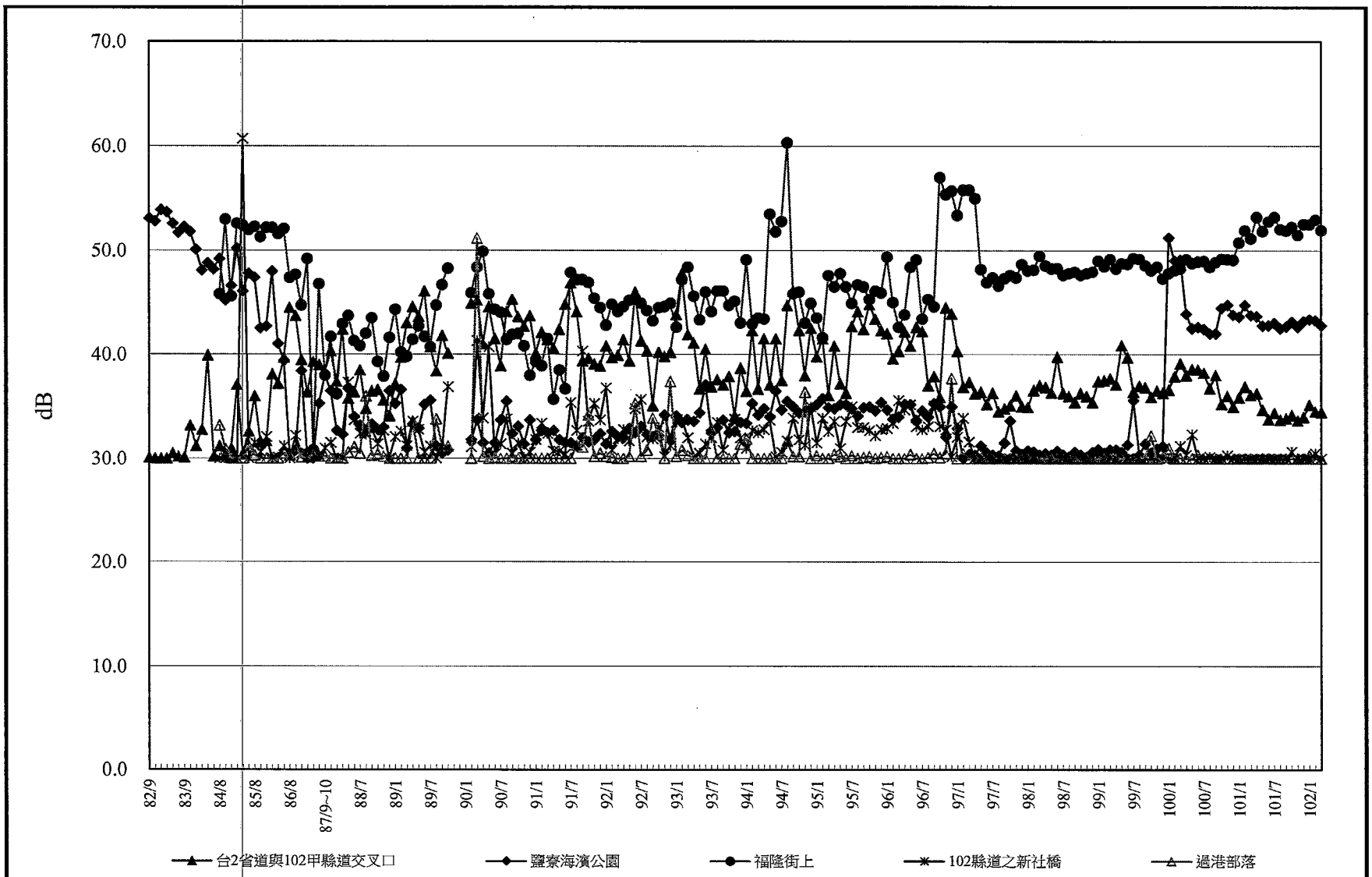


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖

P:\Taiwan\017-15\reports\102-1\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

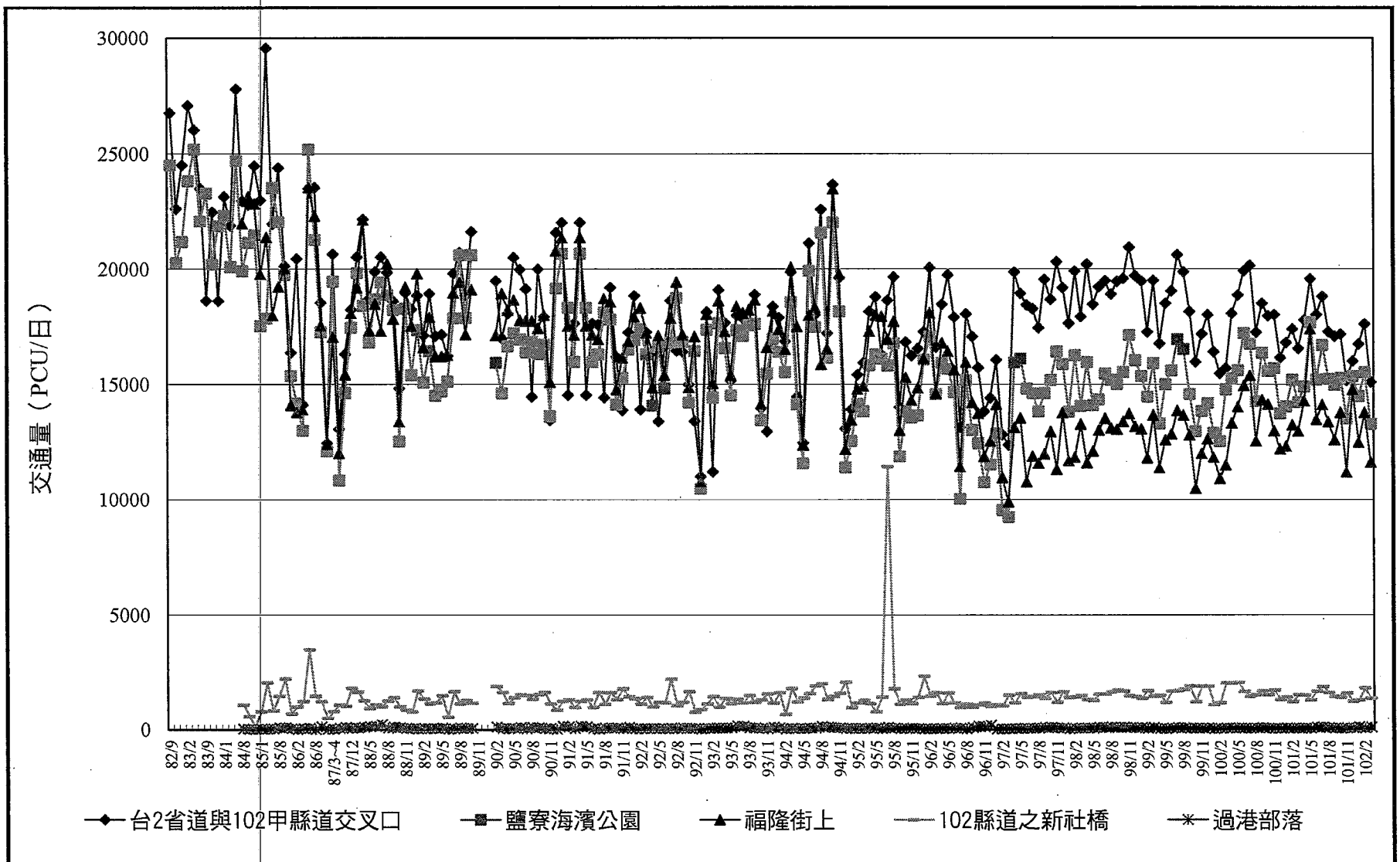


圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

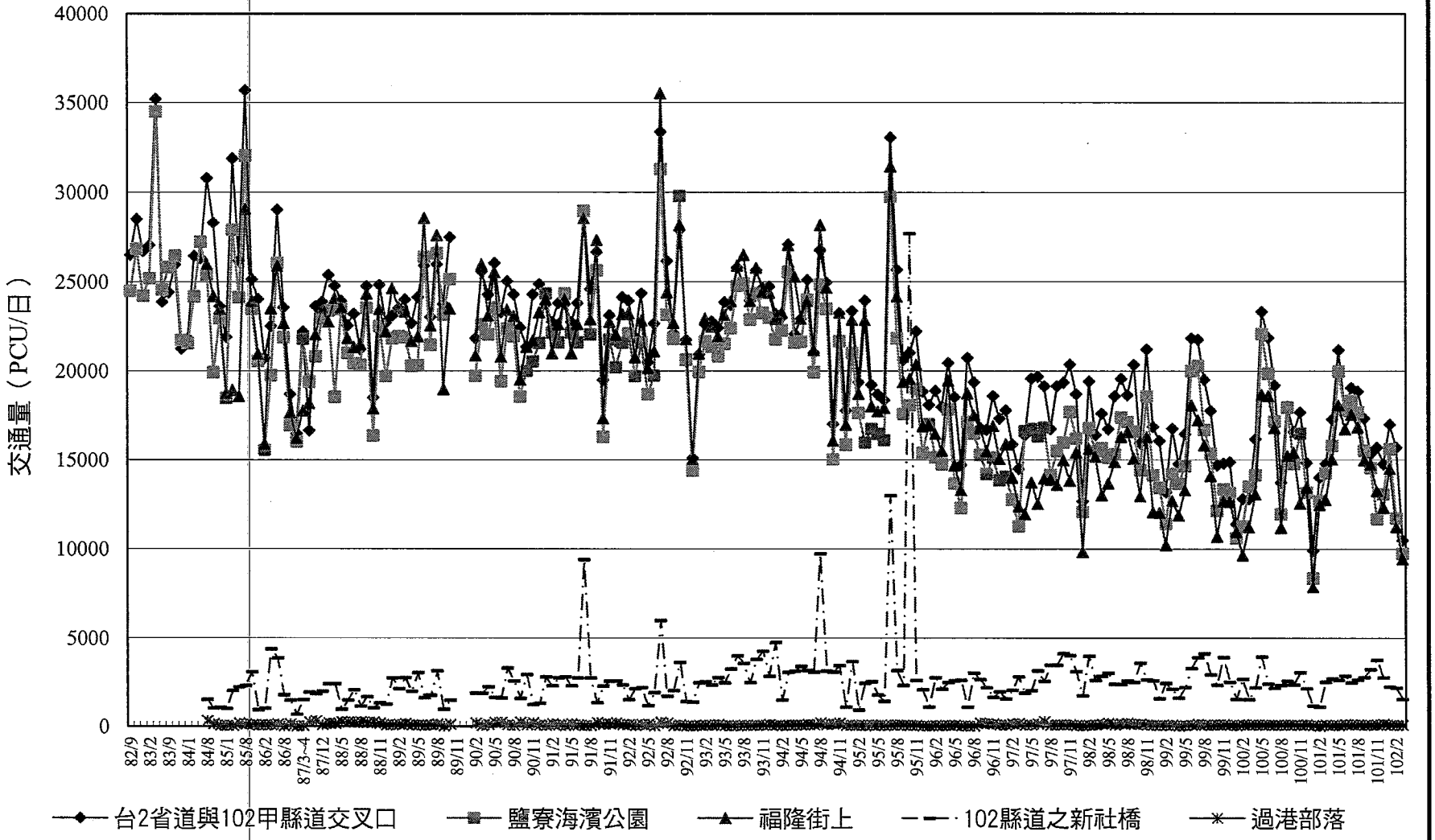


圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

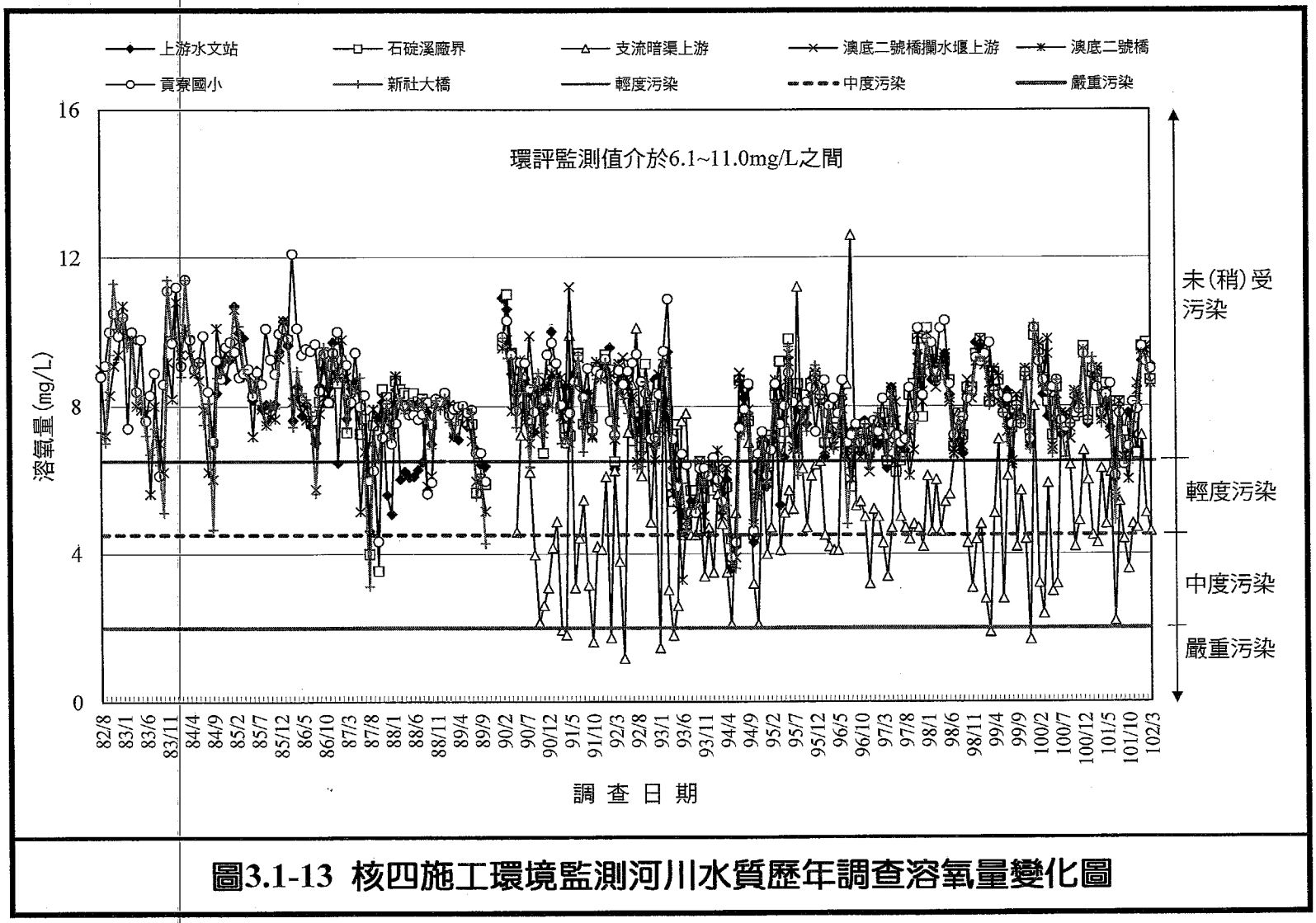


圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

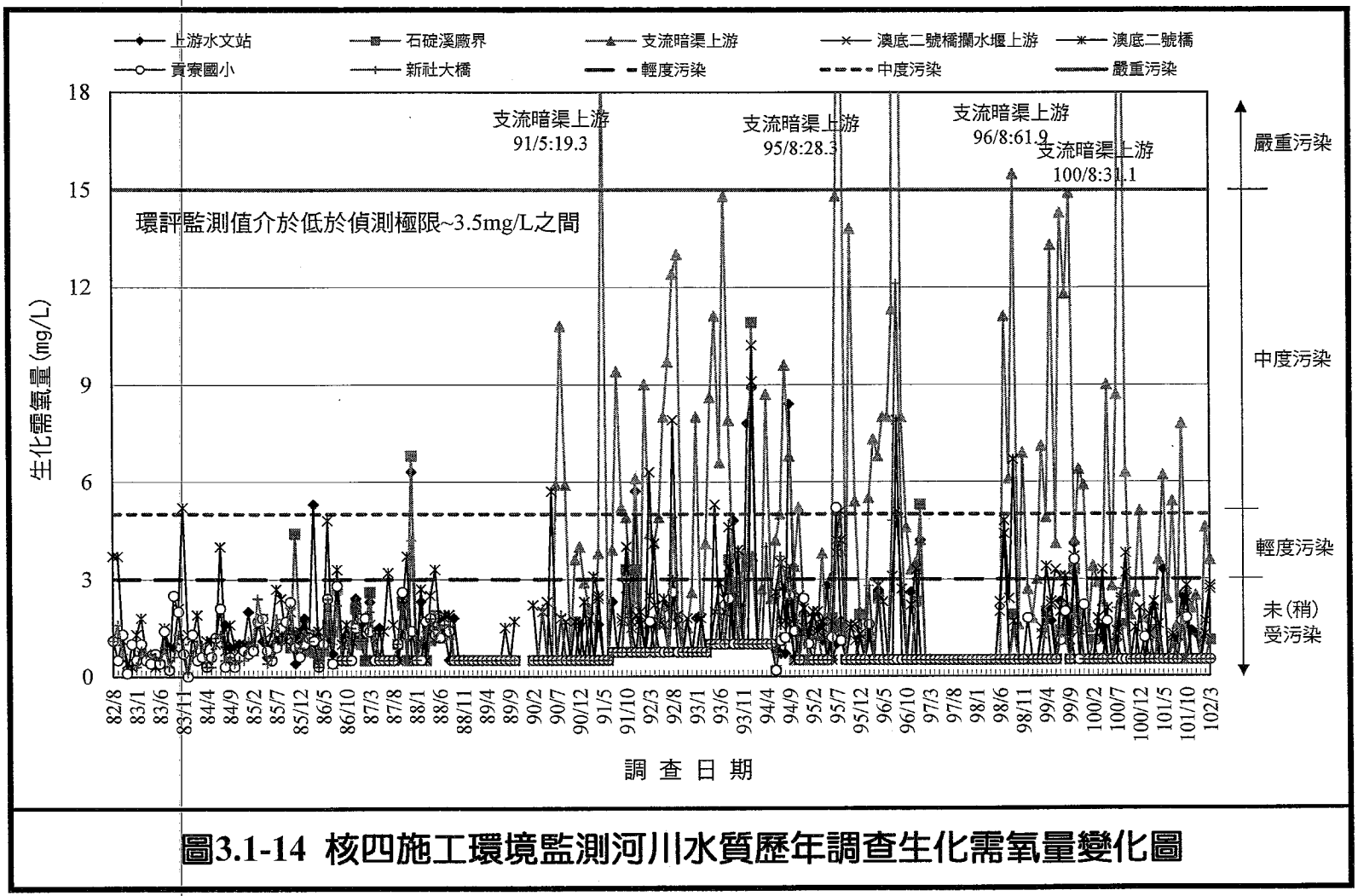


圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

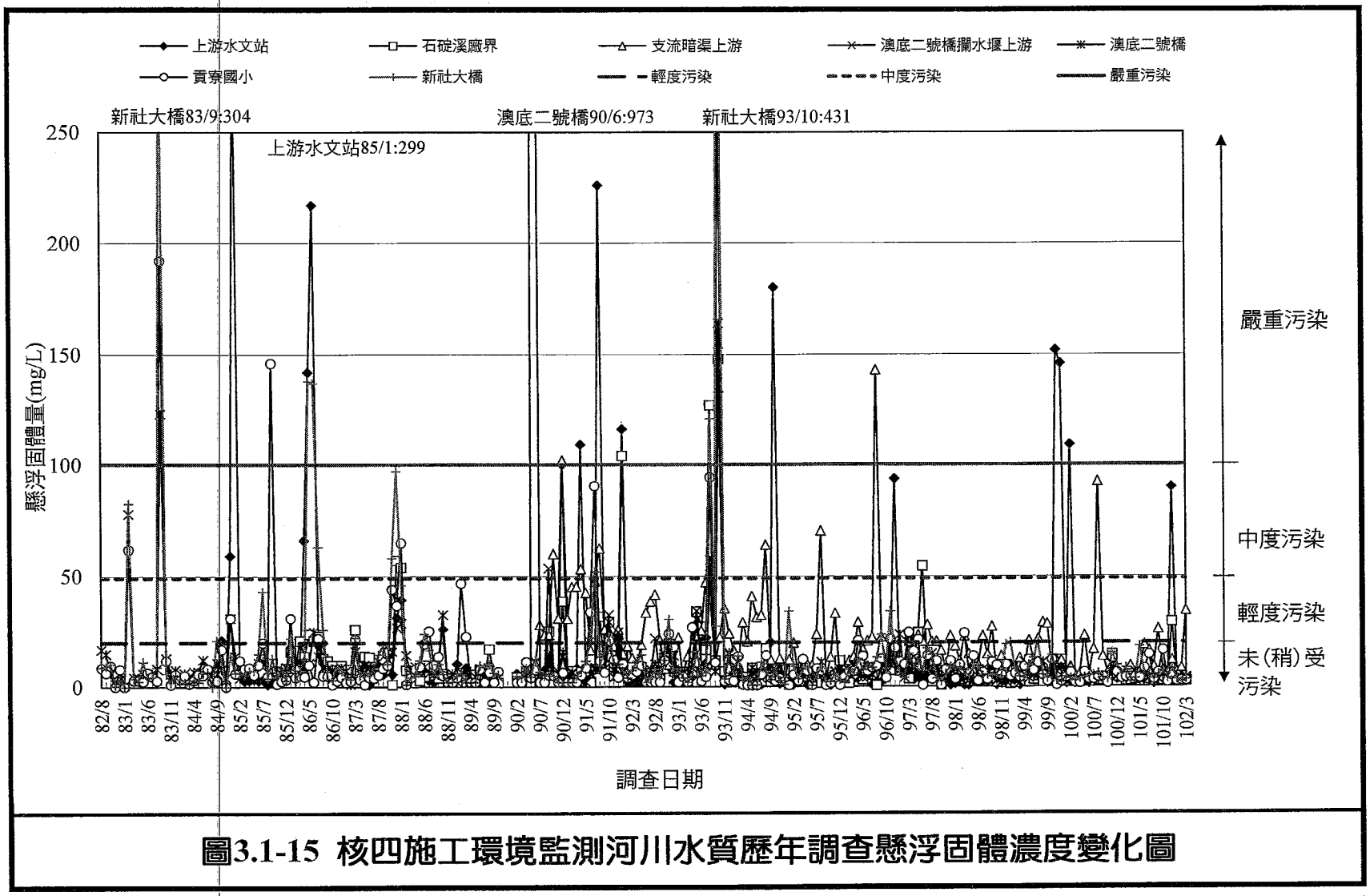


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

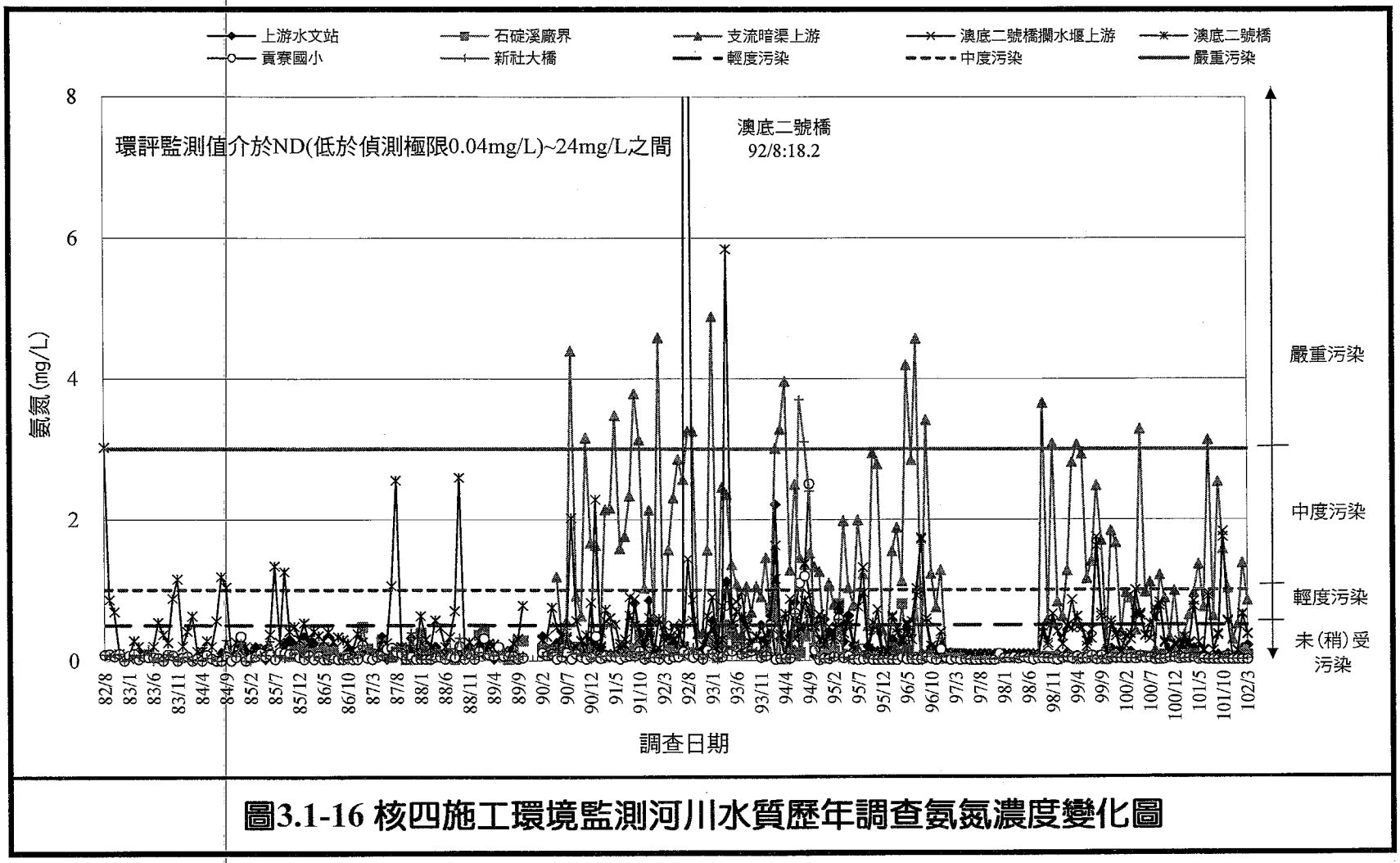


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

P:\Taiwan\017-15\reports\102-1\ERIN\T3_河川水;F3.1-13~18

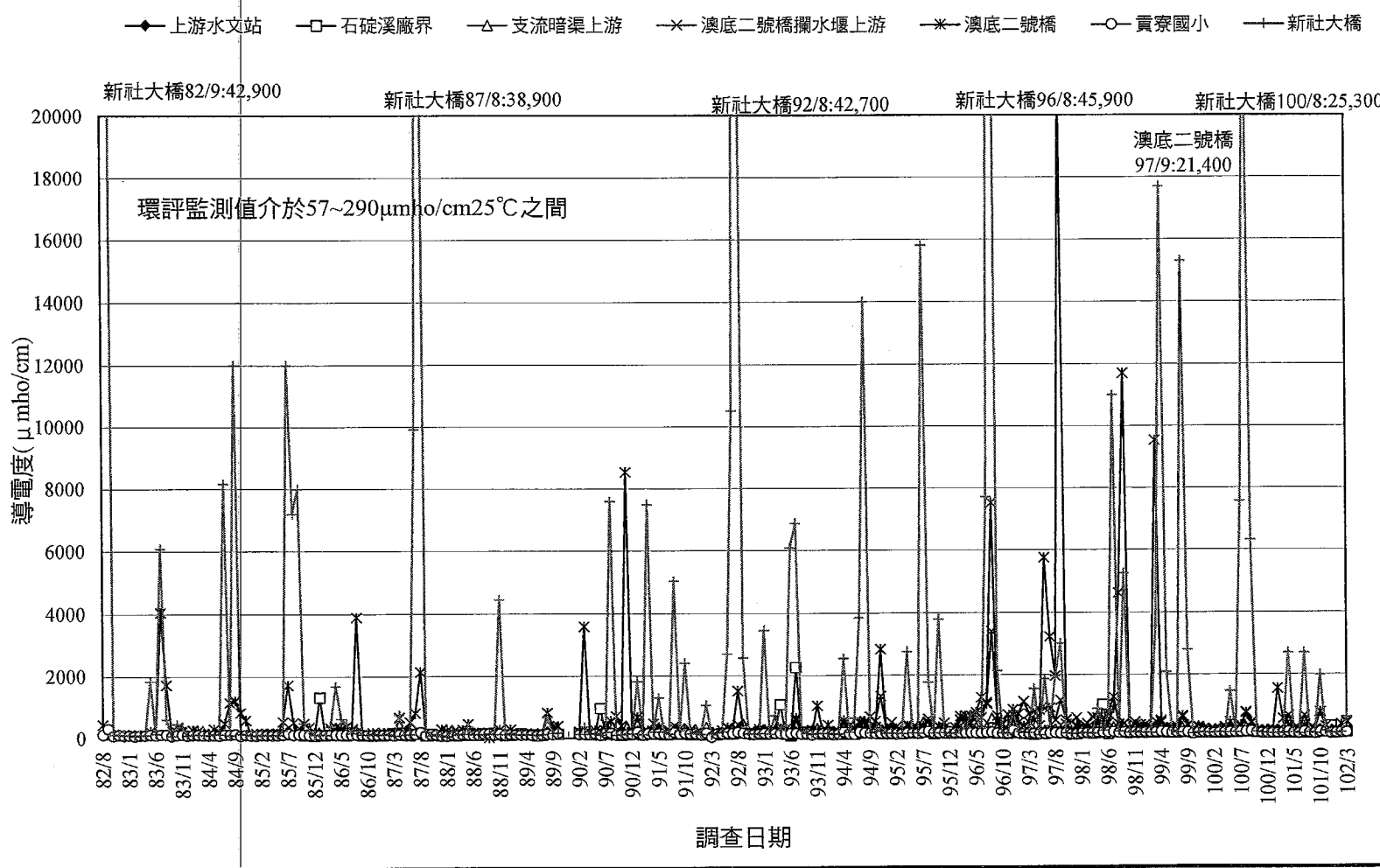


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

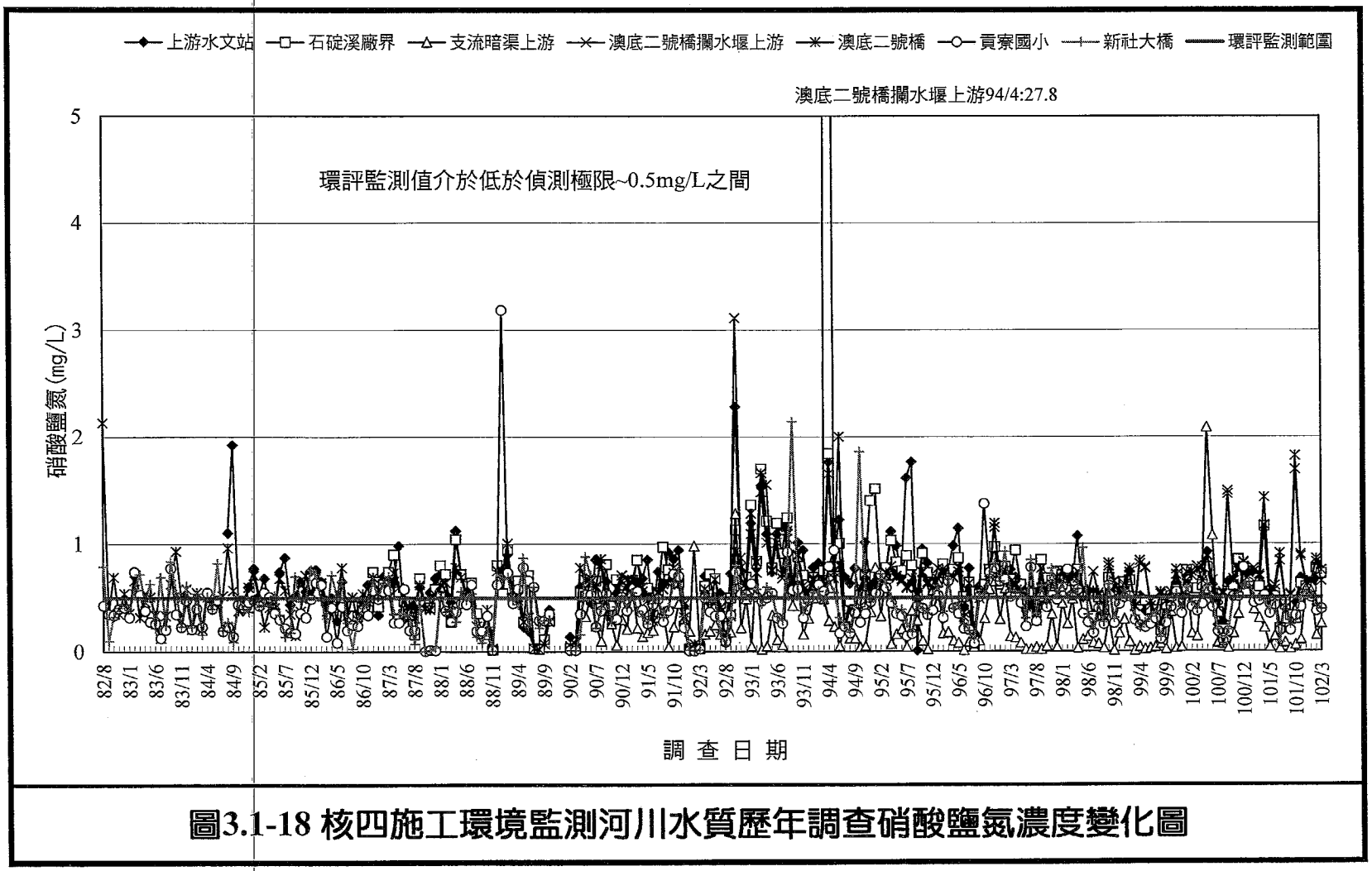


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

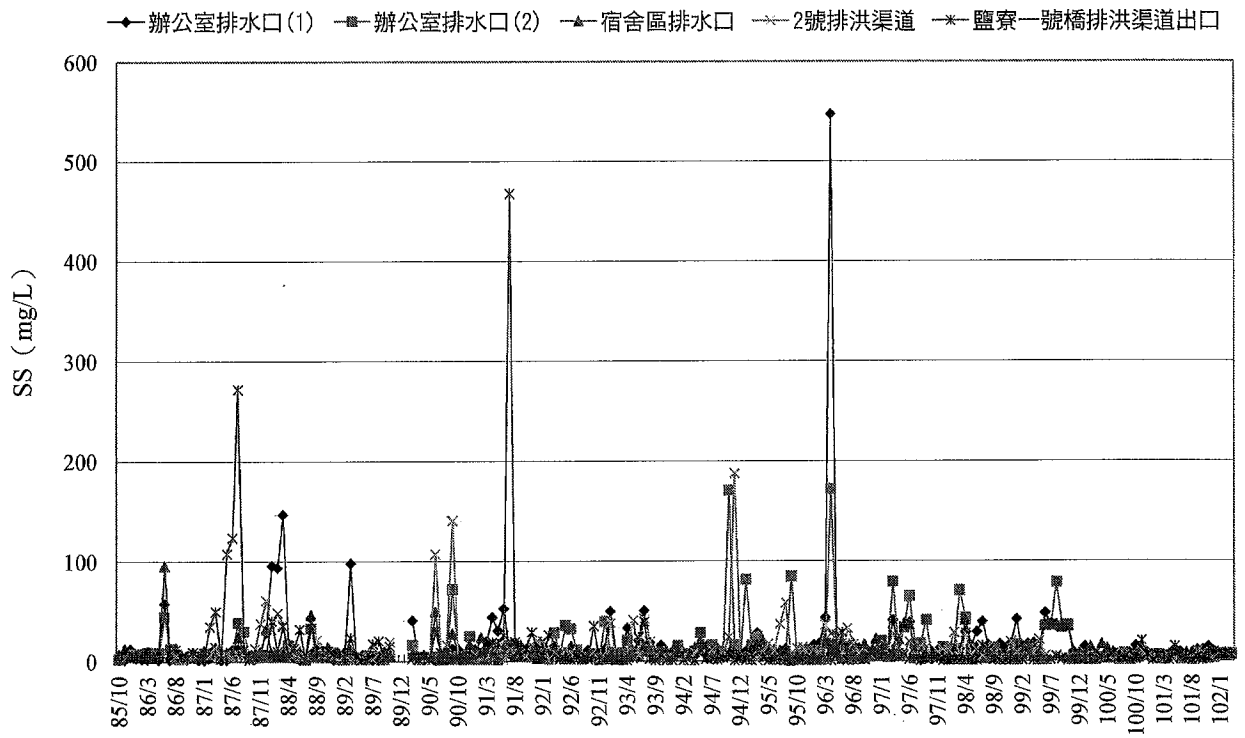


圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

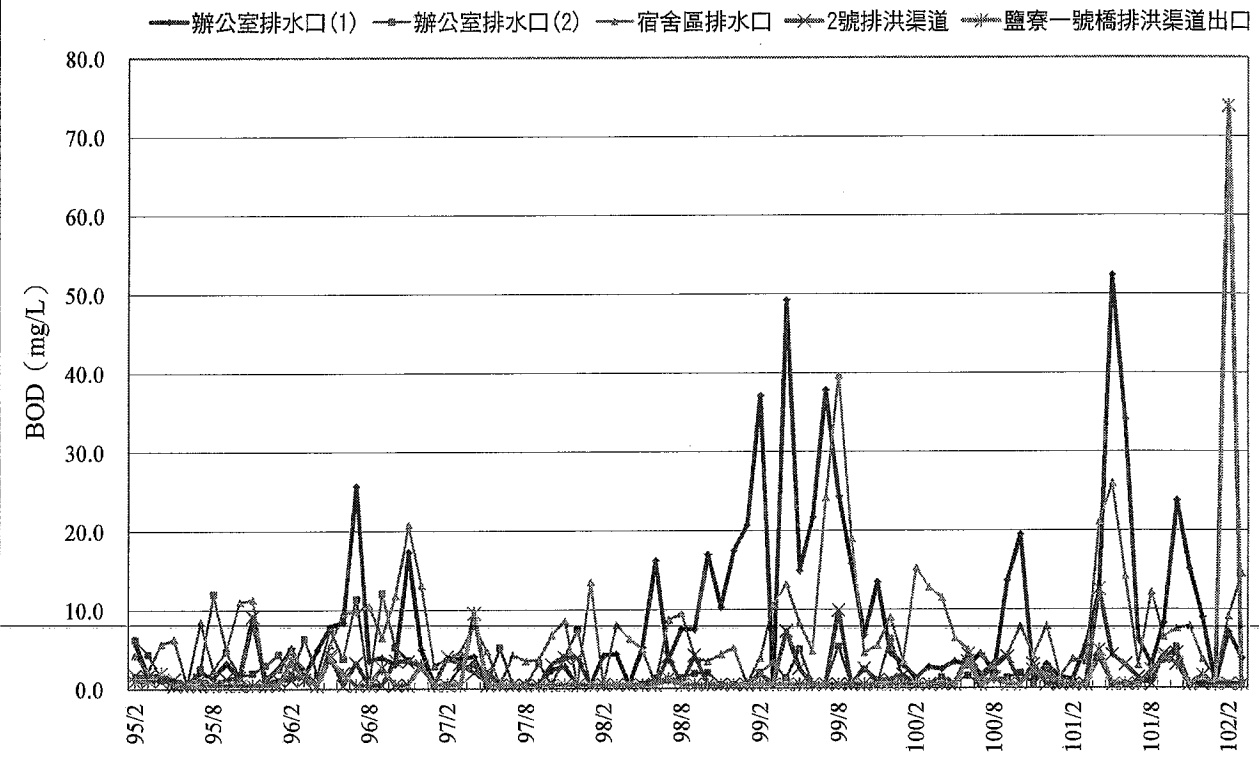


圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

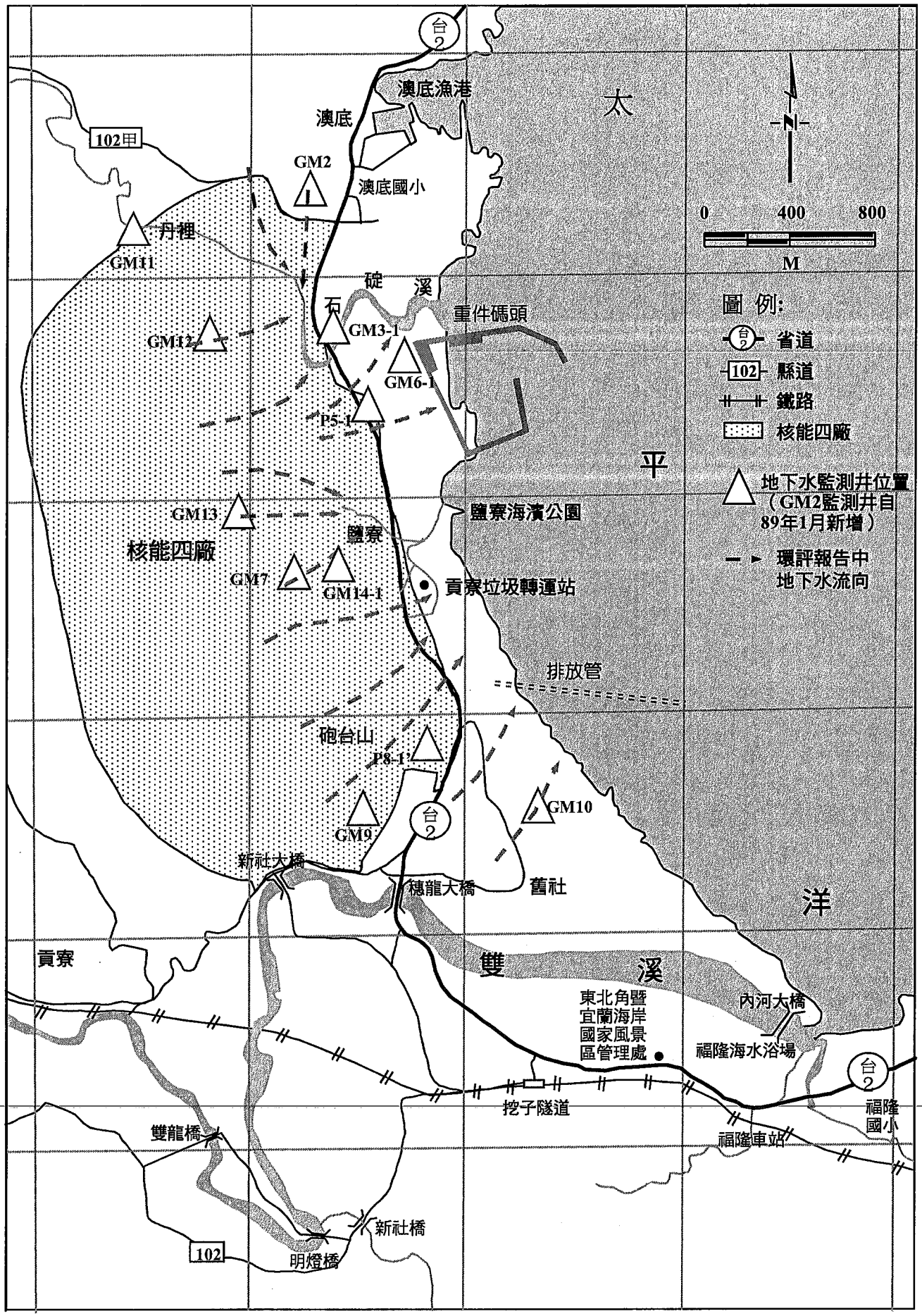


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

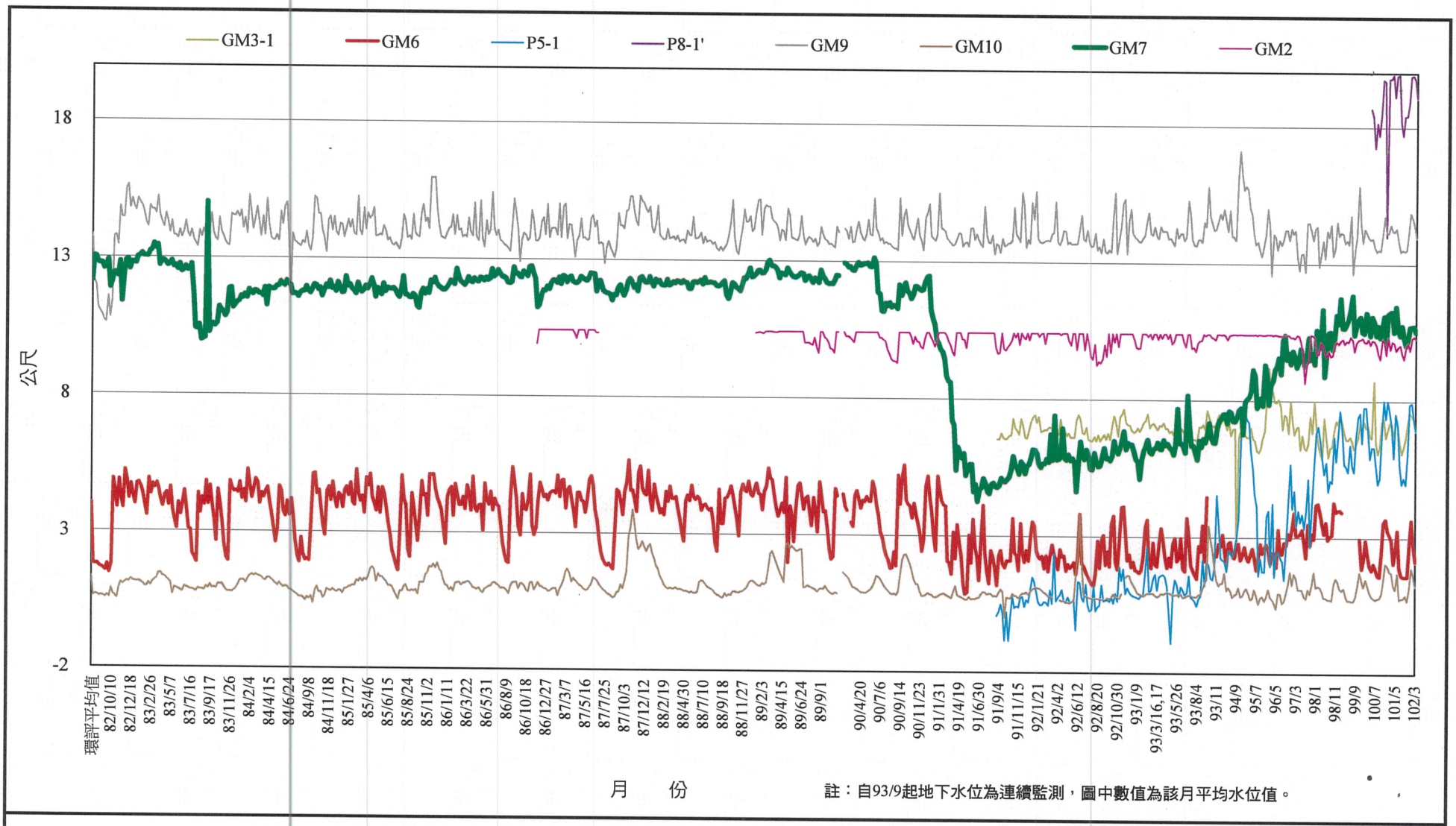


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

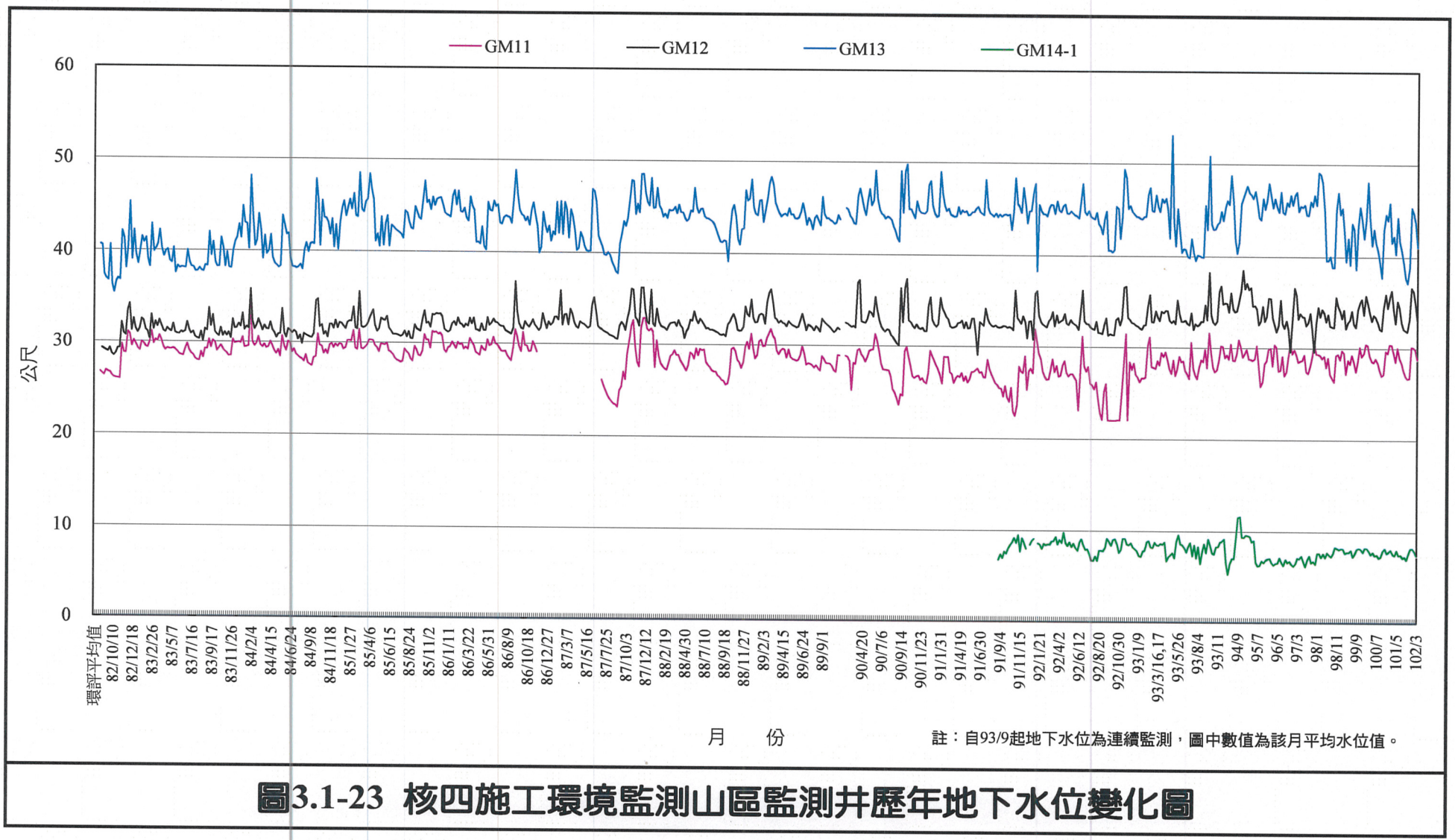


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

P:\Taiwan\017-15\reports\102-1\ERIN\T3_地下水;圖3.1-22~23

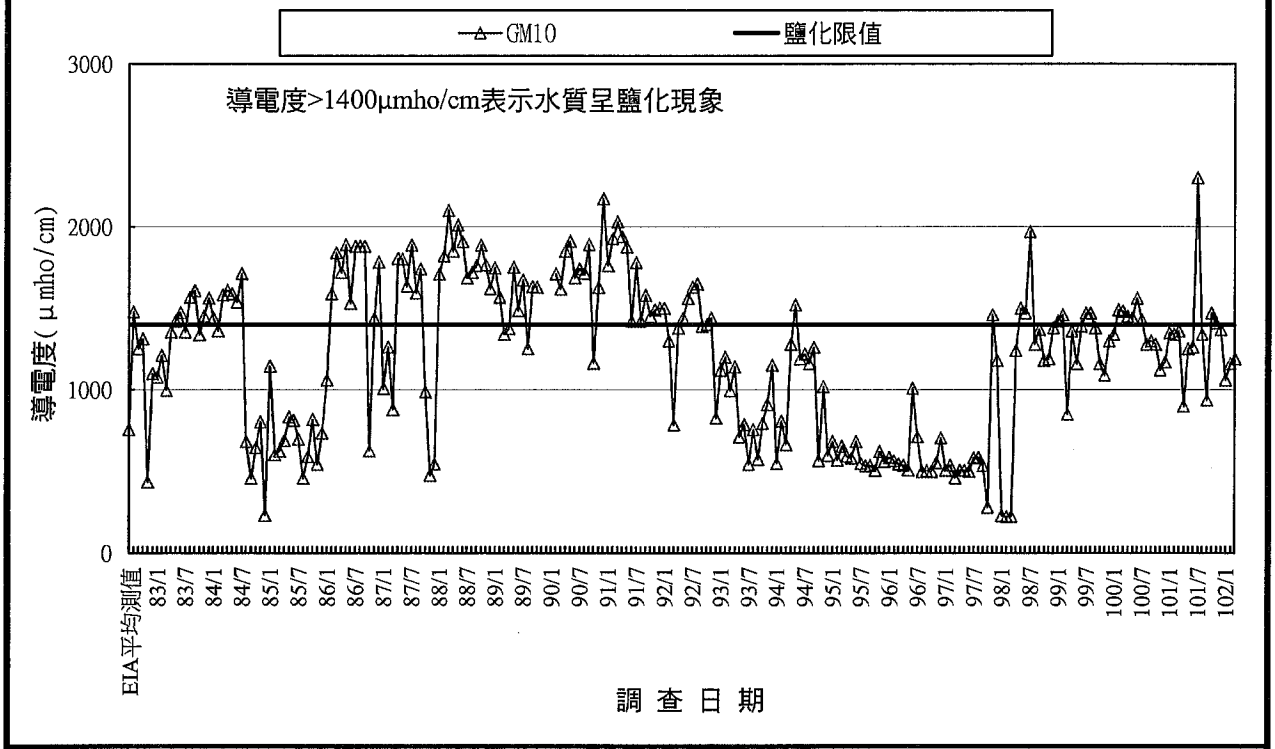


圖3.1-24 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

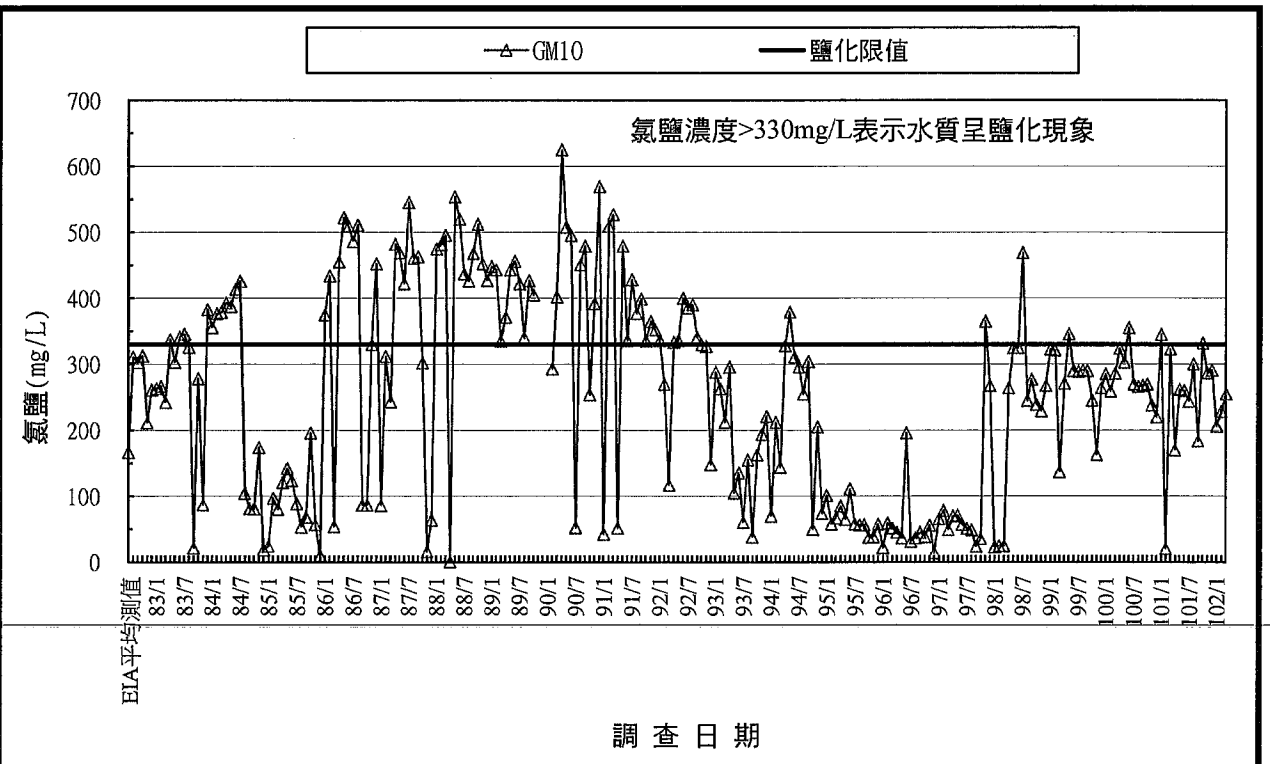


圖3.1-25 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果

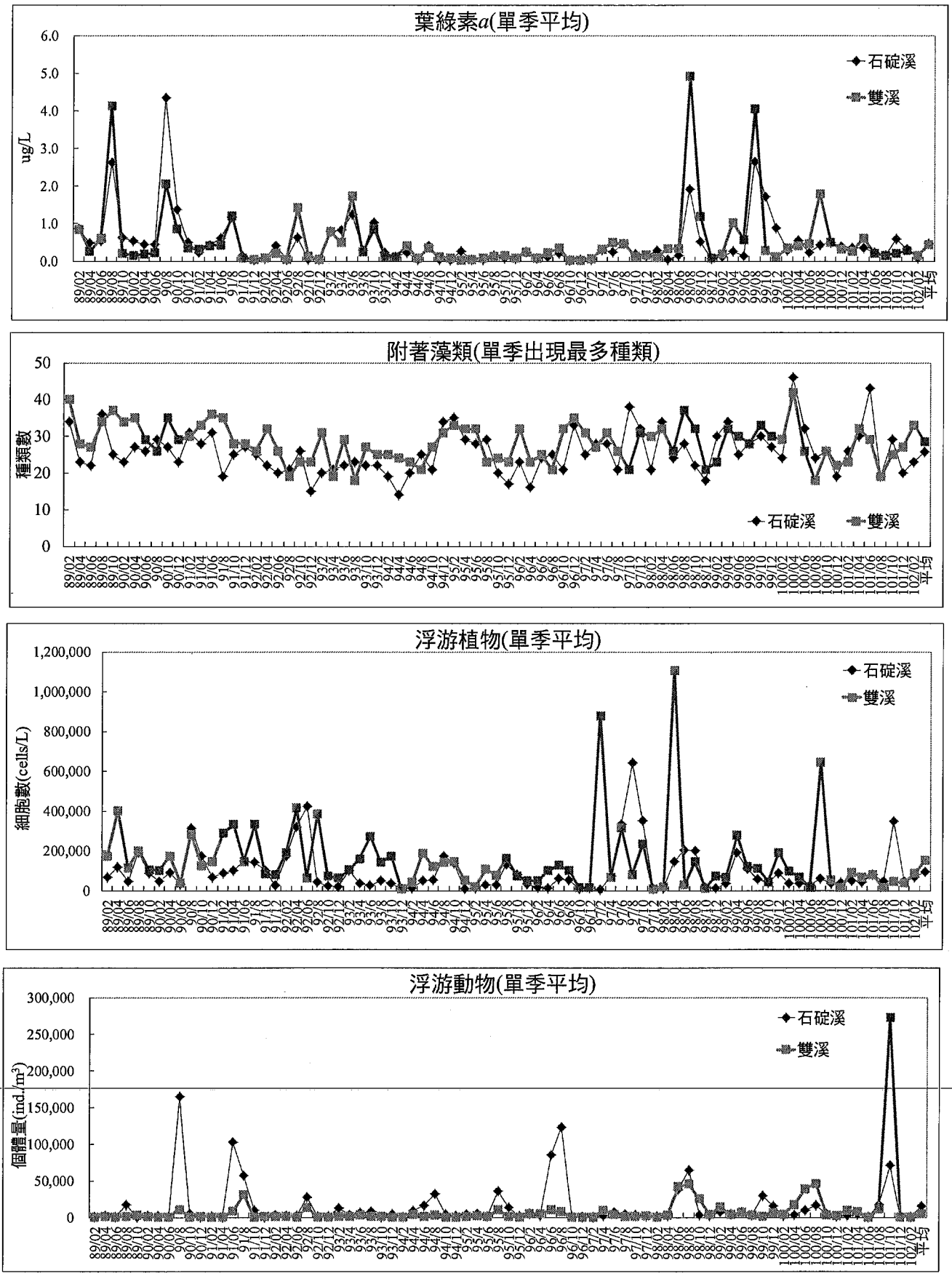


圖 3.1-26　核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析

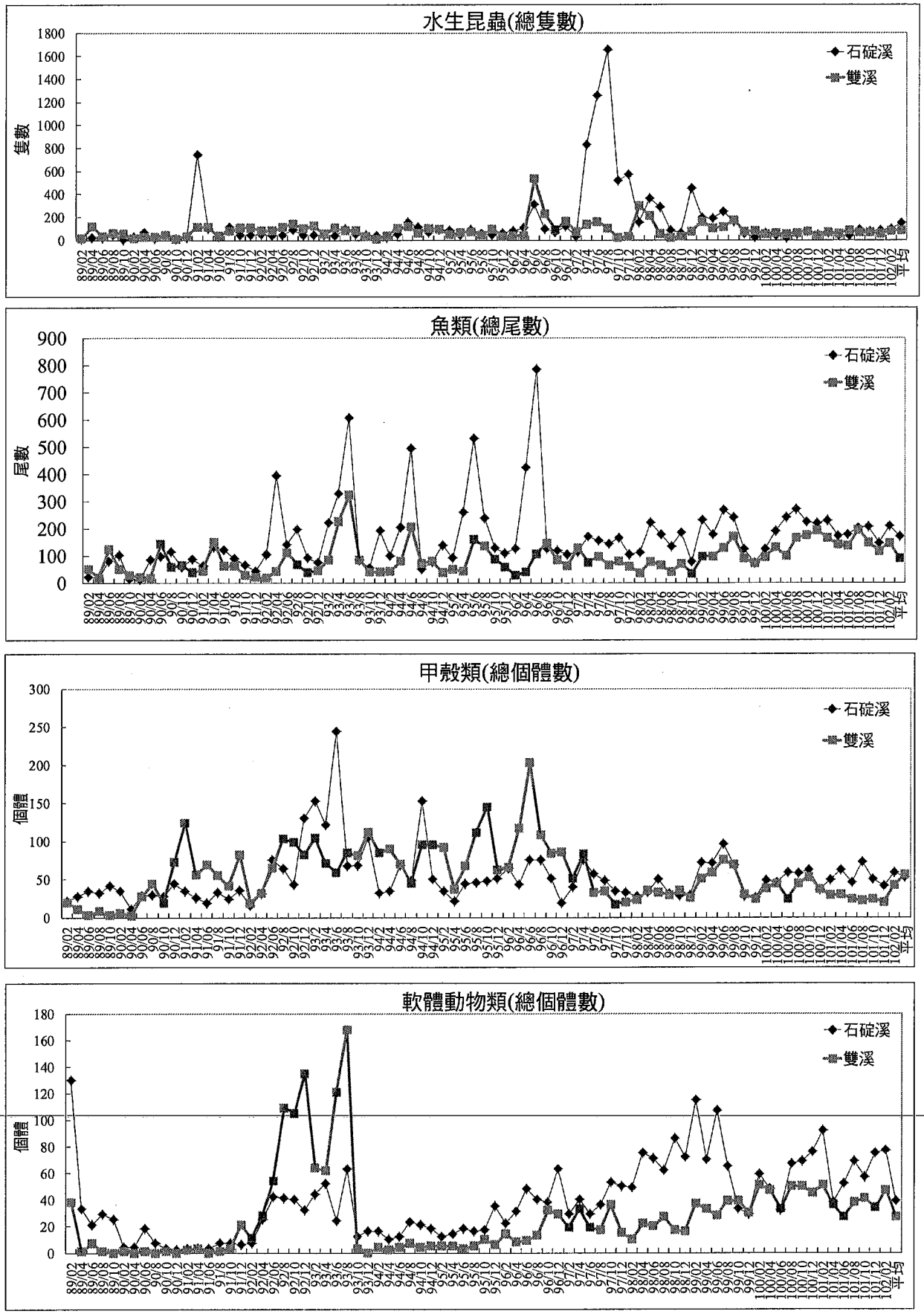
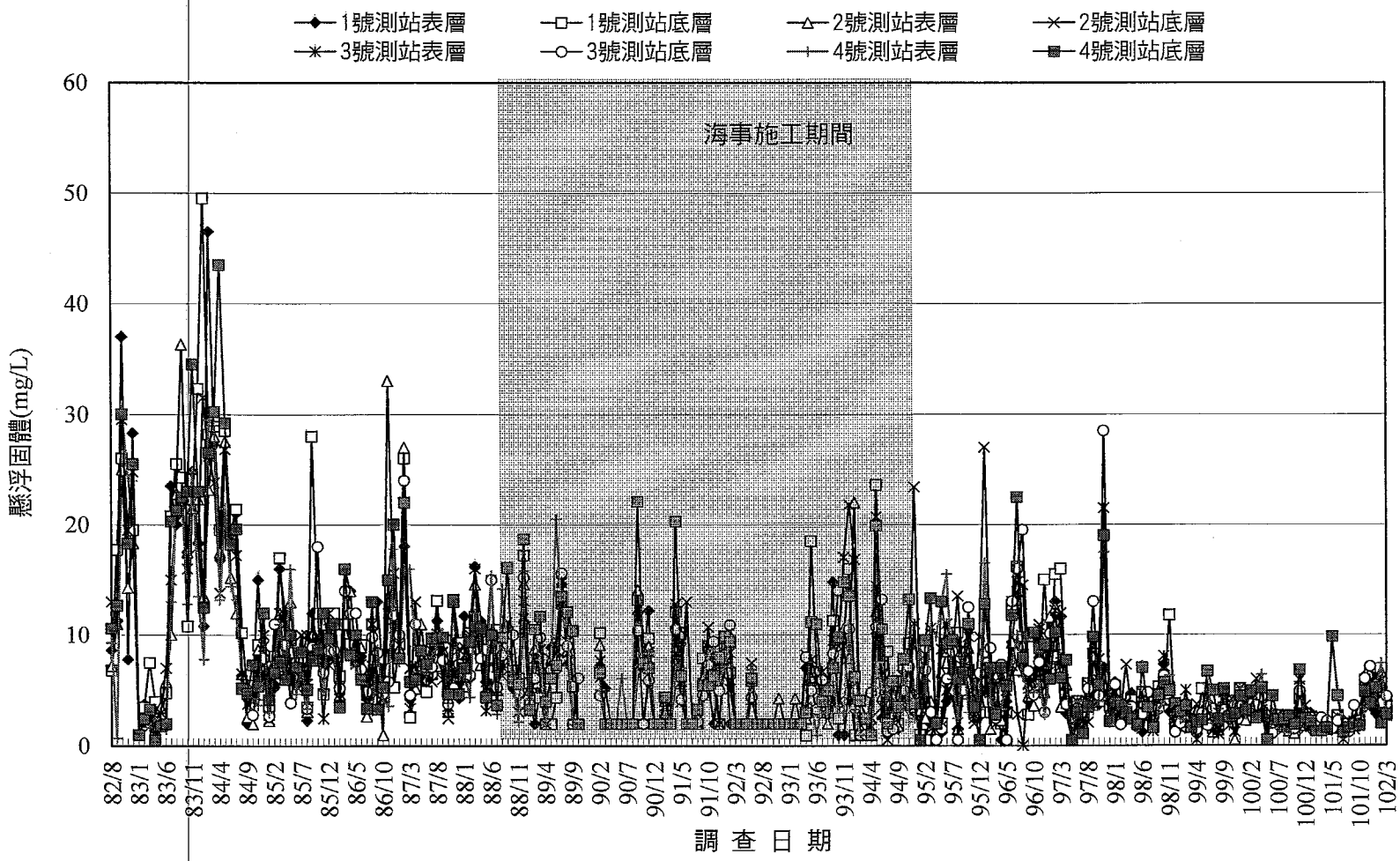
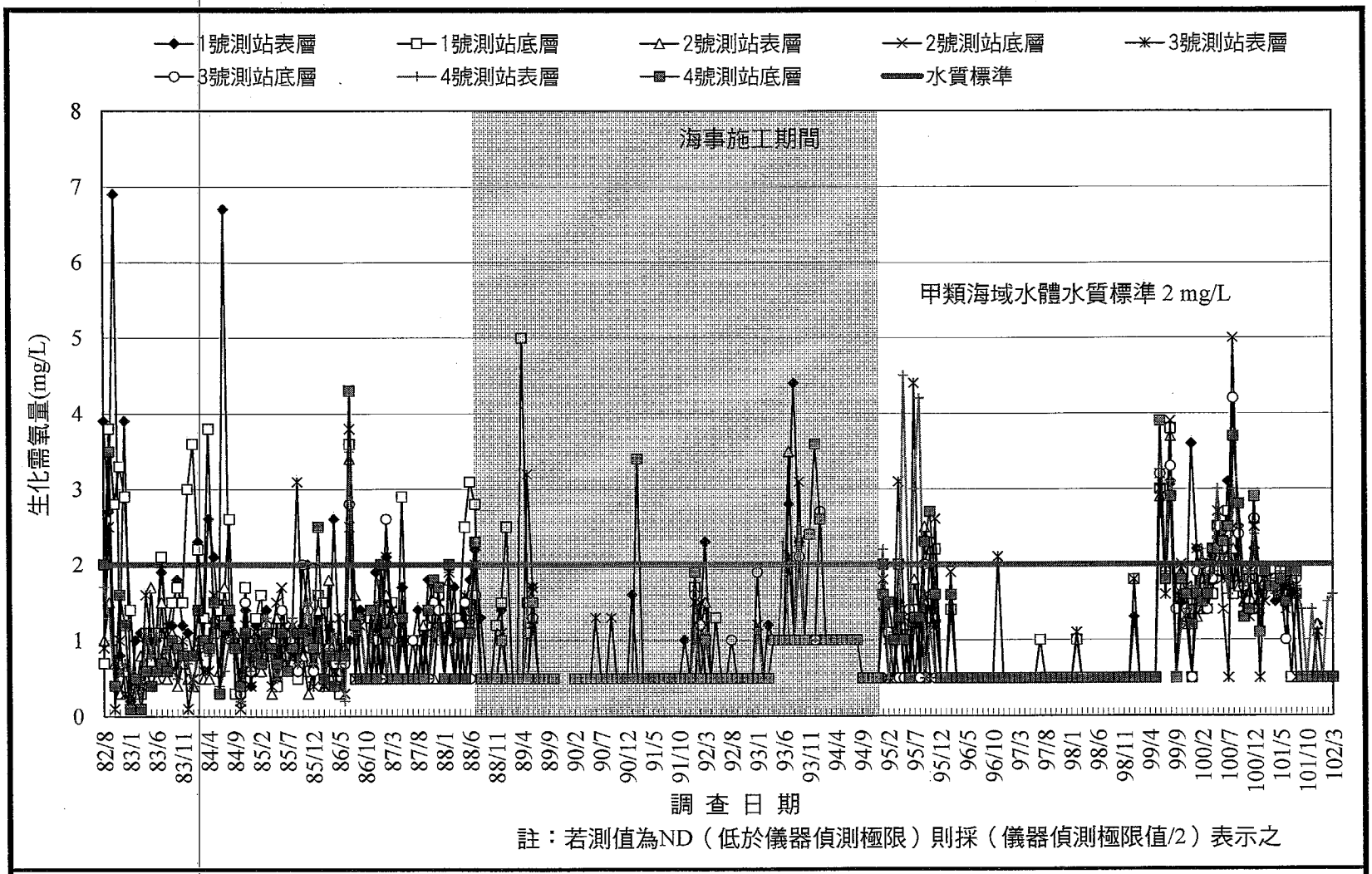


圖 3.1-26　核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



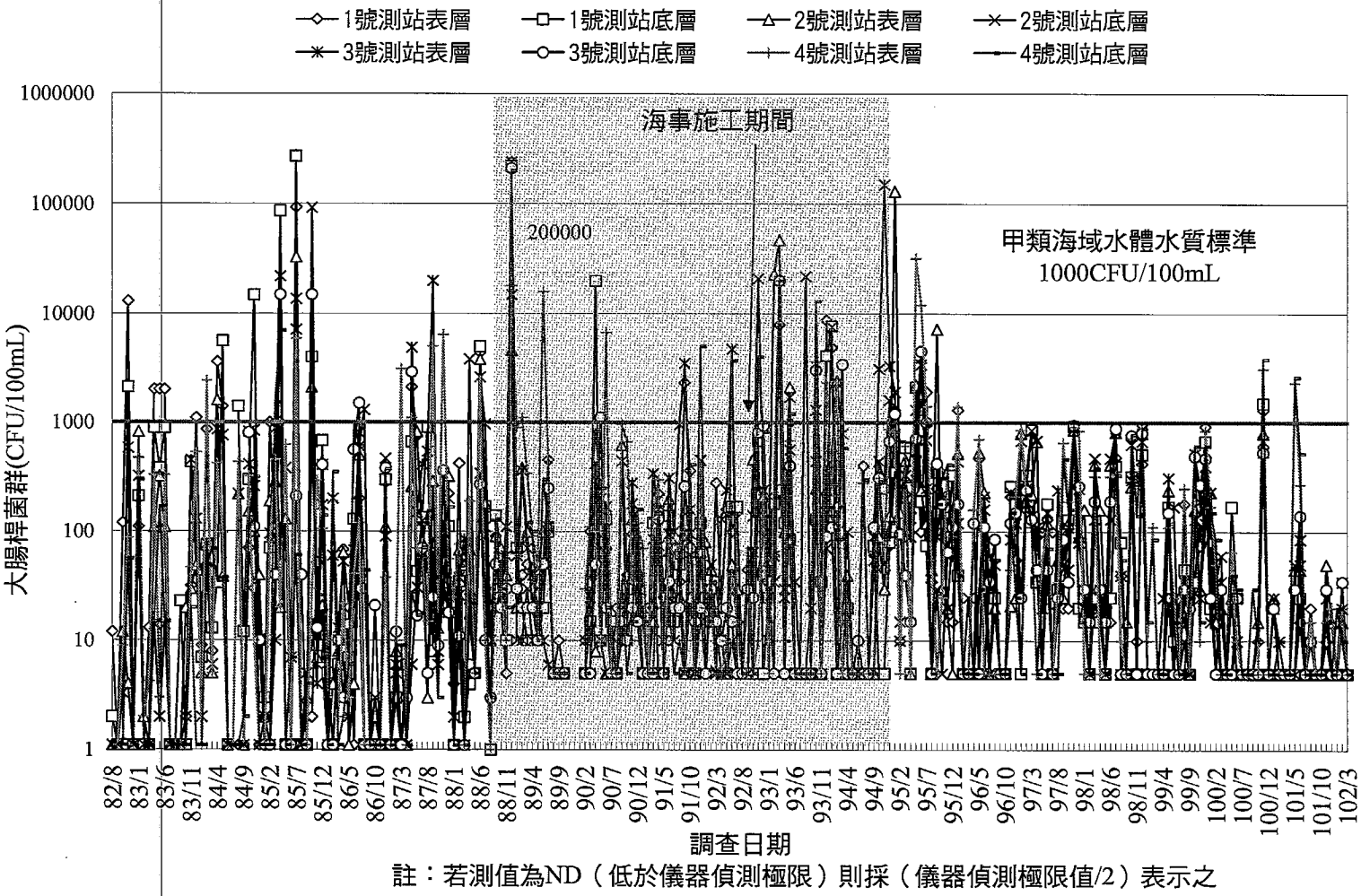
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

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

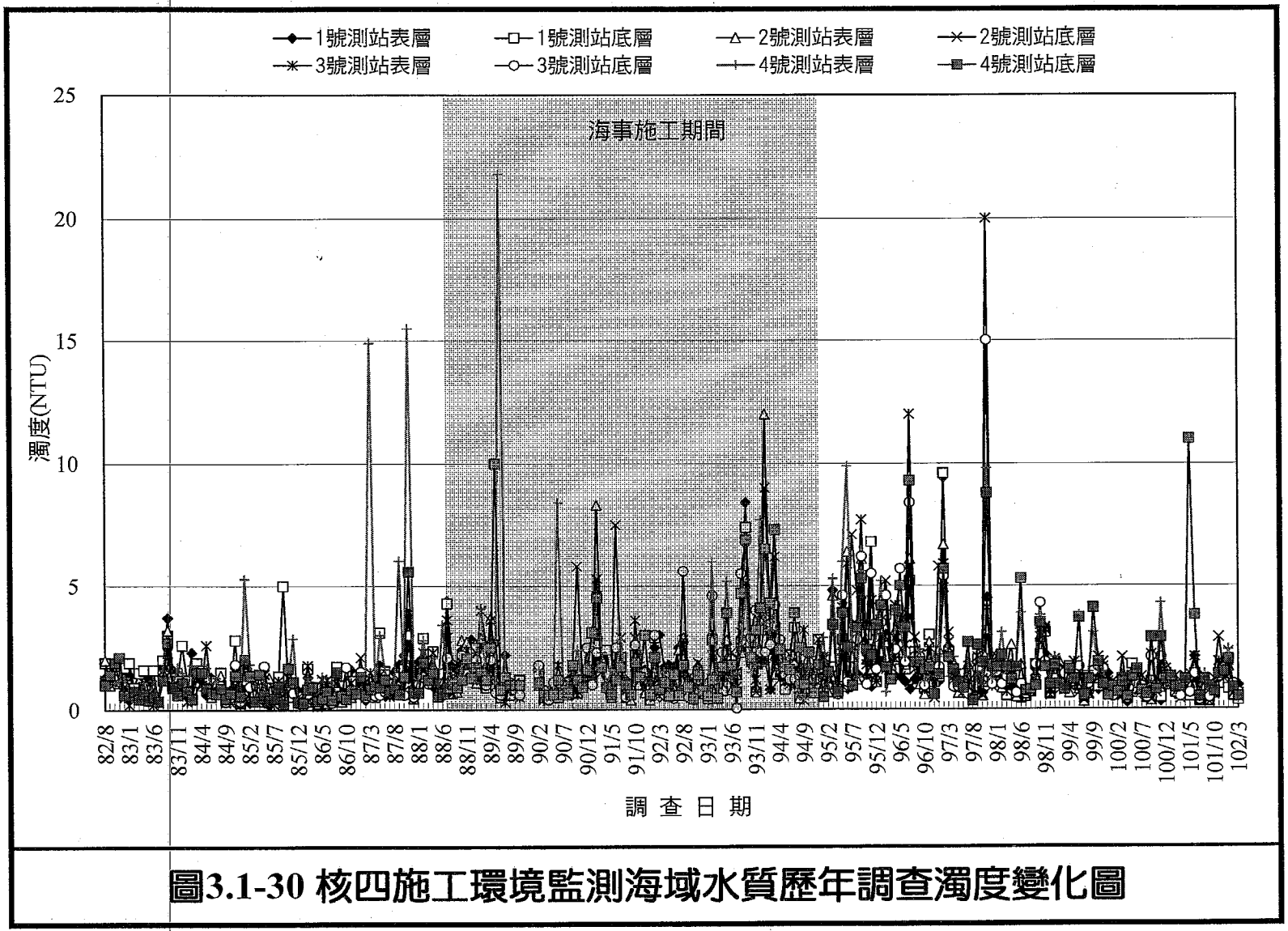


圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

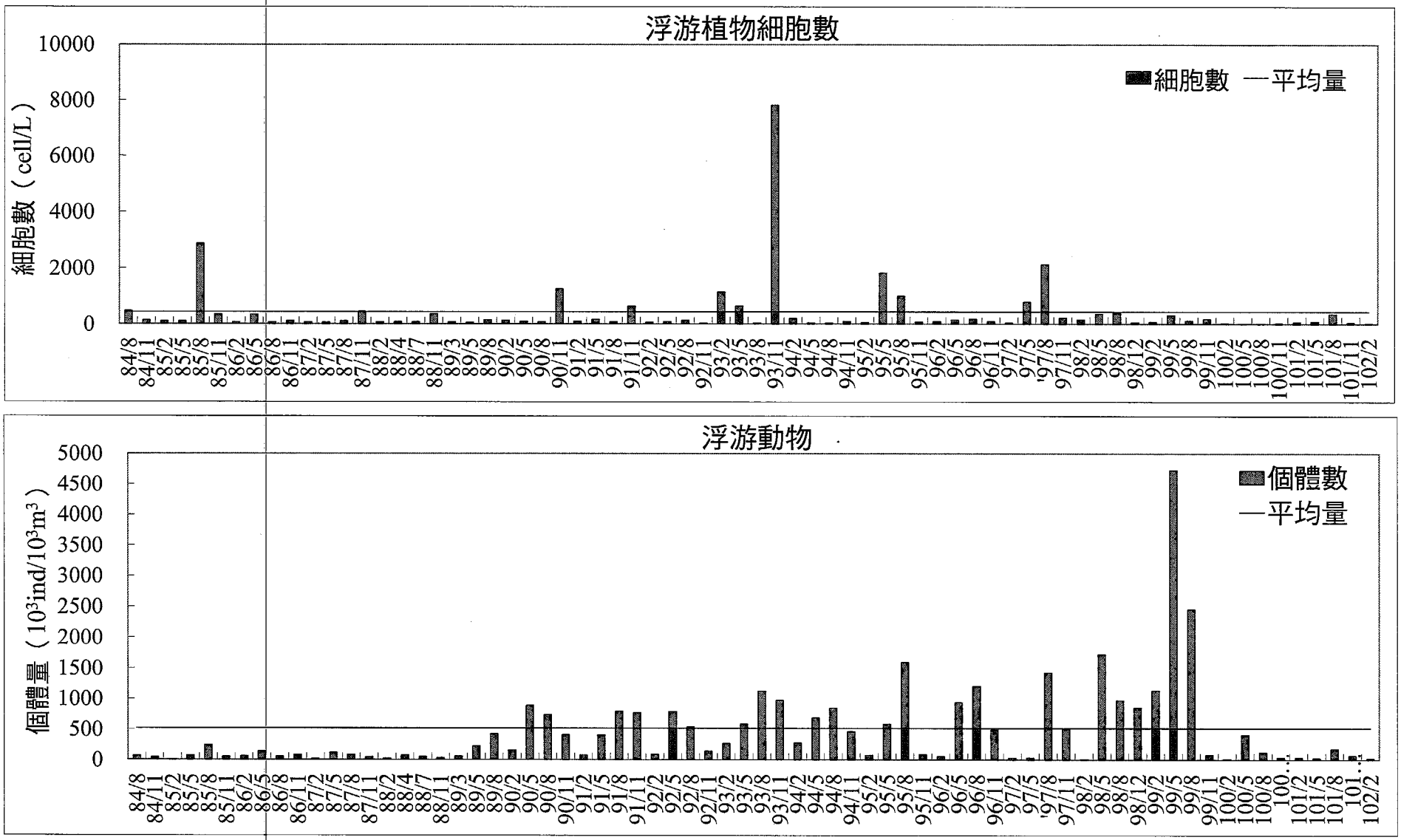


圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

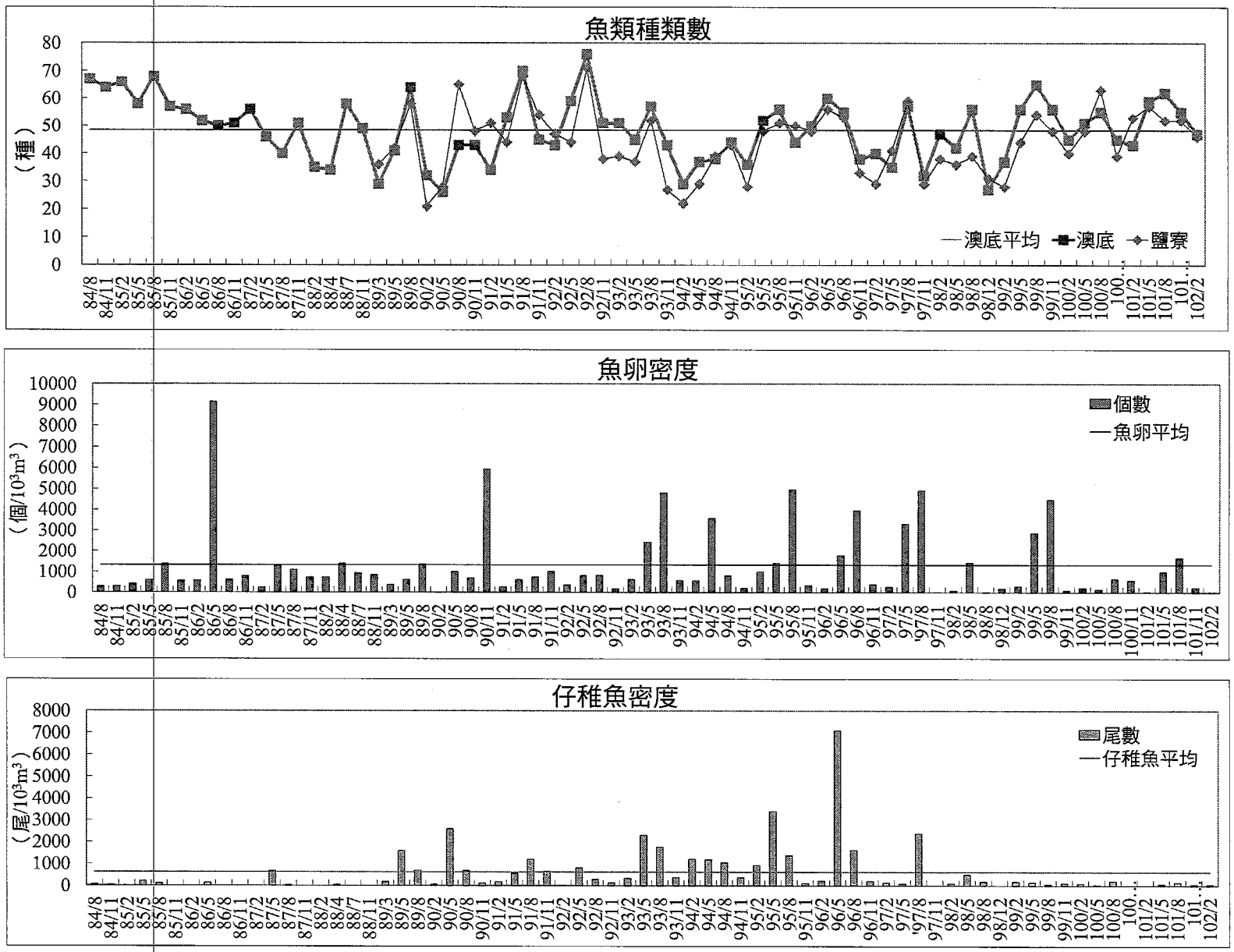


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

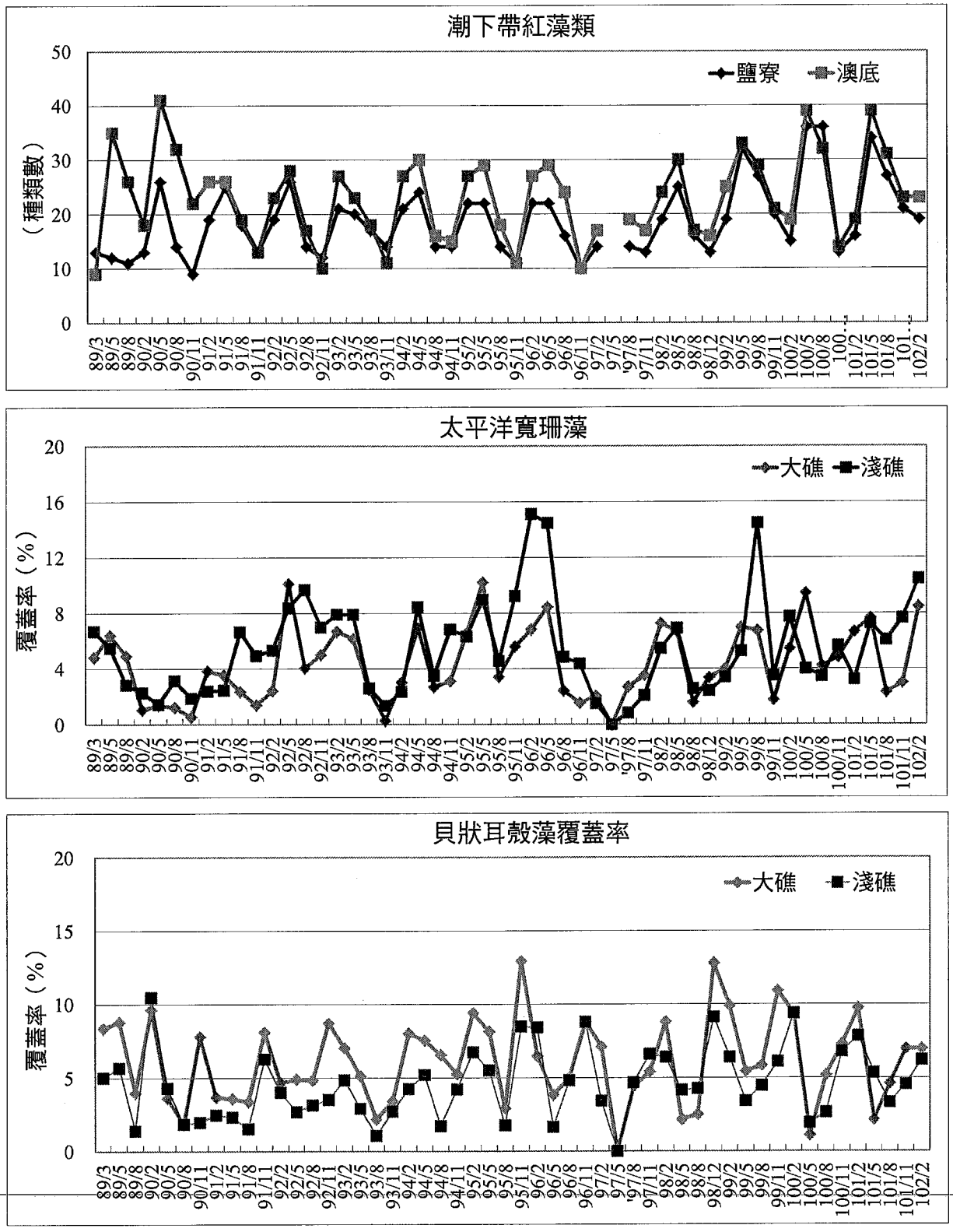


圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

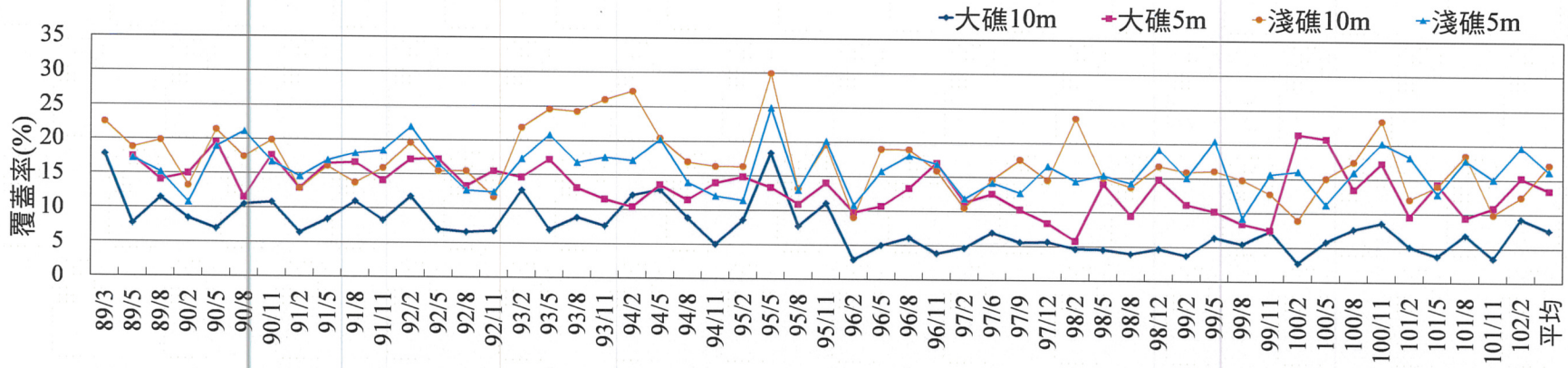
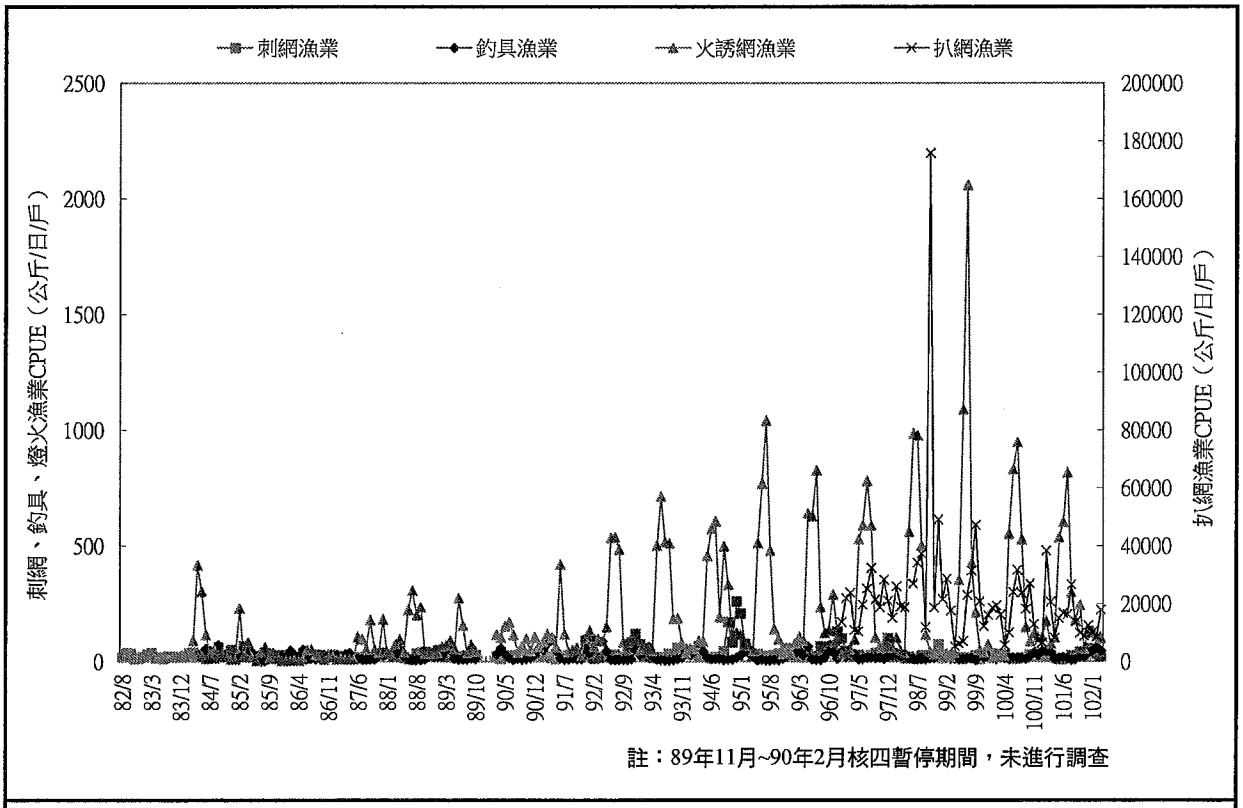
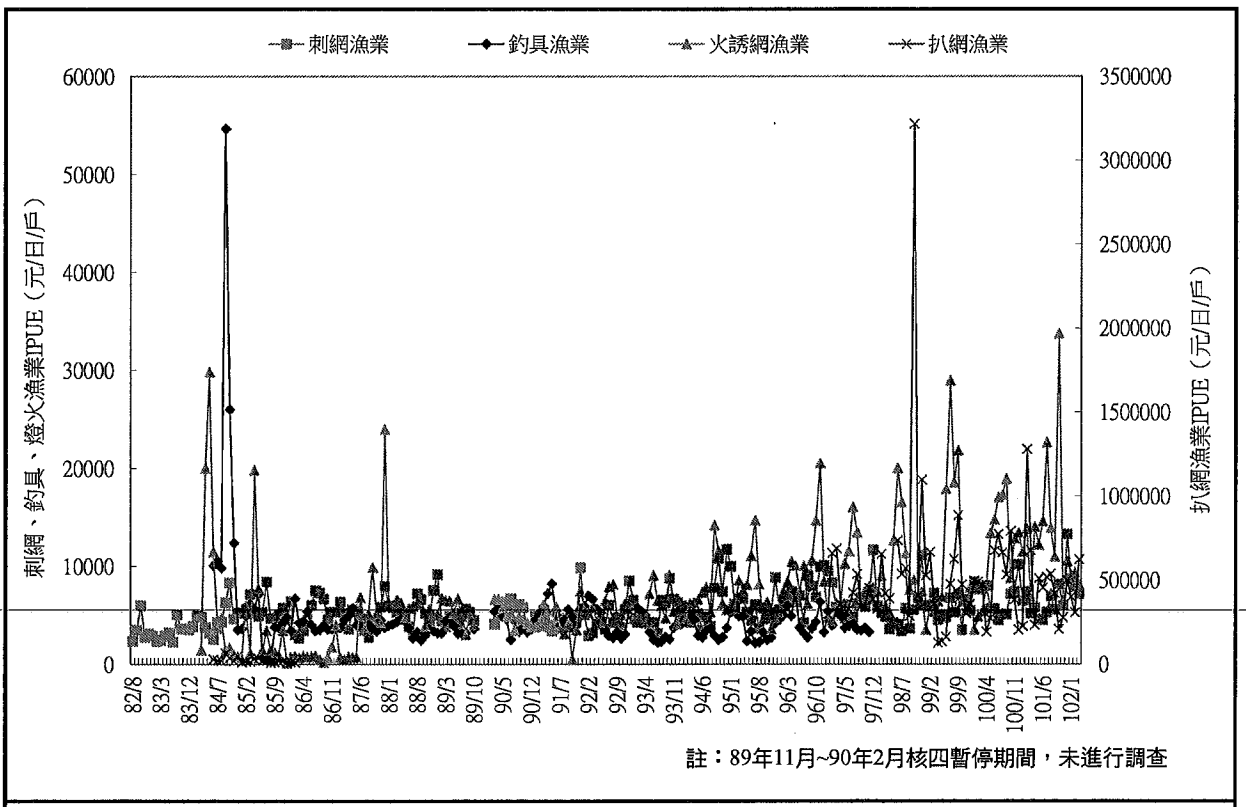


圖3.1-34 核四施工期間環境監測調查海域大礁及淺礁水深10m及5m歷年珊瑚平均覆蓋率



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之CPUE(公斤/日/戶)一覽表



註：89年11月~90年2月核四暫停期間，未進行調查

圖3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之IPUE(元/日/戶)一覽表

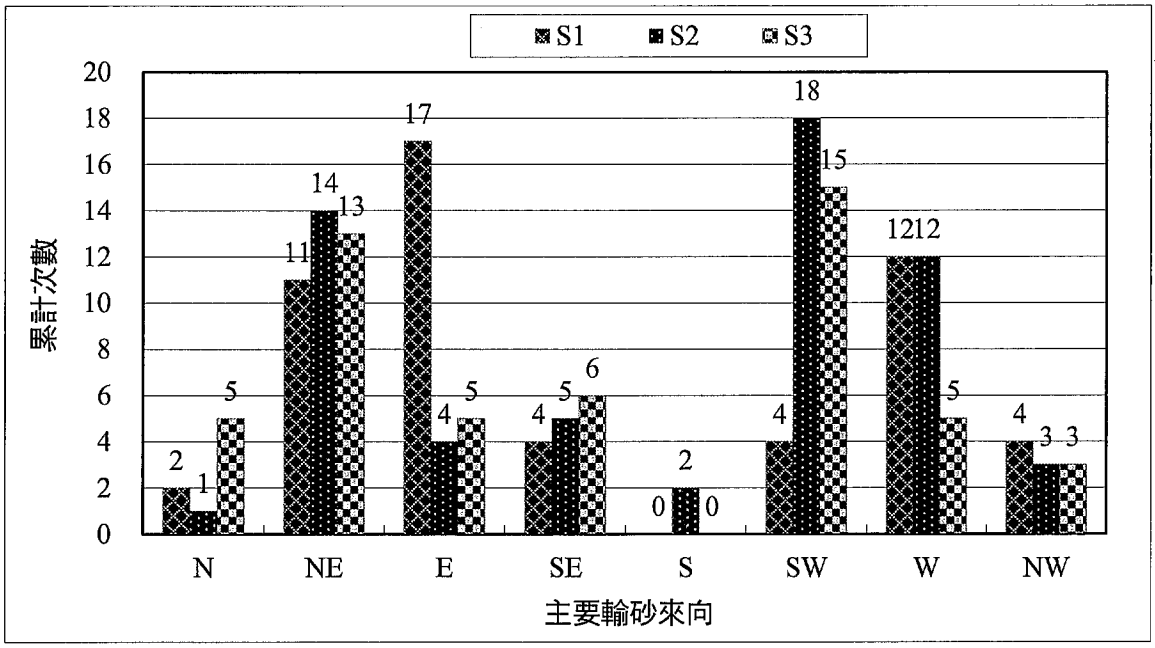


圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

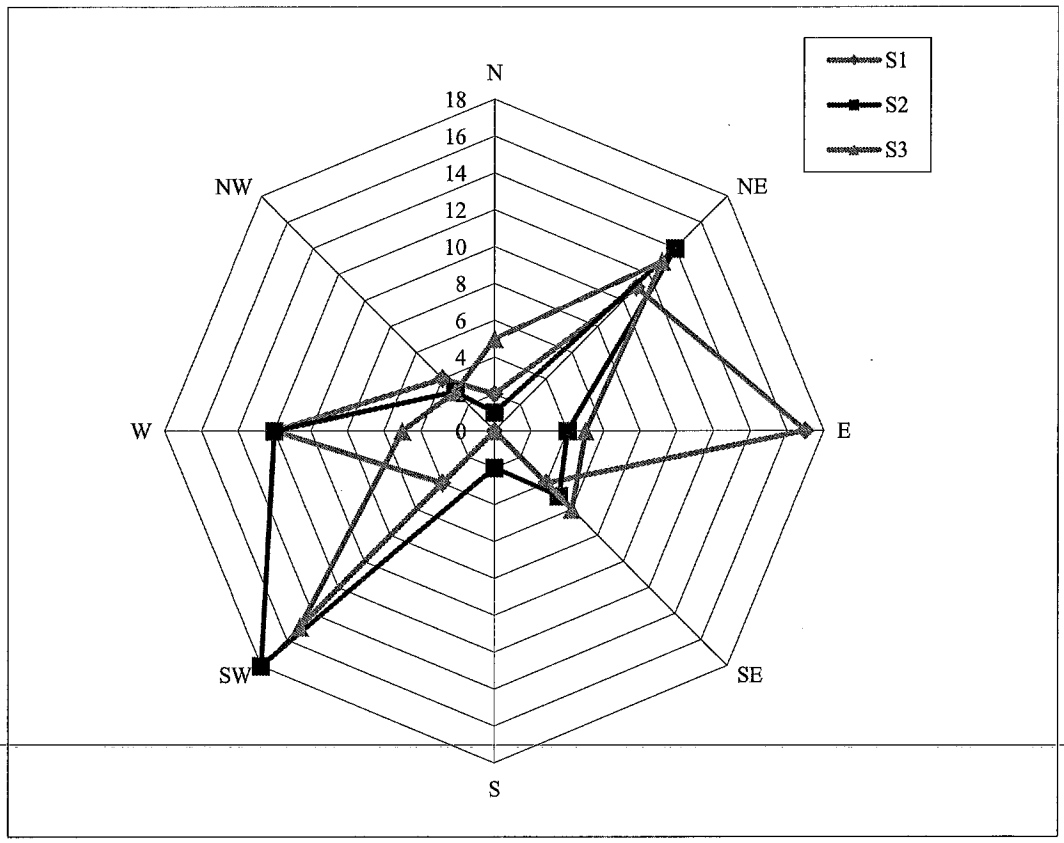


圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

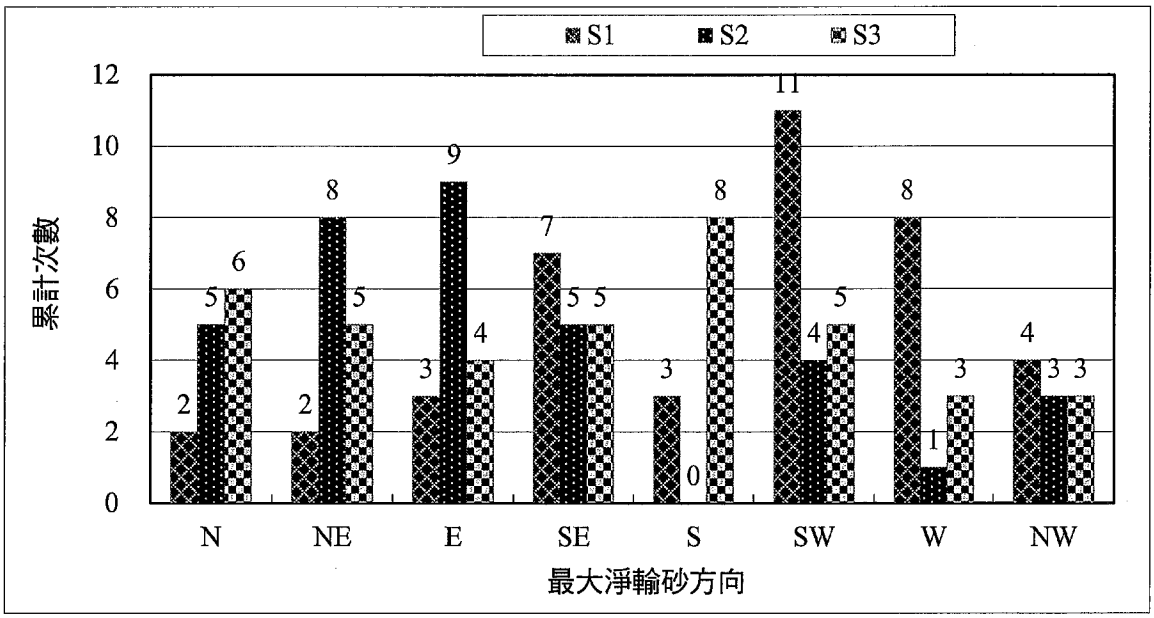


圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

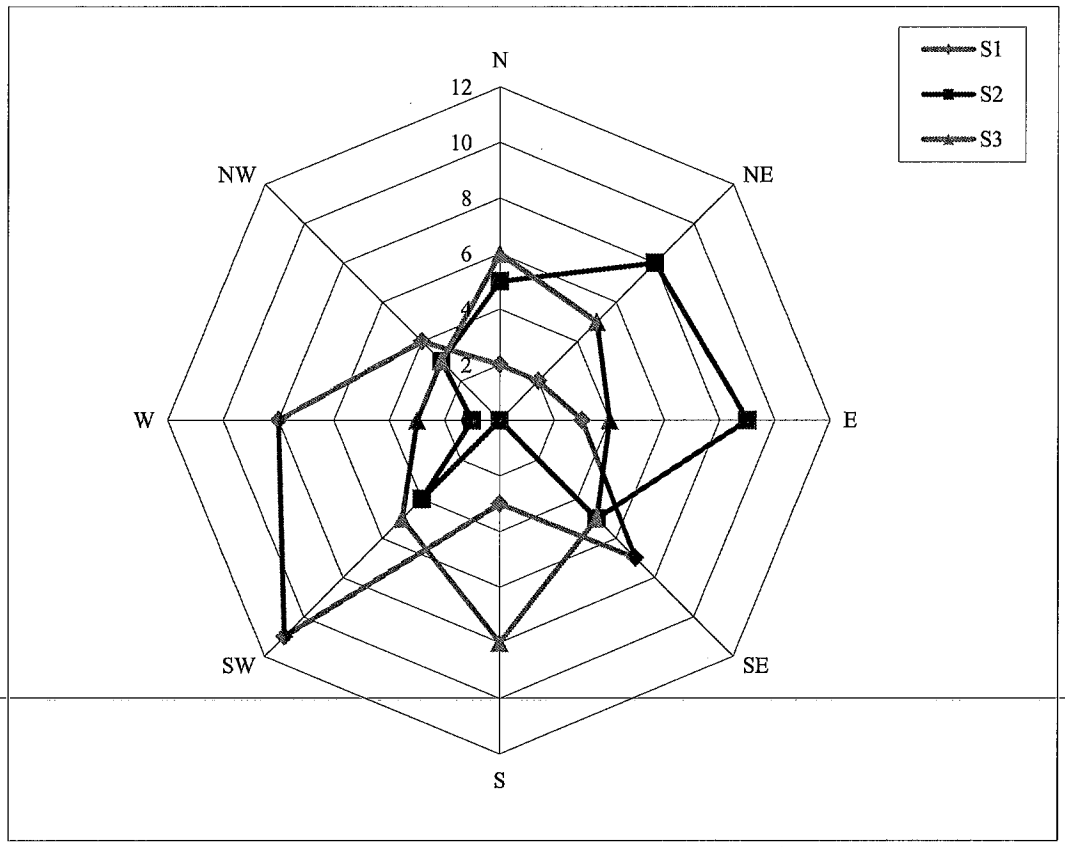


圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

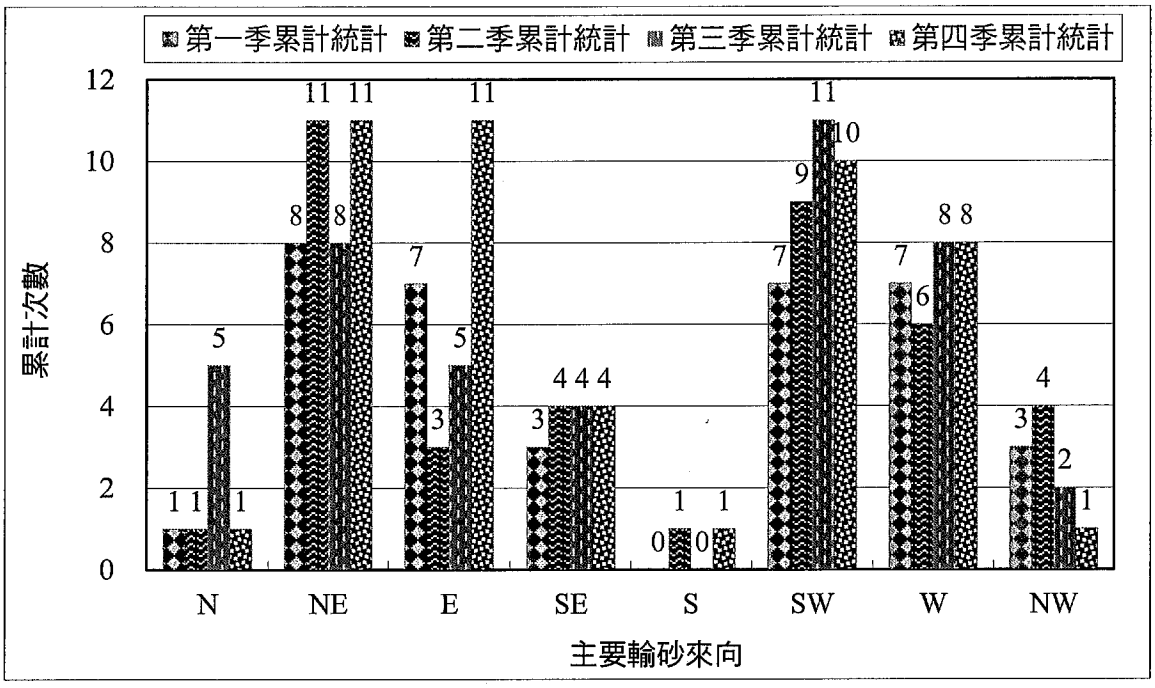


圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

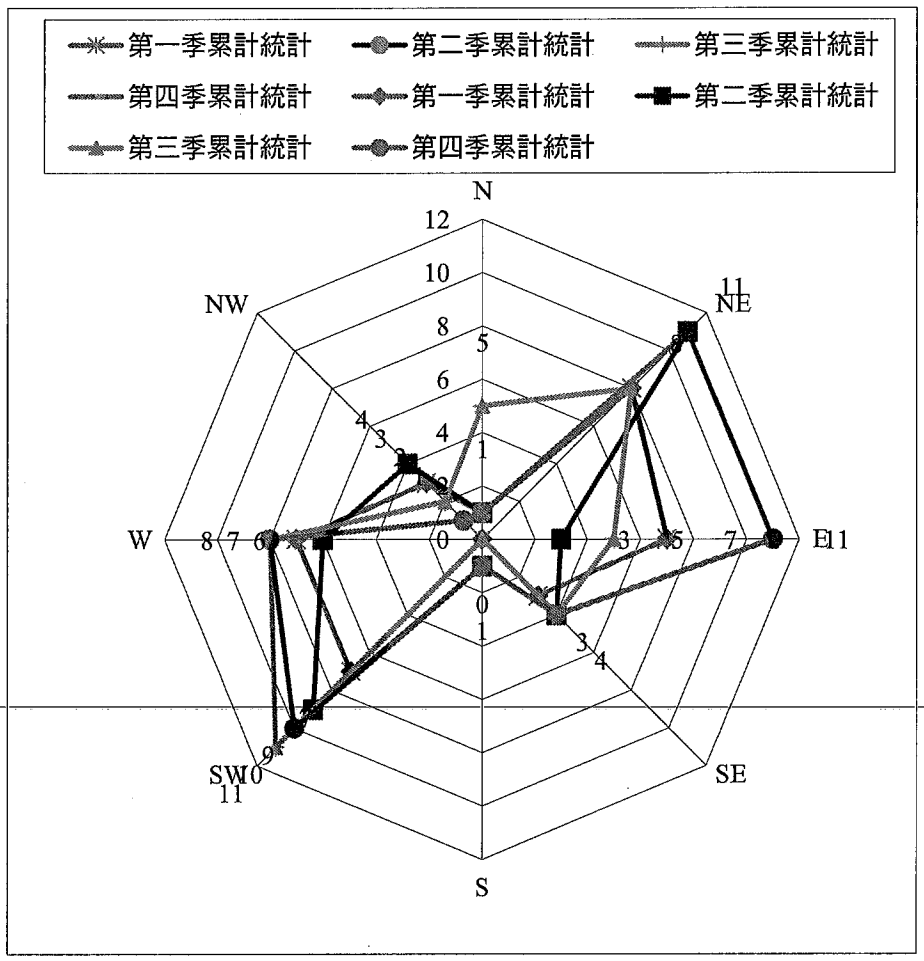


圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

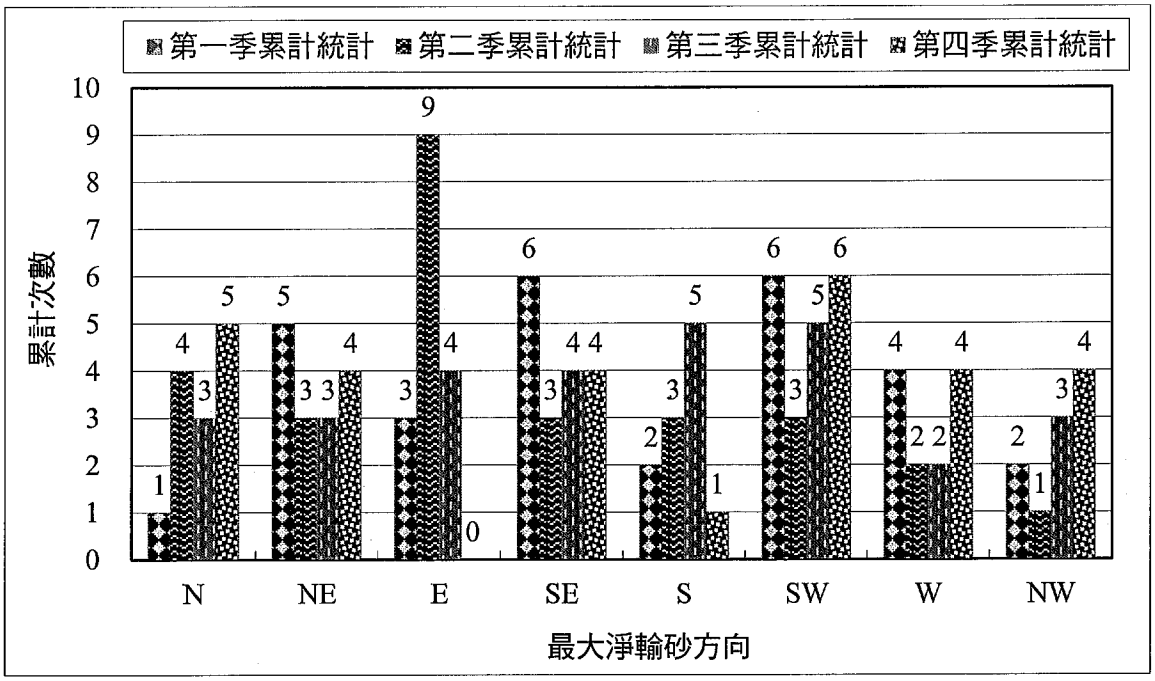


圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖

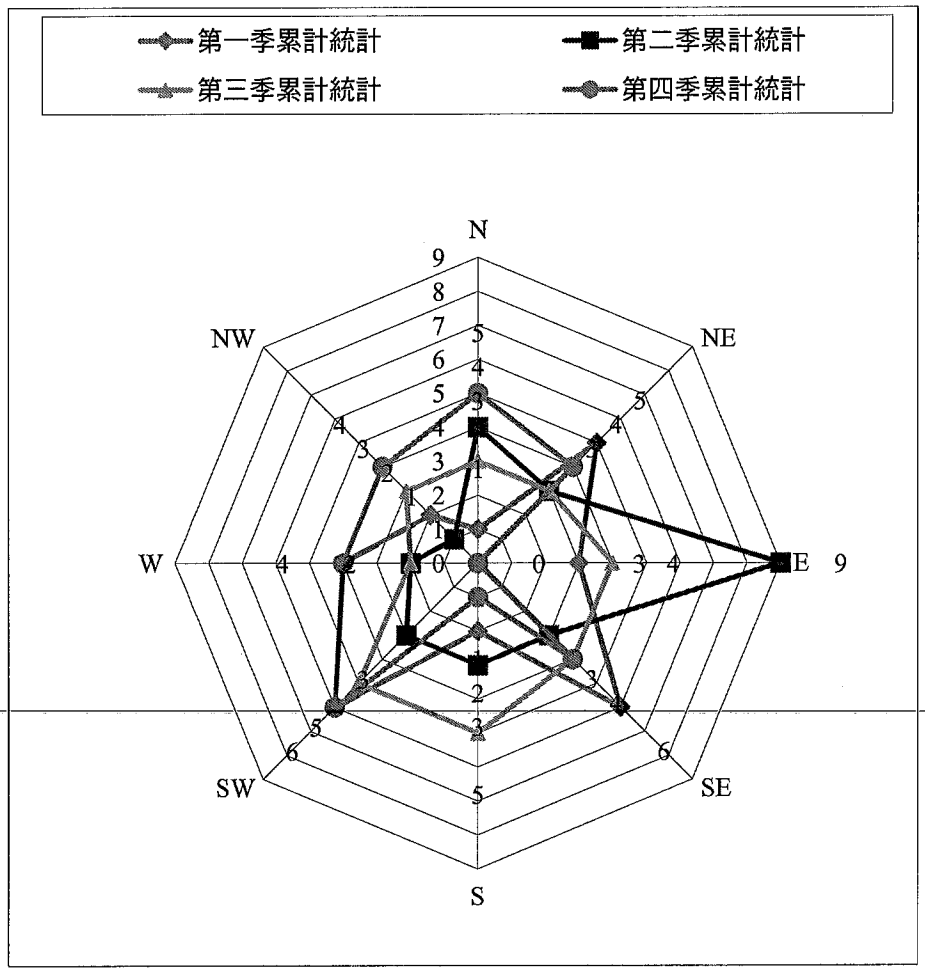


圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖

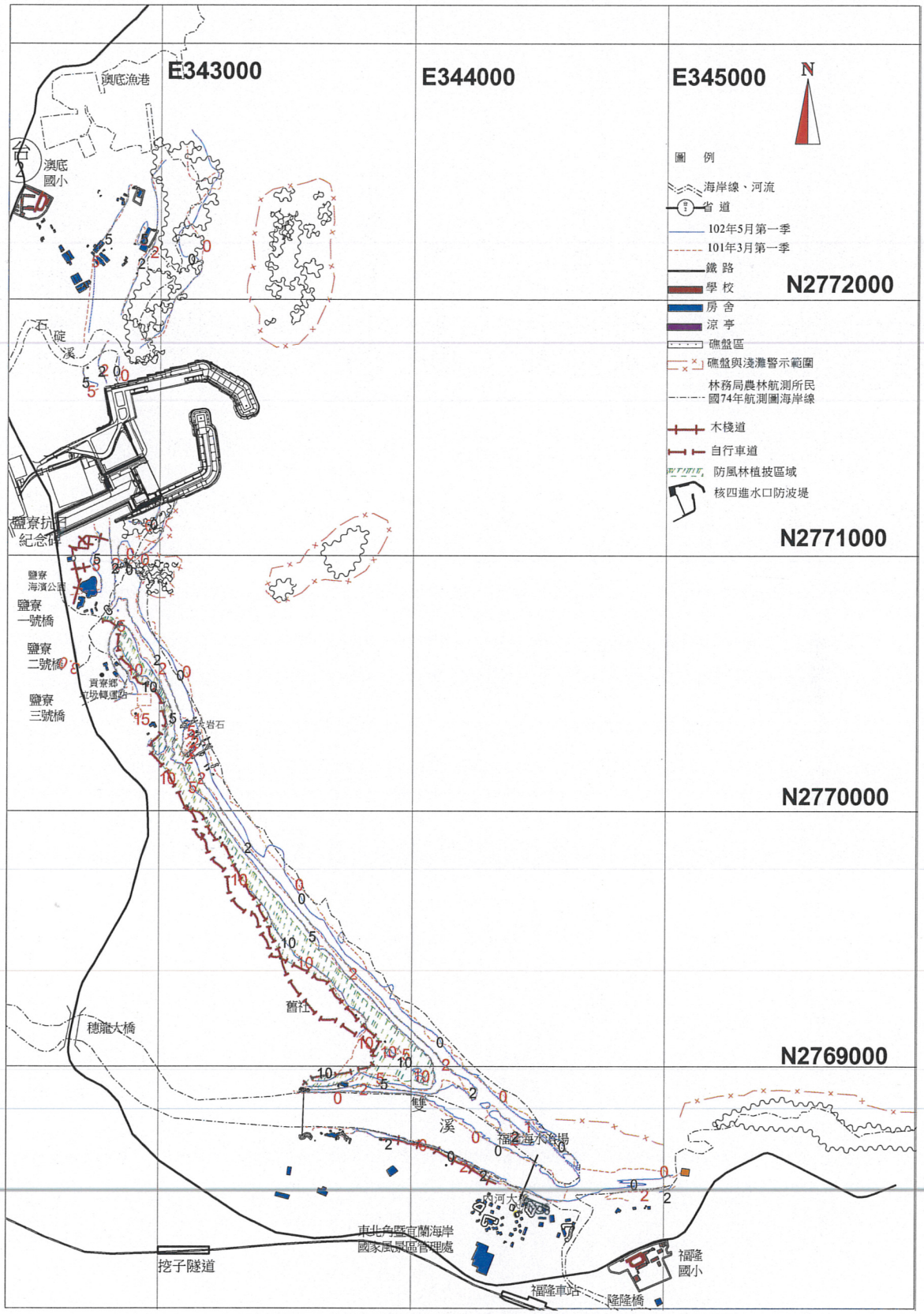
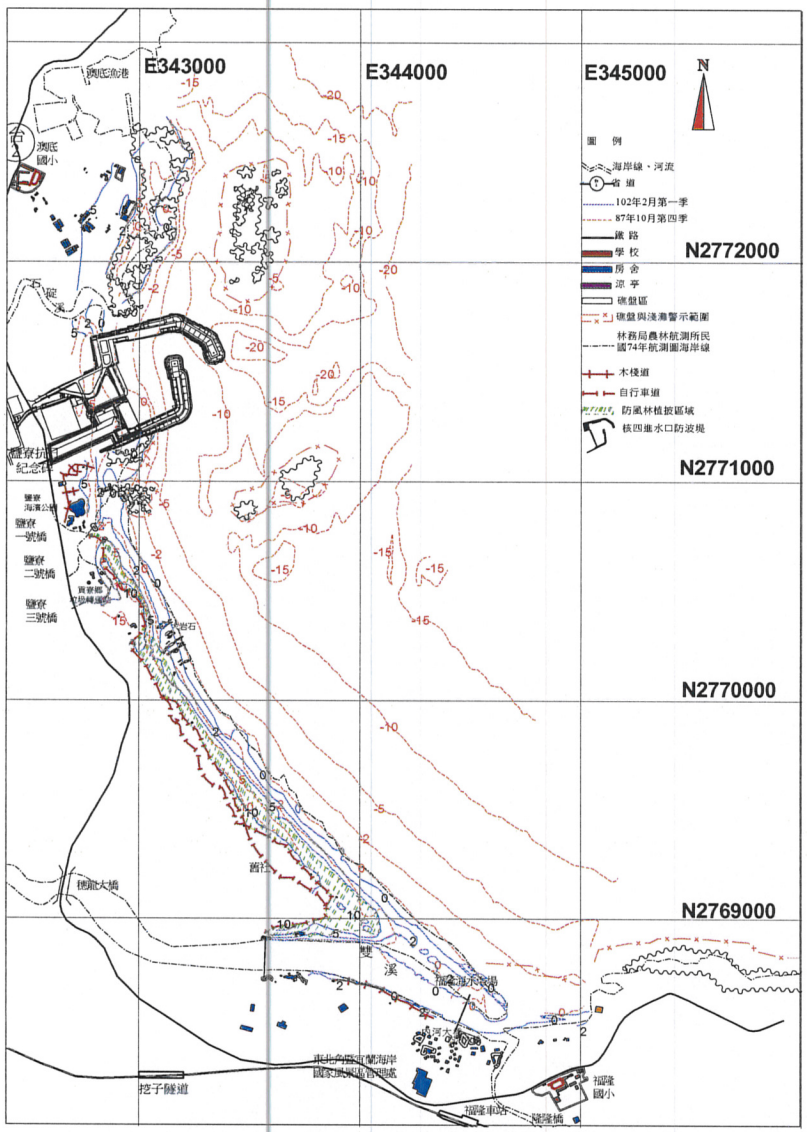
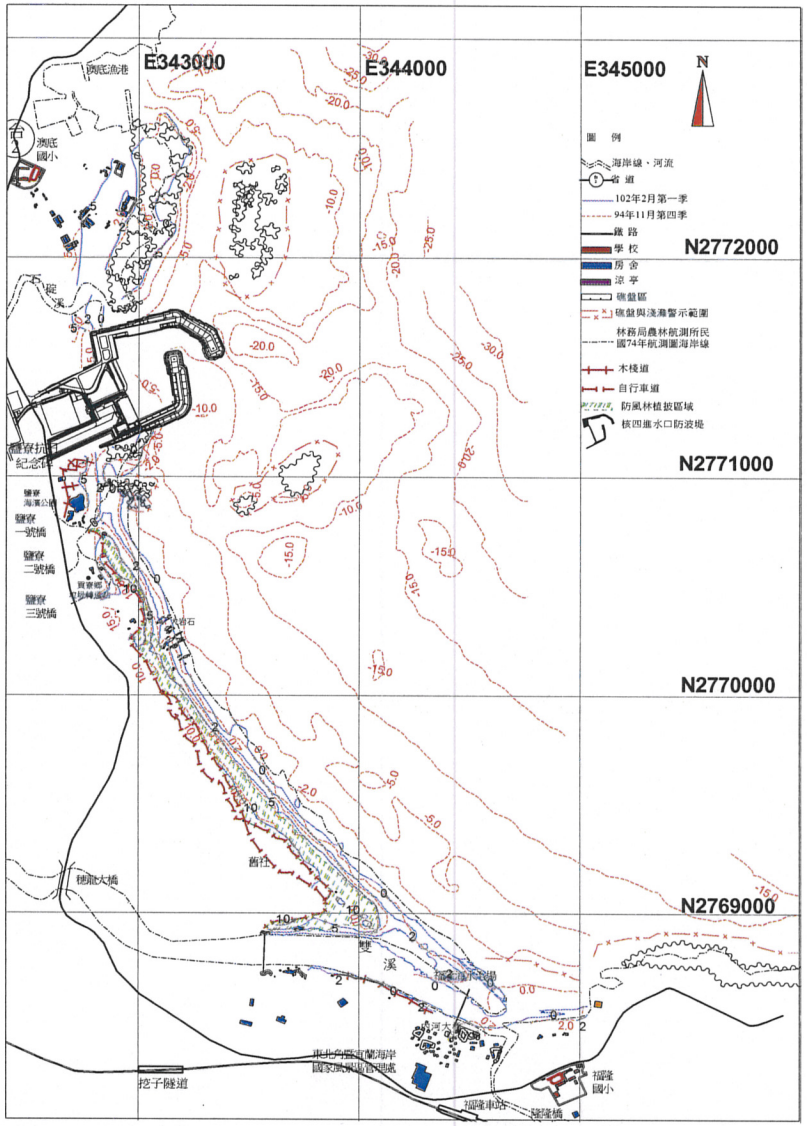


圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 102 年 2 月與 101 年 3 月監測結果比較



（A）102年2月與87年10月（海事工程施工前）



（B）102年2月與94年10月（海事工程完工後）

圖3.1-46 核四施工環境監測海岸地形監測結果比較

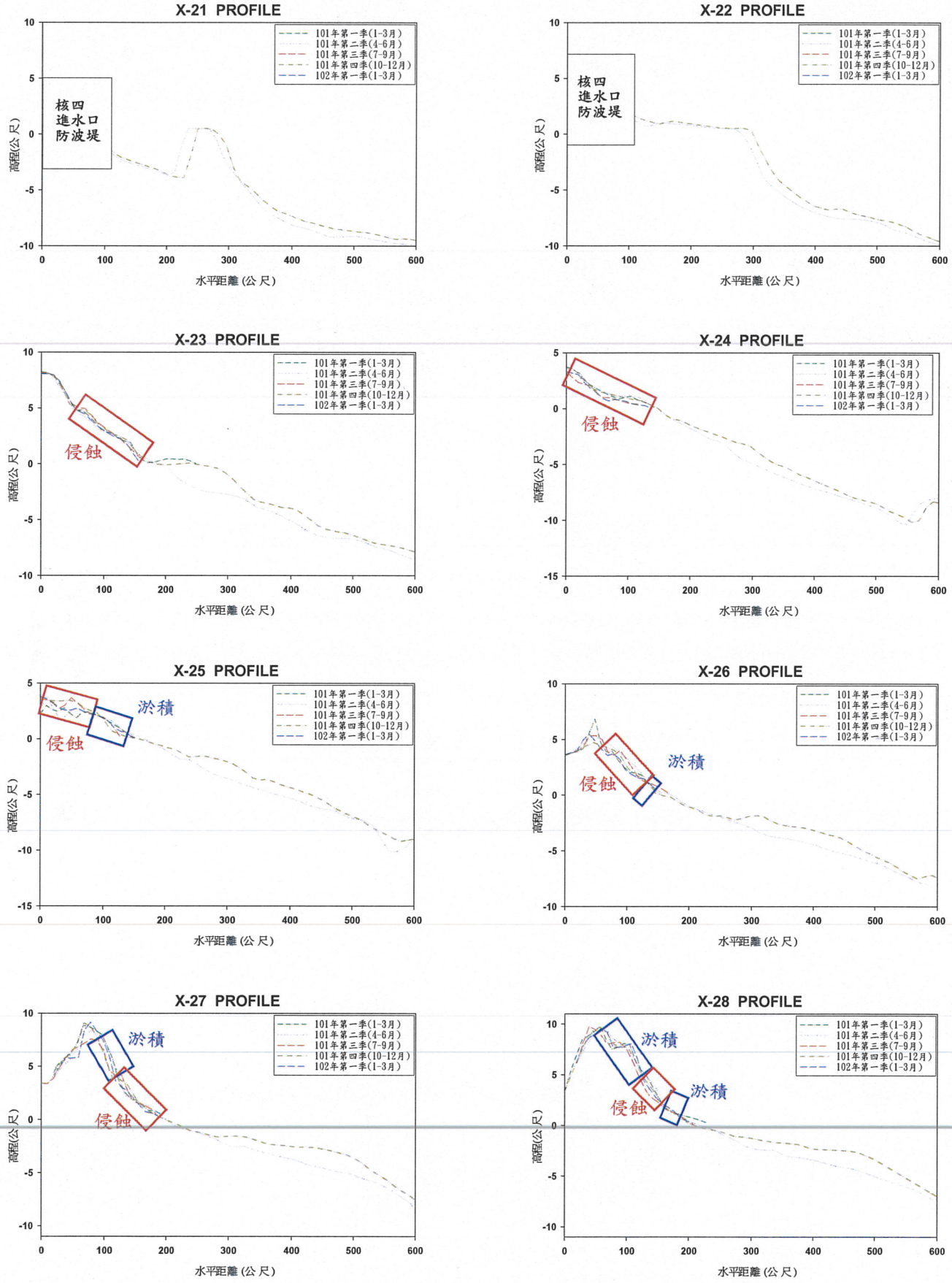


圖3.1-47 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較

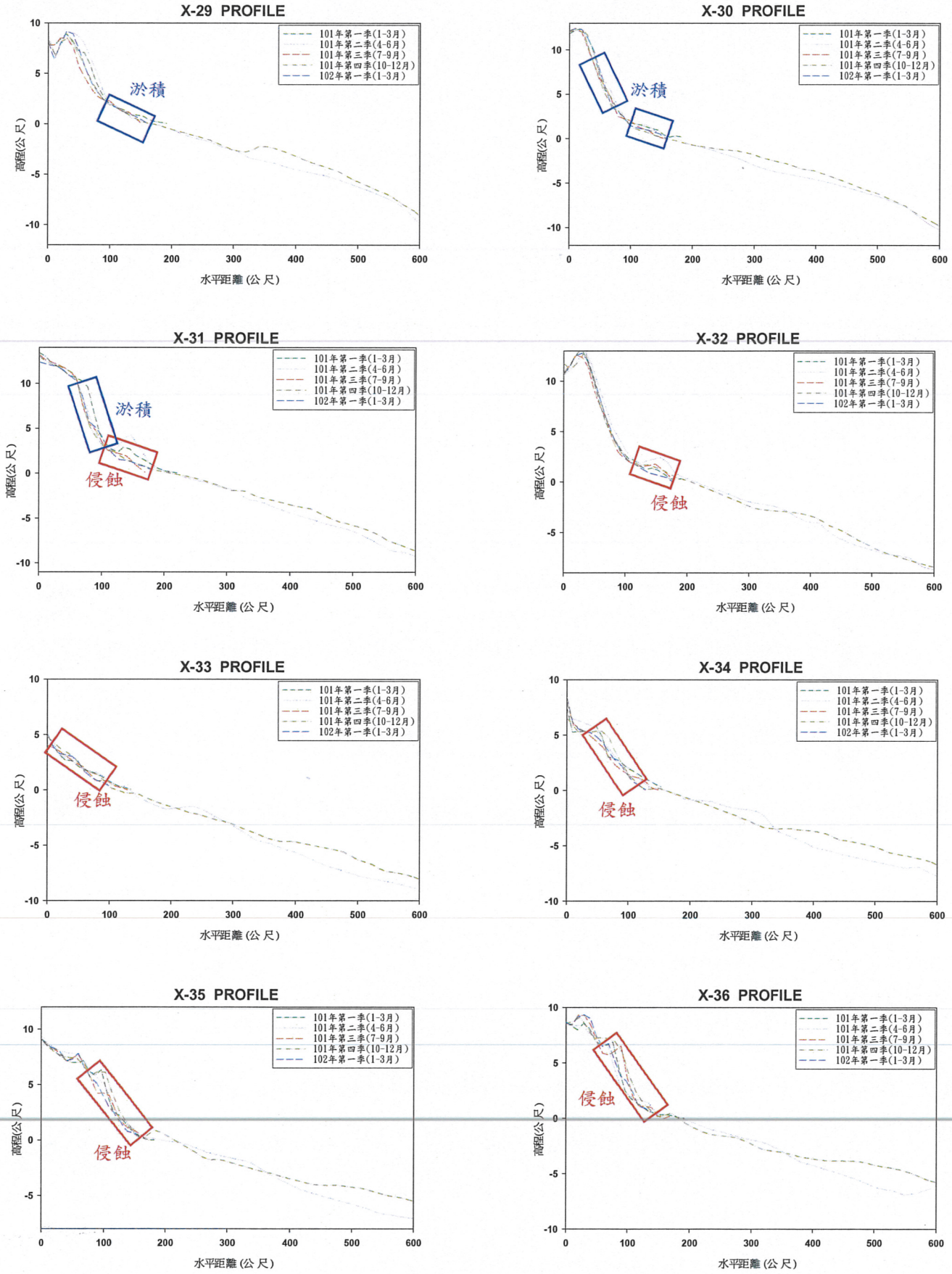


圖3.1-47 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續1）

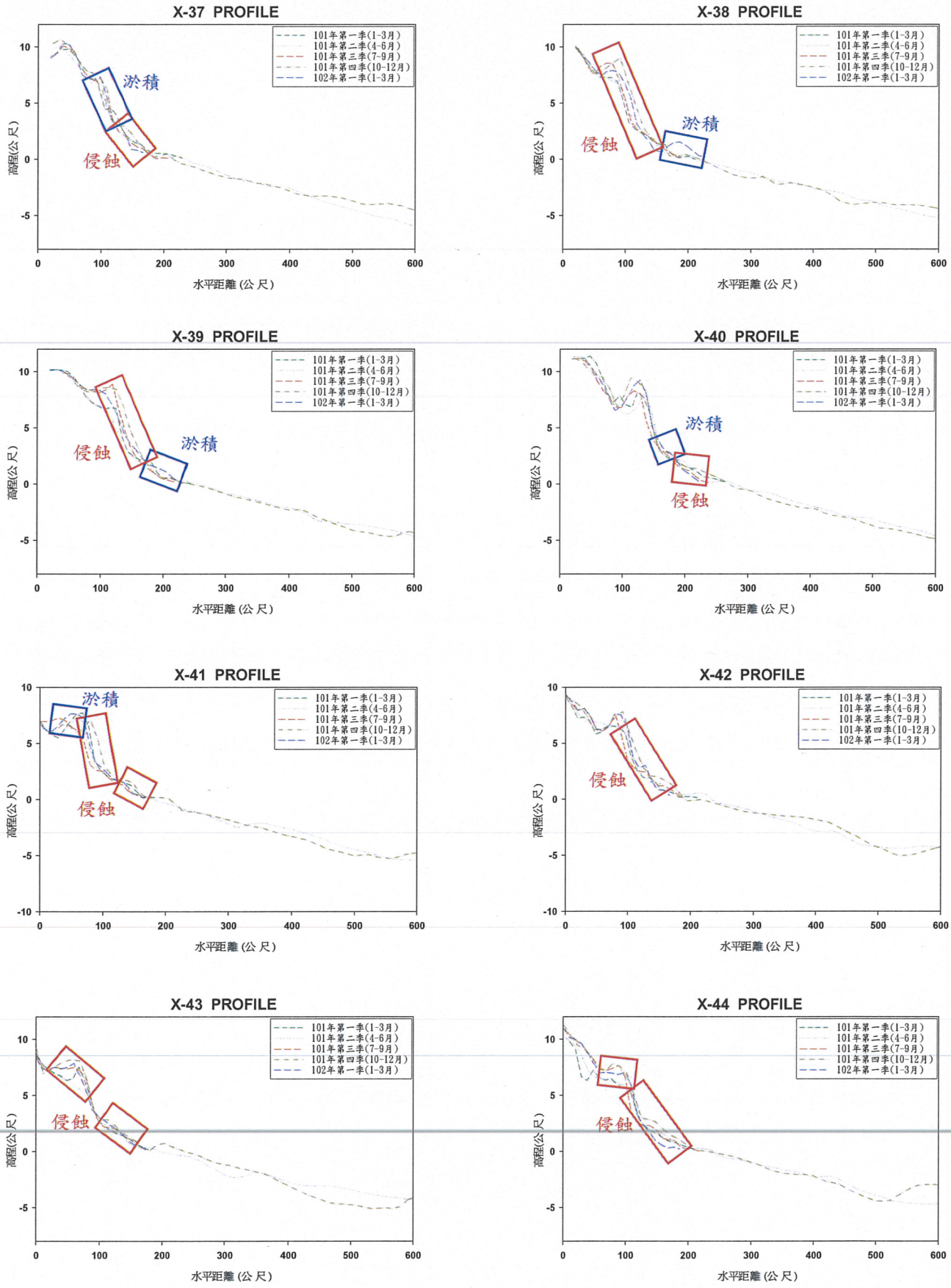
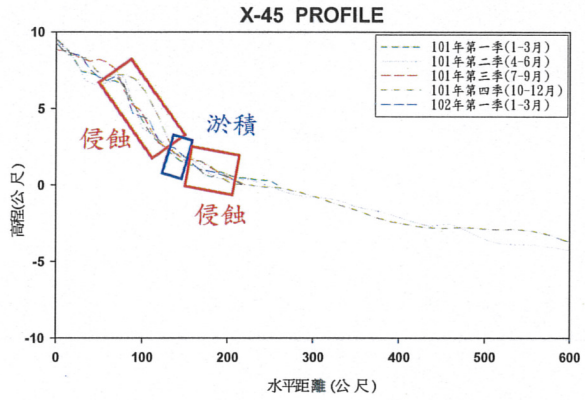
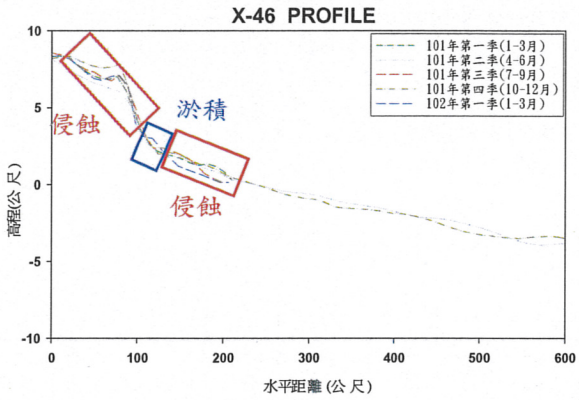


圖3.1-47 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續2）





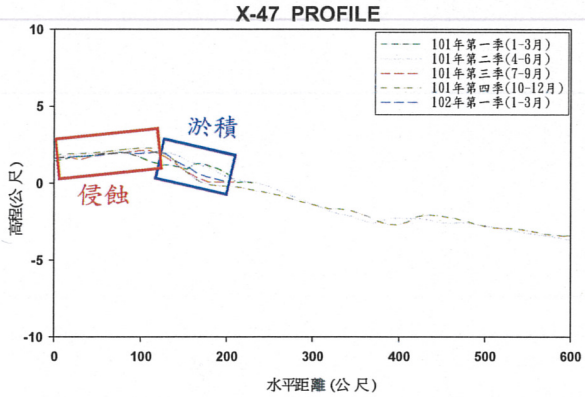


圖3.1-47 核四附近海岸地形監測各剖面水深變化比較（續3）

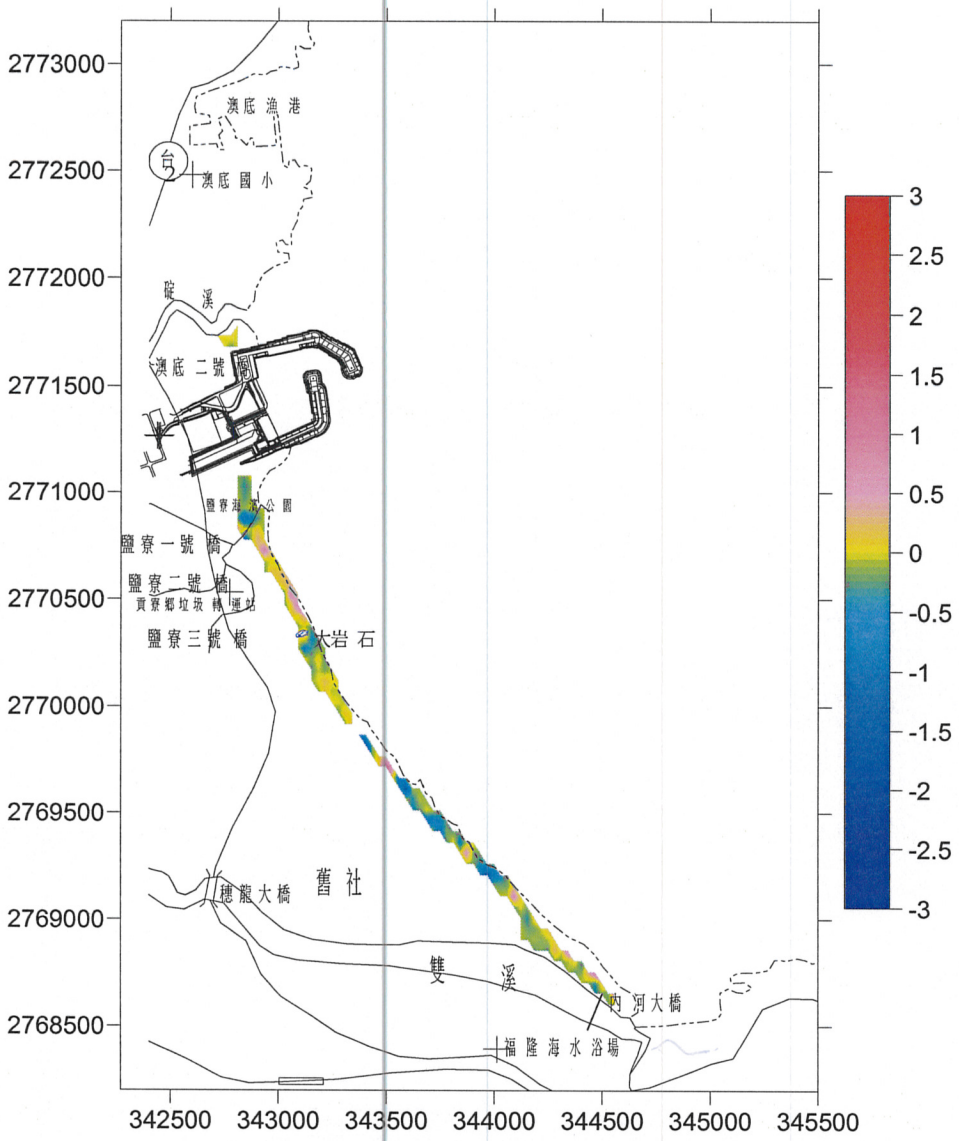


圖3.1-48 核四施工環境監測海岸地形
102年2月與101年11月侵淤比較圖

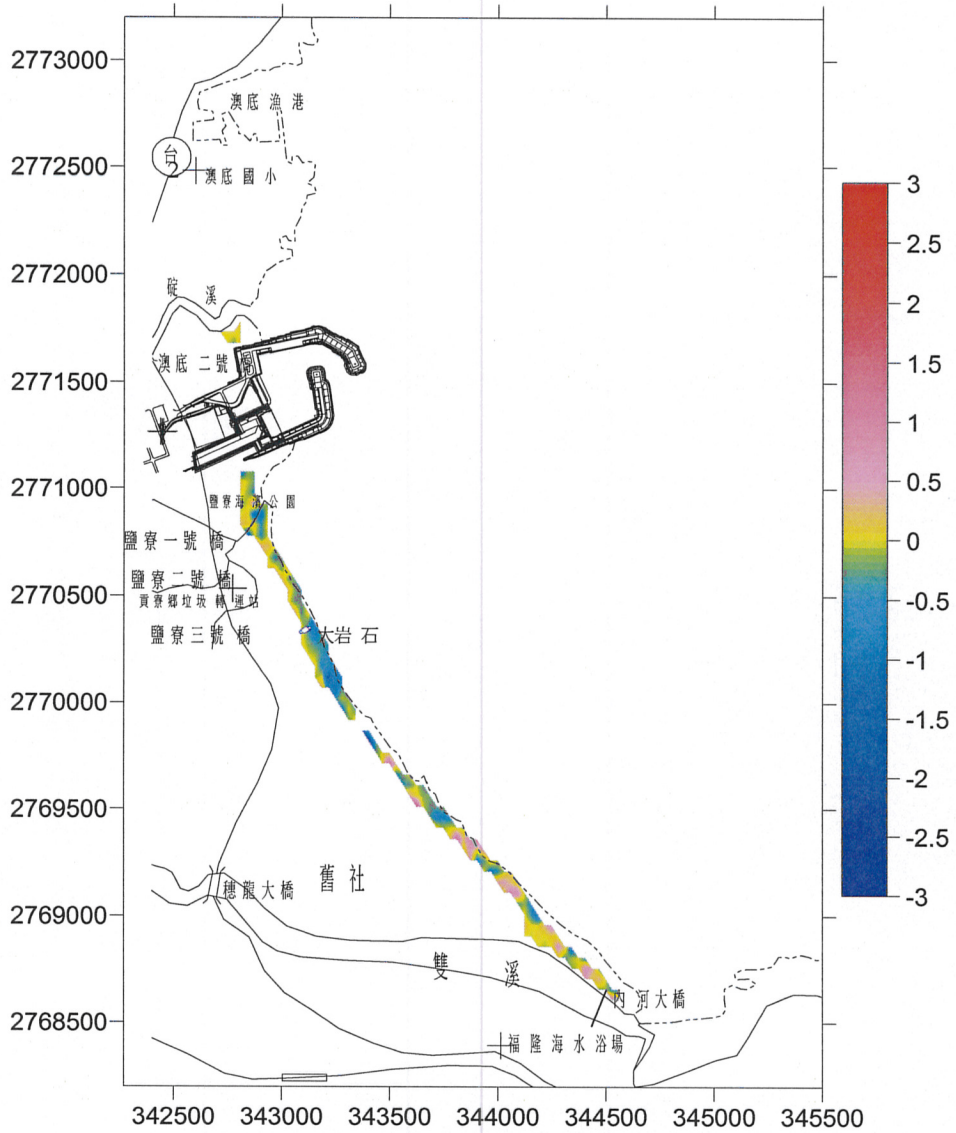


圖3.1-49核四施工環境監測海岸地形
102年2月與101年3月侵淤比較圖

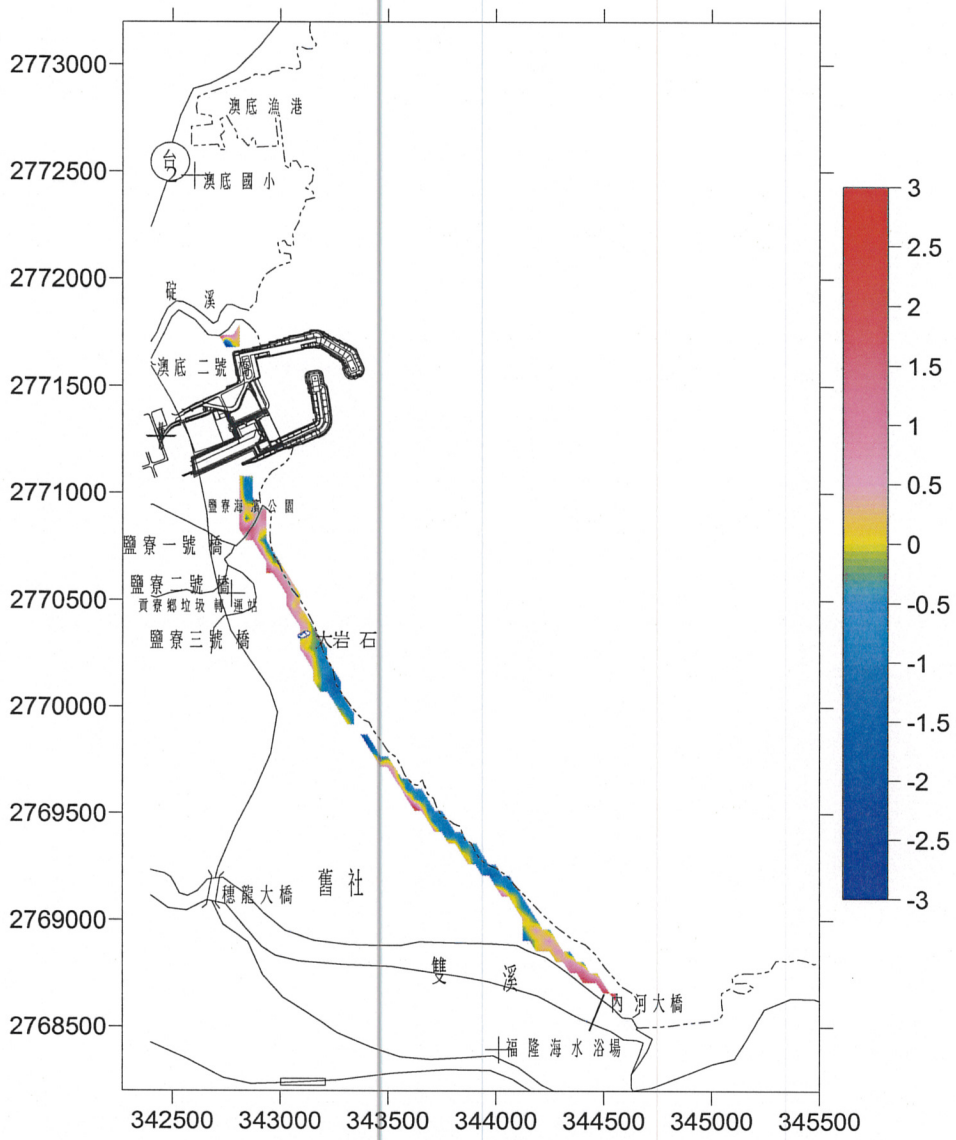
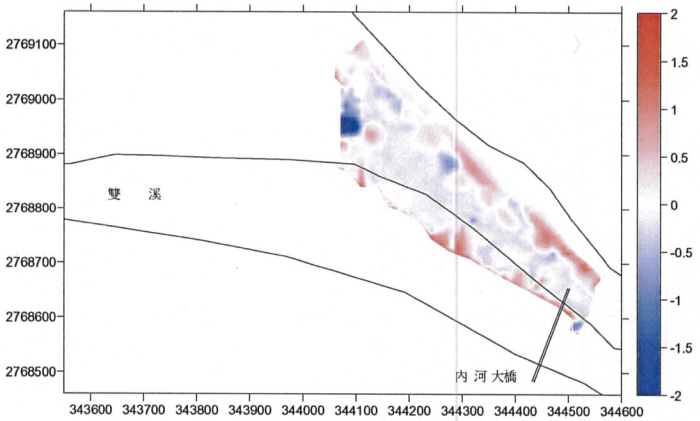
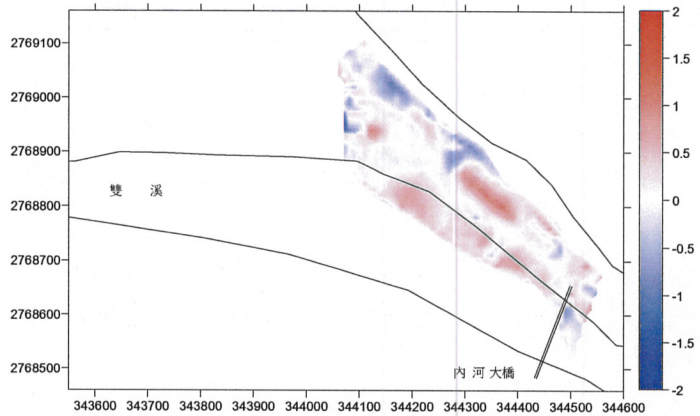


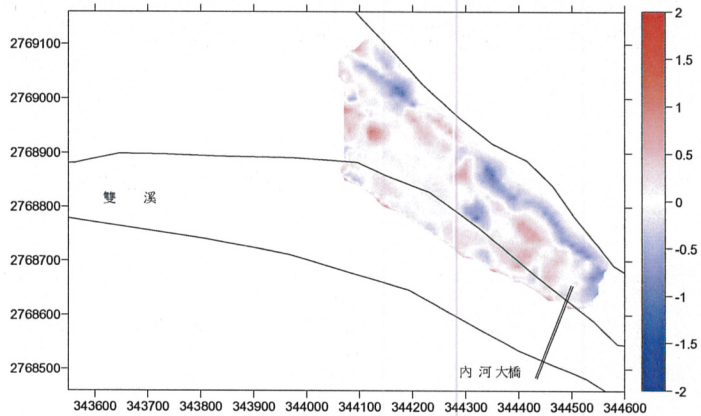
圖3.1-50 核四施工環境監測海岸地形102年2月與87年10月（海事工程施工前）侵淤比較圖



(A)102年2月與101年11月福隆海水浴場侵淤比較圖

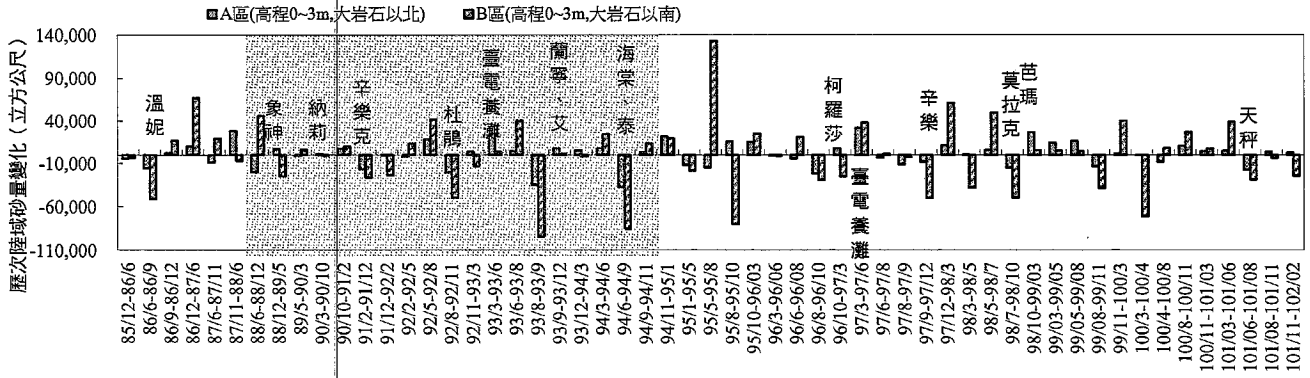


(B)102年2月與101年8月福隆海水浴場侵淤比較圖

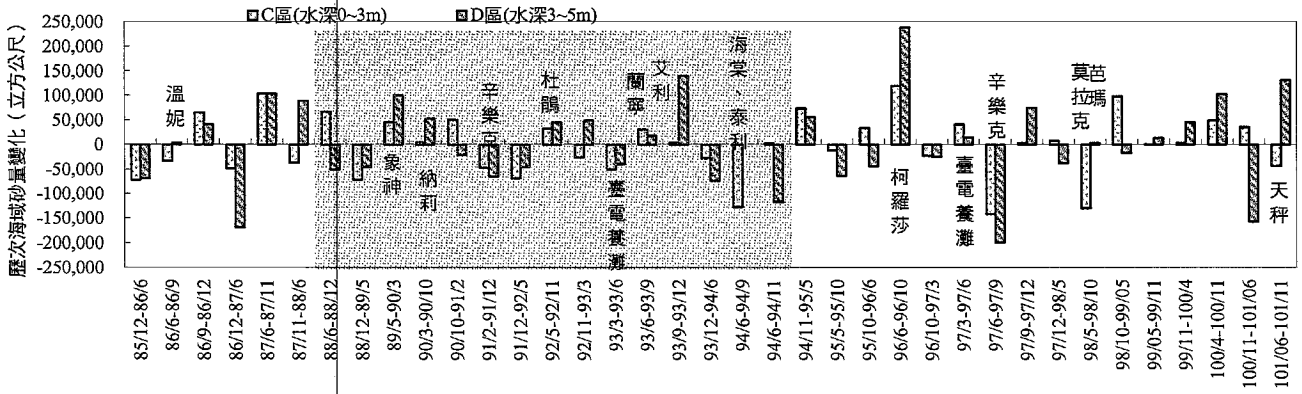


(C)102年2月與101年3月福隆海水浴場侵淤比較圖

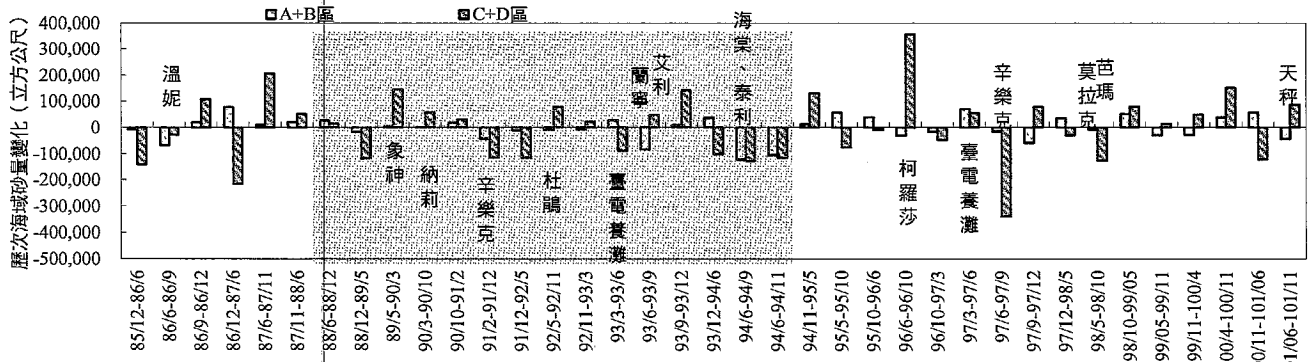
圖3.1-51 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖



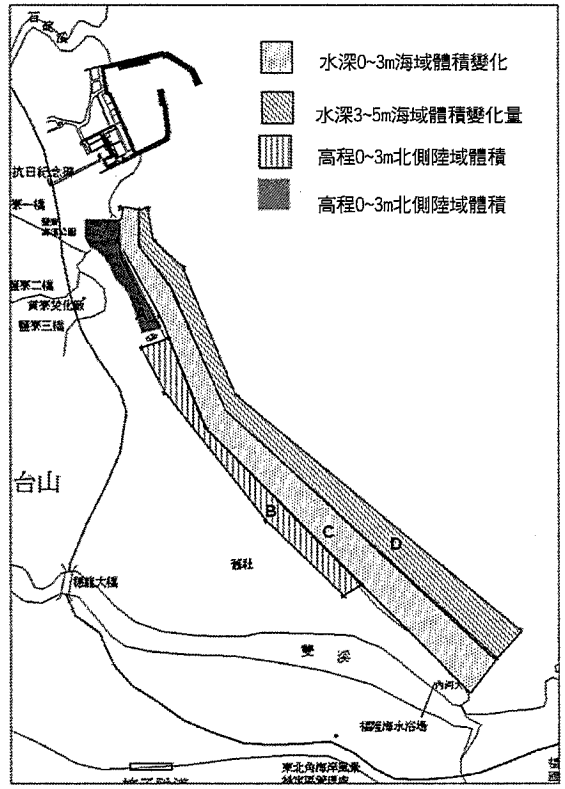
(a) 歷次陸域砂量變化



(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。

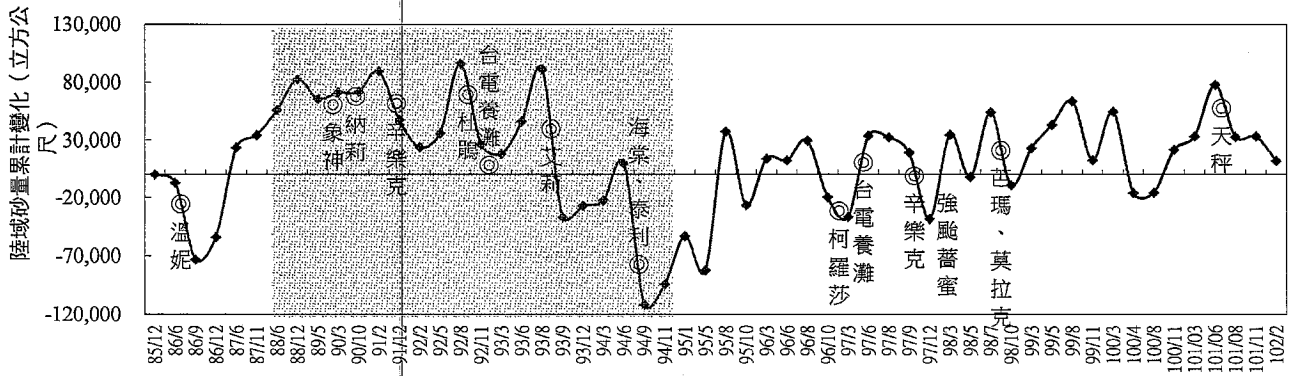
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

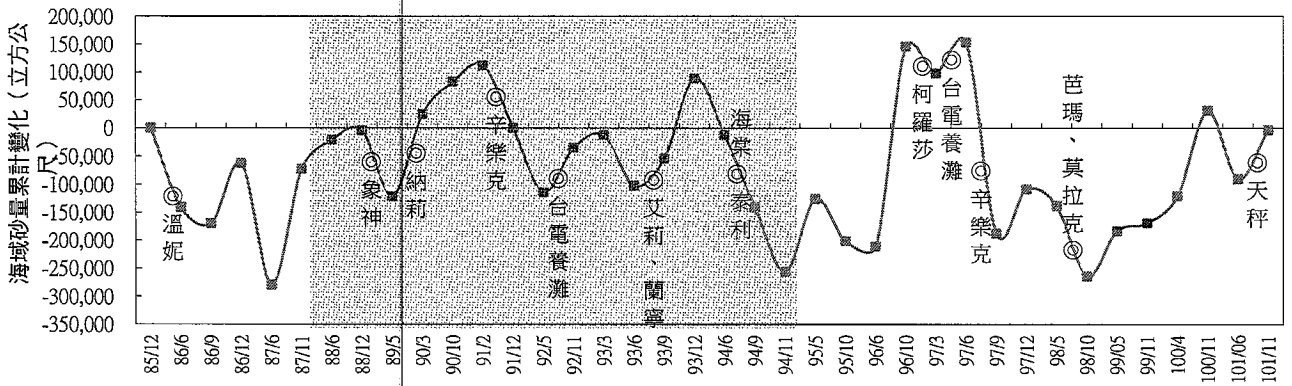
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，大岩石以南約為145,635平方公尺。

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。

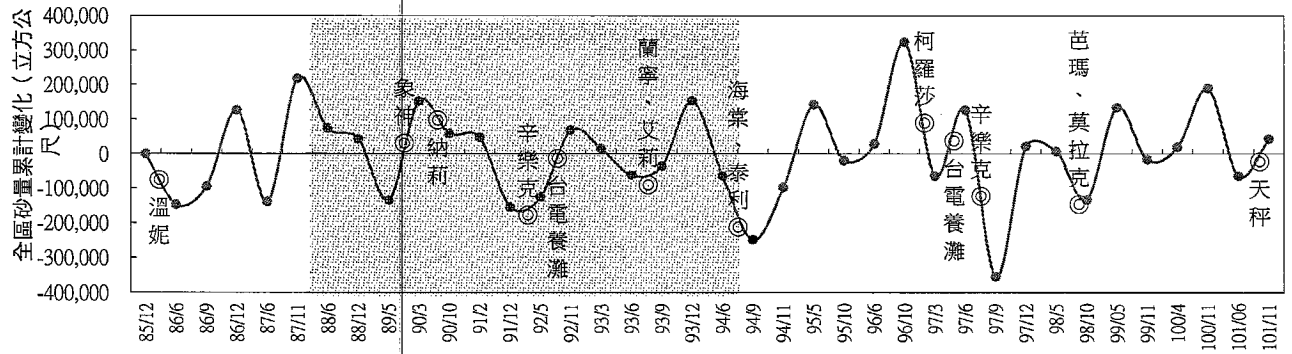
圖3.1-52　歷年海岸地形砂量體積變化圖



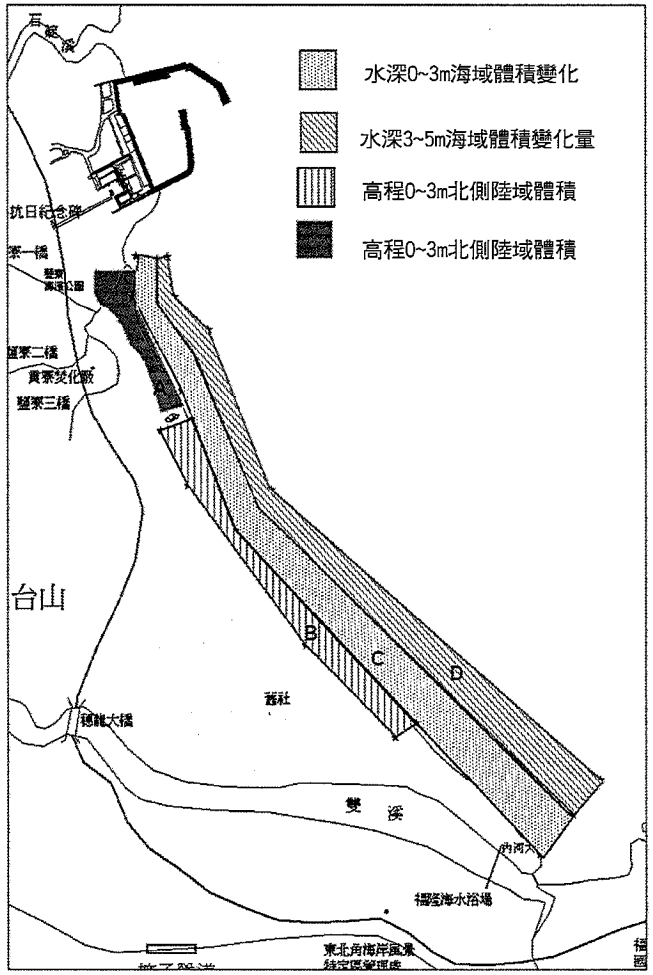
(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）



(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）



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3.1-52歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）

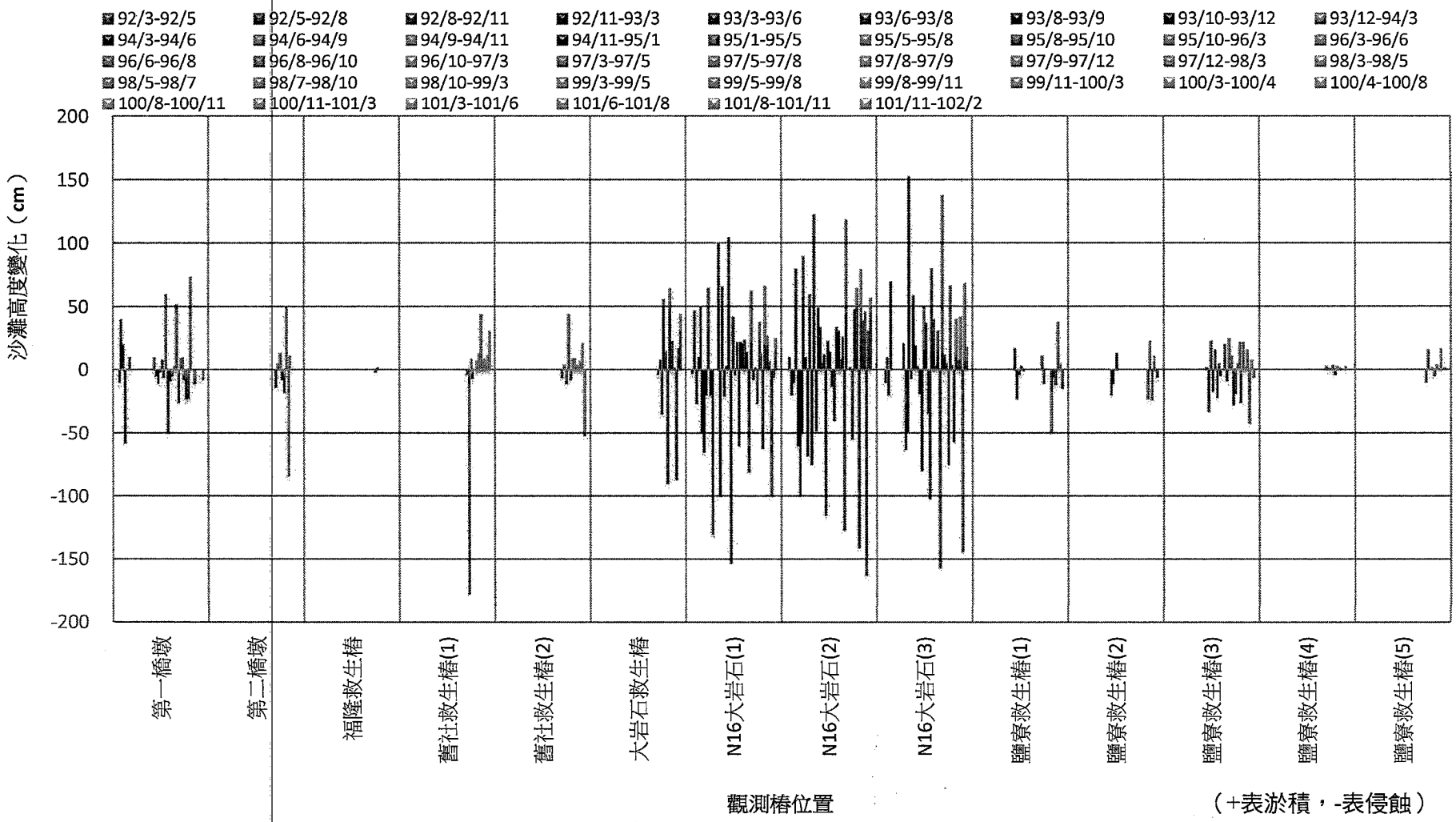


圖3.1-53 各定位椿相對侵淤量示意圖

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

102年第1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: 102 年 1 月至 102 年 4 月）第 5 次中間報告，民國 102 年 5 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

Ⅴ.海岸地形圖冊

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第1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

102年第1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	新美檢驗科技有限公司	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	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
6.廠區水質監測			
7.海水水質監測			
8.地下水水質監測			
9.海岸地形調查	中山大學海洋研究所 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	新美檢驗科技有限公司	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	新美檢驗科技有限公司	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	中山大學海洋研究所 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

環署環檢字第053號

新美檢驗科技有限公司經本署依「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05月06日至
102年05月05日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈

中華民國101年11月12日

94.03.5000

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053號

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信

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）
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）
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）
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）
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）
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）

（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97年5月8日環署檢字第0970034141號與101年11月2日環署檢字第1010100251號函辦理。

94.03.5000

附1-10

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

第1頁共1頁

檢驗室名稱：新美檢驗科技有限公司

檢驗室地址：新北市中和區中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信

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）
2、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205）
（以下空白）

新美檢驗科技有限公司 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

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97年5月8日環署檢字第0970034141號、97年10月20日環署檢字第0970080572號及101年11月2日環署檢字第1010100251號函辦理。

94.03.5000

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

102年第1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

102年第1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

102年第1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
(102 年 1 月貢寮國小)(續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：NO. CO. CH_4.
校正日期：102.1.13　　查核日期：102.1.14
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) 儀器編號：S/N YT1MBB8Y	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
	Span 400/200	393/197	400/200	409/206	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：502 ppm
	Span				CO：502.1 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：74 kgf/cm²
	Span 40.6/20.3	40.1/20.1	40.6/20.3	40.5/20.3	
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 WSBSKNOT	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.01/4.01	8.00/4.00	8.02/4.05	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N WSBSKNOT	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：0 ppm
	Span 8.00/4.00	7.97/3.96	8.00/4.00	7.96/4.04	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N WSBSKNOT	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
	Span 0.00/0.00	0.04/0.05	0.00/0.00	0.06/0.01	

品保品管組：王根輝 102.1.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：NO. CO. CH_4.
校正日期：102.1.13　　查核日期：102.1.13
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) 儀器編號：S/N YT1MBB8Y	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
	Span 400/200	401/201	400/200	393/197	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：502 ppm
	Span				CO：502.1 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：174 kgf/cm²
	Span 40.6/20.3	40.7/20.5	40.6/20.3	40.1/20.1	
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 WSBSKNOT	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	48.04/4.05	8.00/4.00	8.01/4.01	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N WSBSKNOT	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	C_3H_8：0 ppm
	Span 8.00/4.00	7.99/4.00	8.00/4.00	7.91/3.96	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N WSBSKNOT	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	
	Span 0.00/0.00	0.05/0.05	0.00/0.00	0.04/0.05	

品保品管組：王根輝 102.1.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-2332 桃園中正路788號5樓之4

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　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：102.1.24　　查核日期：102.1.25

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
儀器編號：灼YTTMBBAY	Span 400/500	399/500	401/500	398/500	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：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：灼WRTBGPVS	Span 40.6/50.3	40.6/50.5	40.6/50.3	41.3/50.6	23 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	0.00	0.00	0.00	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.06/4.03	8.00/4.00	7.98/3.99	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	C_3H_8：　ppm
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.03/4.00	8.00/4.00	7.94/3.99	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	119 kgf/cm²
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.04/0.00	

品保品管組：王振福 102.2.6

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3822
台中市中正路738號5樓之24

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月貢寮國小)(續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小.

校正項目：NO、CO、CH4.

校正日期：102.1.14　　查核日期：102.1.15

校正人員：賴振名　　查核人員：賴振名、朱恒毅.

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：灼YTTMBBAY	Span 400/500	409/506	400/500	407/504	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：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：灼WRTBGPVS	Span 40.6/50.3	40.5/50.3	40.6/50.3	40.1/50.3	74 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	0.02	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.02/4.05	8.00/4.00	8.00/4.02	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：　ppm
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.96/4.04	8.00/4.00	7.95/4.00	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	119 kgf/cm²
儀器編號：灼WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.06/0.01	0.00/0.00	0.05/0.02	

品保品管組：王振福 102.1.22

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.1.26　　查核日期：102.1.27
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：ES0008428
儀器編號：如YTTMBB8Y	Span 400/500	406/506	400/500	405/505	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：502 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：如WRTBGPVS	Span 40.6/50.3	41.2/50.7	40.6/50.3	41.2/50.6	77 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	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.16/4.12	8.00/4.00	8.0/4.13	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8： ppm
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.14/4.11	8.00/8.00	8.16/4.12	鋼瓶壓力：
8.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	119 kgf/cm²
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.02/0.01	0.00/0.00	0.04/0.01	

品保品管組：林佳蓁 102.2.6

RP-03-C-01(紀錄表單張13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

青美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)7731-3888 新北市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.1.25　　查核日期：102.1.26
校正人員：林友孫　　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：ES0008428 ES0008439
儀器編號：如YTTMBB8Y	Span 400/500	398/500	400/500	406/506	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 0.00	0.0	鋼瓶壓力：
儀器編號：如WRTBGPVS	Span 40.6/50.3	41.2/50.6	40.6/50.3	41.2/50.7	73 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：ES0008439
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.98/3.99	8.00/4.00	8.16/4.12	氣體濃度：CH_4：1009ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	C_3H_8： ppm
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.94/3.97	8.00/4.00	8.16/4.11	鋼瓶壓力：
8.非甲烷烴 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	119 kgf/cm²
儀器編號：如WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.04/0.00	0.00/0.00	0.02/0.01	

品保品管組：林佳蓁 102.2.6

RP-03-C-01(紀錄表單張13-1版)-1011112/附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：102、1、12　　查核日期：102、1、13
校正人員：朱鴻毅　　查核人員：朱鴻毅

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：ES0008444
儀器編號：SI03-1143	Span	400 / 200	398 / 197	400 / 200	400 / 201		氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero						SO_2：50.6 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：SI10301	Span	38.5 / 19.2	38.4 / 19.3	38.5 / 19.2	38.4 / 19.2		130 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：SI4865538001	Span	8.00 / 4.00	8.03 / 4.04	8.00 / 4.00	8.04 / 4.03		氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero	0.00	0.01	0.00	0.01		C_3H_8：— ppm
儀器編號：SI4865538001	Span	8.00 / 4.00	8.01 / 4.02	8.00 / 4.00	8.01 / 4.01		鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero	0.00	0.02	0.00	0.02		76 kgf/cm²
儀器編號：SI4865538001	Span	0.00 / 0.00	0.02 / 0.02	0.00 / 0.00	0.03 / 0.02		

品保品管組：朱鴻毅 102.1.24

RP-03-C-01(記錄表單編號3-1版)-1011112(附表十八(1011111修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中正區羅斯福路二段138號5樓之4

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：102、1、11　　查核日期：102、1、12
校正人員：朱鴻毅　　查核人員：朱鴻毅

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：ES0008444
儀器編號：SI03-1143	Span	400 / 200	399 / 200	400 / 200	398 / 197		氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero						SO_2：50.6 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：SI10301	Span	38.5 / 19.2	38.6 / 19.2	38.5 / 19.2	38.4 / 19.3		130 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：SI4865538001	Span	8.00 / 4.00	8.05 / 4.03	8.00 / 4.00	8.03 / 4.04		氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero	0.00	0.01	0.00	0.01		C_3H_8：— ppm
儀器編號：SI4865538001	Span	8.00 / 4.00	8.02 / 4.01	8.00 / 4.00	8.01 / 4.02		鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero	0.00	0.02	0.00	0.02		76 kgf/cm²
儀器編號：SI4865538001	Span	0.00 / 0.00	0.03 / 0.02	0.00 / 0.00	0.02 / 0.02		

品保品管組：朱鴻毅 102.1.24

RP-03-C-01(記錄表單編號3-1版)-1011112(附表十八(1011111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
(102 年 1 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010｜　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：102、1、18　　查核日期：102、1、19

校正人員：朱炳毅　　查核人員：朱炳毅

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：ES0009621
儀器編號：S/N:1655-3802	Span 400 | 200	399 | 199	400 | 200	398 | 199	
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_2：149.9 ppm
儀器編號：S/N:2847	Span 37.0 | 18.5	37.2 | 18.3	37.0 | 18.5	37.0 | 18.4	CO：5003 ppm
					鋼瓶壓力：130 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：S/N:1655-3800	Span 8.00 | 4.00	8.02 | 4.00	8.00 | 4.00	8.04 | 4.03	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N:1655-3800	Span 8.00 | 4.00	7.99 | 3.98	8.00 | 4.00	8.01 | 3.99	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：75 kgf/cm²
儀器編號：S/N:1655-3800	Span 0.00 | 0.00	0.03 | 0.02	0.00 | 0.00	0.03 | 0.04	

品保品管組：王振輝 102.1.24

RP-03-C-01(記錄表單格13-1版)-1011112(附表十八(1011)修訂)

新業檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3222
臺北市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010｜　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：102、1、13　　查核日期：102、1、14

校正人員：朱炳毅　　查核人員：朱炳毅

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	0	鋼瓶編號：ES0008444
儀器編號：S/N03-1143	Span 400 | 200	400 | 201	400 | 200	402 | 202	
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：—	Span				NO：52.1 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：50.6 ppm
儀器編號：S/N1030D	Span 38.5 | 19.2	38.4 | 19.2	38.5 | 19.2	38.4 | 19.3	CO：5009 ppm
					鋼瓶壓力：130 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：S/N:1655-3800	Span 8.00 | 4.00	8.04 | 4.03	8.00 | 4.00	8.04 | 4.04	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：S/N:1655-3800	Span 8.00 | 4.00	8.01 | 4.01	8.00 | 4.00	8.01 | 4.02	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：76 kgf/cm²
儀器編號：S/N:1655-3800	Span 0.00 | 0.00	0.03 | 0.02	0.00 | 0.00	0.03 | 0.02	

品保品管組：王振輝 102.1.24

RP-03-C-01(記錄表單格13-1版)-1011112(附表十八(1011)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
(102 年 1 月石碇宮) (續 2)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A010 | 計畫期數：01
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：102.1.20 | 查核日期：102.1.21
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)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：
儀器編號：4436553800-2	Span 400/200	395/200	400/200	398/200	E5000962
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：54.0 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：49.9 ppm
儀器編號：4128	Span 370/18.5	372/18.2	370/18.5	371/18.3	CO：503 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：130 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	0.03	鋼瓶編號：E5000843
儀器編號：4436553800-1	Span 8.00/4.00	8.01/3.99	8.00/4.00	8.02/4.01	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：4436553800-1	Span 8.00/4.00	8.01/3.99	8.00/4.00	8.01/4.00	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
儀器編號：4436553800-1	Span 0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：[illegible] 102.1.24

RF-03-C-01(紀錄表增第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)7731-2299 臺北市中正區[illegible]

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 1 月石碇宮) (續 1)

附表十八 分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101 | 計畫期數：01
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：102.1.19 | 查核日期：102.1.20
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)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：
儀器編號：4436553802	Span 400/200	398/199	400/200	395/200	E5000962
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				氣體濃度：
儀器編號：	Span				NO：54.0 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	SO_2：49.9 ppm
儀器編號：4128	Span 370/18.5	371/18.4	370/18.5	372/18.2	CO：503 ppm
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				鋼瓶壓力：129 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	0.03	0.00	0.01	鋼瓶編號：E5000843
儀器編號：4436553800-1	Span 8.00/4.00	8.04/4.03	8.00/4.00	8.01/3.99	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：4436553800-1	Span 8.00/4.00	8.01/3.99	8.00/4.00	8.01/3.99	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.00	鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
儀器編號：4436553800-1	Span 0.00/0.00	0.03/0.04	0.00/0.00	0.01/0.00	

品保品管組：[illegible] 102.1.24

RF-03-C-01(紀錄表增第13-1版)-1011112(附表十八(10111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
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.1.18　　查核日期：102.1.19

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：ES0008428
儀器編號：約YTTMBBPY	Span 400/300	411/306	400/300	399/303	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.1 ppm
儀器編號：X	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：約WRTPGPVS	Span 40.6/30.3	41.1/30.6	40.6/30.3	41.3/30.6	74 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：X	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	0.03	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.01/4.06	8.00/4.00	7.95/4.02	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	CH_4：1009 ppm
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.96/4.05	8.00/4.00	792/799	C_3H_8：X ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.06/0.01	0.00/0.00	0.02/0.03	119 kgf/cm²

品保品管組：林振輝 102.1.25

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111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
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.1.17　　查核日期：102.1.18

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：ES0008428
儀器編號：約YTTMBBPY	Span 400/300	403/304	400/300	411/306	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.1 ppm
儀器編號：X	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：約WRTPGPVS	Span 40.6/30.3	40.7/30.4	40.6/30.3	41.1/30.6	74 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：X	Span				
5.二氧化碳 CO_2(ppm)	Zero				鋼瓶編號：
儀器編號：X	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	0.05	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.04/4.06	8.00/4.00	8.01/4.06	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	CH_4：1009 ppm
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.02/4.06	8.00/4.00	796/4.05	C_3H_8：X ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
儀器編號：約WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.02/0.00	0.00/0.00	0.06/0.01	119 kgf/cm²

品保品管組：林振輝 102.1.25

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)7731-2332 新北市中和區中正路738號5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
(102 年 2 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.2　　查核日期：102.2.3

校正人員：[illegible]　　查核人員：林友豬

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：GYTIMBBBY	Span 400/500	401/503	400/500	395/503	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
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：GWRTBGPVS	Span 40.6/50.3	40.6/50.4	40.6/50.3	40.2/50.3	鋼瓶壓力：73 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	0.03	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.01/4.01	8.00/4.00	8.02/4.02	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	CH_4：1009 ppm
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	7.95/4.00	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.01/0.01	0.00/0.00	0.01/0.02	

品保品管組：林振禧 102.2.7

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂))

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3222 臺南市中正路798號2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
(102 年 1 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.1.19　　查核日期：102.1.20

校正人員：賴振忞　　查核人員：賴振忞

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：GYTIMBBBY	Span 400/500	399/503	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_2：50.1 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：503 ppm
儀器編號：GWRTBGPVS	Span 40.6/50.3	41.3/50.6	40.6/50.3	41.2/50.6	鋼瓶壓力：74 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	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.95/4.02	8.00/4.00	8.01/4.06	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：1009 ppm
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.92/7.99	8.00/4.00	7.93/4.04	C_3H_8：K ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：GWSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.01/0.02	

品保品管組：林振禧 102.1.25

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂))

附錄 III.1-6 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A01/01　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：NO、CO、CH4.
校正日期：102.2.4　　查核日期：102.2.5
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：ES0008438
儀器編號：3M YTTMBB8Y	Span 400/500	375/199	400/500	395/201	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero 無偵測				NO：496 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：502 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1	0.0	0.0	CO：5031 ppm
儀器編號：3M 2847	Span 406/20.3	403/20.3	406/20.3	405/20.5	鋼瓶壓力：73 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	0.01	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.03/4.03	8.00/4.00	8.07/4.10	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.00	CH_4：109 ppm
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.93/4.00	8.00/4.00	7.91/4.05	C_3H_8：　ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.10/0.03	0.00/0.00	0.08/0.05	

品保品管組：林依瑋 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011115版))

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3299 新北市中正路738號5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
(102 年 2 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A01/01　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國小.
校正項目：NO. CO. CH4.
校正日期：102.2.3.　　查核日期：102.2.4.
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：ES0008438
儀器編號：3M YTTMBB8Y.	Span 400/500	395/203	400/500	395/199	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
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.1	CO：5031 ppm
儀器編號：3M 2847	Span 406/20.3	402/20.3	406/20.3	403/20.3	鋼瓶壓力：73 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：ES0008439
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.02/4.02	8.00/4.00	8.03/4.03	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	CH_4：109 ppm
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.95/4.00	8.00/4.00	7.93/4.00	C_3H_8：　ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	鋼瓶壓力：119 kgf/cm²
儀器編號：3M WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.07/0.02	0.00/0.00	0.10/0.03	

品保品管組：林依瑋 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011115版))

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.2.24　　查核日期：102.2.25
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)	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
儀器編號：S/N 03-1143	Span 400/200	397/199	400/200	390/197	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.6 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：S/N 1030D	Span 38.5/19.2	38.4/19.3	38.5/19.2	38.8/19.6	128 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	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.99/3.99	8.00/4.00	7.99/4.03	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.96/3.96	8.00/4.00	7.94/4.01	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	74 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.03/0.03	0.00/0.00	0.05/0.02	

品保品管組：林振輝 102.3.3

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011112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
(102 年 2 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：福隆海水浴場
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.2.23　　查核日期：102.2.24
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)	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
儀器編號：S/N 03-1143	Span 400/200	395/197	400/200	397/199	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：50.6 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：S/N 1030D	Span 38.5/19.2	38.5/19.6	38.7/19.2	38.4/19.3	128 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	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.02/4.00	8.00/4.00	7.99/3.99	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	7.99/3.98	8.00/4.00	7.96/3.96	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	74 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	0.00/0.00	0.03/0.03	

品保品管組：林振輝 102.3.3

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011112修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3939 桃園市中正路788號5樓之4

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.1　　查核日期：102.2.2

校正人員：郭昊宗　　查核人員：郭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 436553800 2	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/500	397/199	400/500	401/201	氣體濃度：NO：574 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：479 ppm
	Span				CO：570 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 37.0/18.5	36.9/18.9	37.0/18.5	37.0/18.9	128 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 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.01	8.00/4.00	7.99/4.02	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/3.99	8.00/4.00	7.98/3.98	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	175 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	8.02/8.02	8.00/4.00	8.01/8.04	

品保品管組：王振華 102.2.7

RP-03-C-01(栓塞表甲第13-1版)-1011112附表十八(10111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
(102 年 2 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.25　　查核日期：102.2.26

校正人員：郭昊宗　　查核人員：郭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 03-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008464
	Span 400/500	390/199	400/500	392/197	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：570 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	38.8/19.6	38.5/19.2	38.4/19.4	128 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 436553800 1	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	7.99/4.03	8.00/4.00	7.99/4.01	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.94/4.01	8.00/4.00	7.98/3.99	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	74 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	0.05/0.02	0.00/0.00	0.01/0.02	

品保品管組：王振華 102.3.3

RP-03-C-01(栓塞表甲第13-1版)-1011112附表十八(10111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
(102 年 2 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：102.2.7　　查核日期：102.2.4
校正人員：鄭昊宗　　查核人員：鄭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 4365538002	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：E5000962l 氣體濃度： NO：54.0 ppm SO_2：49.9 ppm CO：5003 ppm 鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
	Span 400/500	401/501	400/500	398/499	
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 37.0/18.5	36.8/18.8	37.0/18.5	37.0/18.9	
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： CO_2濃度：% 鋼瓶壓力：kgf/cm²
	Span				
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.05	0.00	0.07	鋼瓶編號：E5000843 3 氣體濃度： CH_4：997 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	8.04/4.05	8.00/4.00	8.10/4.10	
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.05	
	Span 8.00/4.00	8.00/4.01	8.00/4.00	8.05/4.06	
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	
	Span 0.00/0.00	0.04/0.04	0.00/0.00	0.05/0.04	

品保品管組：王振輝 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版-1011112附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)2731-8099 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-8 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月川島養殖池) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：102.2.2　　查核日期：102.2.3
校正人員：鄭昊宗　　查核人員：鄭昊宗

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：S/N 4365538002	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：E5000962l 氣體濃度： NO：54.0 ppm SO_2：49.9 ppm CO：5003 ppm 鋼瓶壓力：128 kgf/cm²
	Span 400/500	401/501	400/500	401/501	
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 37.0/18.5	37.0/18.9	37.0/18.5	36.8/18.8	
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： CO_2濃度：% 鋼瓶壓力：kgf/cm²
	Span				
6.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：E5000843 3 氣體濃度： CH_4：997 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力：75 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	7.99/4.02	8.00/4.00	8.04/4.05	
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	
	Span 8.00/4.00	7.98/3.98	8.00/4.00	8.00/4.01	
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 4365538001	Zero 0.07	0.03	0.00	0.03	
	Span 0.00/0.00	0.01/0.04	0.00/0.00	0.04/0.04	

品保品管組：王振輝 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版-1011112附表十八(10111修訂)

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.17　　查核日期：102.2.18

校正人員：鄧景泉　　查核人員：鄧景泉

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 436538002	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/200	396/197	400/200	393/196	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				NO：540 ppm
	Span				SO_2：479 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N >847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5093 ppm
	Span 37.0/18.5	36.6/18.6	37.0/18.5	36.9/18.8	鋼瓶壓力：
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				1>7 kgf/cm²
	Span				稀釋校正器編號：
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 436553800 1	Zero 0.00	0.04	0.00	0.06	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.09/4.09	8.00/4.00	8.10/4.09	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/未00	8.01/4.02	8.00/4.00	8.03/4.02	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.08/0.07	0.00/0.00	0.07/0.07	75 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表第13-1版-1011112)(附表十八(10111修訂))

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2731-2992 臺中市中正路780號8樓之24

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.16　　查核日期：102.2.17

校正人員：鄧景泉　　查核人員：鄧景泉

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 436553800 2	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0009621
	Span 400/200	396/197	400/200	396/197	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				NO：540 ppm
	Span				SO_2：479 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N >847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5093 ppm
	Span 37.0/18.5	36.9/18.6	37.0/18.5	36.6/18.6	鋼瓶壓力：
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				1>8 kgf/cm²
	Span				稀釋校正器編號：
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 436553800 1	Zero 0.00	0.04	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.11/4.08	8.00/4.00	8.09/4.09	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.01	8.00/4.00	8.01/4.02	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	鋼瓶壓力：
	Span 0.00/0.00	0.11/0.07	0.00/0.00	0.08/0.07	75 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表第13-1版-1011112)(附表十八(10111修訂))

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 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：A0101　　計查期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.16　　查核日期：102.2.17

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	1	0	0	鋼瓶編號：ES0008418
儀器編號：S/N YTTM1888Y	Span 400/200	401/203	400/200	391/198	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：S/N WR7BGPVS	Span 40.6/20.3	40.6/20.5	40.6/20.3	41.2/20.8	72 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	0.08	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：S/N WEBSKNOT	Span 8.00/8.00	8.05/4.06	8.00/4.00	2.98/4.06	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.04	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N WEBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.01/4.01	8.00/4.00	7.92/3.98	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	118 kgf/cm²
儀器編號：S/N WEBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.04/0.05	0.00/0.00	0.06/0.08	

品保品管組：[illegible] 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111版))

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：102.2.18　　查核日期：102.2.19

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	0	0	1	鋼瓶編號：ES0009621
儀器編號：S/N 4365538002	Span 400/200	393/196	400/200	395/197	氣體濃度：NO：574.0 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：49.9 ppm
儀器編號：	Span				CO：593 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：S/N >847	Span 37.0/18.5	36.9/18.8	37.0/18.5	37.0/18.8	127 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	0.06	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 4365538001	Span 8.00/4.00	8.10/4.09	8.00/4.00	8.11/4.11	氣體濃度：CH_4：979 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：S/N 4-365538001	Span 8.00/4.00	8.03/4.02	8.00/4.00	8.01/4.04	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.05	0.00	0.03	75 kgf/cm²
儀器編號：S/N 4365538001	Span 0.00/0.00	0.07/0.07	0.00/0.00	0.10/0.07	

品保品管組：[illegible] 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111版))

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)2911731-3999 新北市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：民宅
校正項目：NO. CO. CH4
校正日期：102.2.18　　查核日期：102.2.19
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	1	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
儀器編號：灸YTTMBBPY	Span 400/500	395/199	400/500	379/206	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：52.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5031 ppm
儀器編號：灸WRTBGPVS	Span 40.6/20.3	40.6/20.4	40.6/20.3 刪除	40.7/20.4	鋼瓶壓力：72 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				猶釋校正器編號：
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：ES0008437
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.01/4.09	8.00/4.00	8.09/4.05	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	CH_4：100.9 ppm
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.95/4.07	8.00/4.00	7.98/4.00	C_3H_8：ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.03	鋼瓶壓力：118 kgf/cm²
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.06/0.02	0.00/0.00	0.06/0.05	

品保品管組：林友孫 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011112))

新業檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話(02)2781 3232
臺中市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：民宅
校正項目：NO. CO. CH4
校正日期：102.2.17　　查核日期：102.2.18
校正人員：賴振名　　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：灸YTTMBBPY	Span 400/500	391/198	400/500	395/199	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：49.6 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：52.2 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5031 ppm
儀器編號：灸WRTBGPVS	Span 40.6/20.3	4.3/20.8	40.6/20.3	40.6/20.4	鋼瓶壓力：72 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				猶釋校正器編號：
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	0.08	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008429
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.98/4.06	8.00/4.00	8.01/4.07	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.00	CH_4：100.9 ppm
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 8.00/4.00	7.92/7.98	8.00/4.00	7.95/4.07	C_3H_8：8 ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.04	0.00	0.01	鋼瓶壓力：118 kgf/cm²
儀器編號：灸WSBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.06/0.08	0.00/0.00	0.04/0.02	

品保品管組：林友孫 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011112))

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月貢寮國小) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國中
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：102.3.4　　查核日期：102.3.5
校正人員：郭景帝　　查核人員：郭景帝

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 400/200	395/198	400/200	395/198	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：500.7 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	38.4/19.4	38.5/19.2	38.5/19.6	127 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 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.04/4.03	8.00/4.00	8.06/4.03	氣體濃度：CH_4：997 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.01/4.02	8.00/4.00	8.02/4.00	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	74 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.03/0.01	0.00/0.00	0.04/0.03	

品保品管組：郭俊德 102.3.20

RP-03-C-01(泥炭技術第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8332 臺北市中正區羅斯福路二段738號5樓之4

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：貢寮國小
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：102.3.3　　查核日期：102.3.4
校正人員：郭景帝　　查核人員：郭景帝

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：ES0008444
	Span 400/200	400/200	402/200	395/198	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：500.7 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 1030	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	38.5/19.5	38.5/19.2	38.4/19.4	128 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 436553800 1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.05/4.07	8.00/4.00	8.04/4.03	氣體濃度：CH_4：997 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.03	8.00/4.00	8.01/4.02	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 436553800 1	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	74 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.05/0.04	0.00/0.00	0.03/0.01	

品保品管組：郭俊德 102.3.20

RP-03-C-01(泥炭技術第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
(102 年 3 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102、3、15　　查核日期：102、3、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	0	0	0	鋼瓶編號：E5000843 8
儀器編號：SN YTIMB08Y	Span 400/200	403/204	400/200	395/200	氣體濃度：NO：496 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：502 ppm
儀器編號：—	Span				CO：6031 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 WRTB6PYS	Span 40.6/20.3	40.5/20.4	40.6/20.3	40.3/20.3	68 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	0.00	鋼瓶編號：ES000843 9
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.05/4.01	8.00/4.00	8.04/4.04	氣體濃度：CH_4：1009 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.00	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.02/4.01	8.00/4.00	8.04/4.02	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	117 kgf/cm²
儀器編號：SN W5B5KNOT	Span 0.00/0.00	0.03/0.00	0.00/0.00	0.00/0.02	

品保品管組：林友孫 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表原第13-1版)-1020304(附表十八(10111修訂)

新業檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3288
基隆市中正路238號5樓之4

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月貢寮國小) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO.CO.CH4

校正日期：102.3.5　　查核日期：102.3.6

校正人員：郭學宇　　查核人員：郭學宇

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：ES000844 4
儀器編號：SN 03-1143	Span 400/200	395/198	400/200	393/195	氣體濃度：NO：502 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：502 ppm
儀器編號：—	Span				CO：5007 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 38.5/19.2	38.5/19.6	38.5/19.2	38.5/18.6	127 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	0.05	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES000843 3
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	8.06/4.03	8.00/4.00	8.00/4.05	氣體濃度：CH_4：997 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.000	0.03	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
儀器編號：SN 4365538001	Span 8.00/4.00	8.02/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	14 kgf/cm²
儀器編號：SN 4365538001	Span 0.00/0.00	0.04/0.03	0.00/0.00	0.06/0.05	

品保品管組：林友孫 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表原第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
(102 年 3 月福隆海水浴場) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A001　　計查期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO. CO. CH_4.

校正日期：102.3.17　　查核日期：102.3.18

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：YTTMBBSY	Span 400/500	397/503	400/500	395/500	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：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：WRTBGRPS	Span 40.6/50.3	40.6/50.6	40.6/50.3	40.7/50.5	68 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	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：WSPBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.03/4.03	8.00/4.00	8.02/4.05	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00 0.01	0.00	0.02	CH_4：107 ppm
儀器編號：WSPBGKNOT	Span 8.00/4.00	8.03/4.01	8.00/4.00	8.06/4.04	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：
儀器編號：WSPBGKNOT	Span 0.00/0.00	8.004 0.02	0.00/0.00	0.06/0.01	117 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

普美檢驗科技有限公司 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1

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月福隆海水浴場) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A001　　計查期數：01

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO. CO. CH_4

校正日期：102.3.16.　　查核日期：102.3.17.

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
儀器編號：YTTMLBSY	Span 400/500	395/500	400/500	397/503	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：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：WRTBGRPS	Span 40.6/50.3	40.3/50.3	40.6/50.3	40.6/50.6	68 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	0.03	鋼瓶編號：ES0008437
儀器編號：WSPBSKNOT	Span 8.00/4.00	8.04/4.04	8.00/4.00	8.07/4.03	氣體濃度：
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	CH_4：107 ppm
儀器編號：WSPBGKNOT	Span 8.00/4.00	8.04/4.03	8.00/4.00	8.03/4.01	C_3H_8： ppm
8.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：WSPBSKNOT	Span 0.00/0.00	0.00/0.02	0.00/0.00	0.04/0.02	117 kgf/cm²

品保品管組：林友孫 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO THC/CH4
校正日期：102、3、10　　查核日期：102、3、11
校正人員：朱明毅　　查核人員：朱明毅

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		鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：SYTTMB87	Span	400	202	400	401	201	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：SWRTBGPVS	Span	40.6	20.3	40.4	20.3	40.6	20.3	40.3	20.2	68 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	0.06	0.00	0.05		鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	8.00	4.00	8.07	4.06	8.06	4.05	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero	0.00	0.03	0.00	0.03		C_3H_8：— ppm
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	8.00	4.00	8.03	4.03	8.04	4.02	鋼瓶壓力：
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero	0.00	0.03	0.00	0.02		117 kgf/cm²
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	0.00	0.00	0.04	0.03	0.00	0.00	0.02	0.03	

品保品管組：朱明毅 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011116修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話(02)2731 3299
新北市中和區中正路798號5樓之4

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、THC/CH4
校正日期：102、3、9　　查核日期：102、3、10
校正人員：朱明毅　　查核人員：朱明毅

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		鋼瓶編號：ES0008428
儀器編號：SYTTMB87	Span	400	202	402	201	400	202	400	202	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：SWRTBGPVS	Span	40.6	20.3	40.6	20.4	40.6	20.3	40.4	20.3	69 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	0.06		鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	8.00	4.00	8.06	4.06	8.00	4.00	8.07	4.06	氣體濃度：CH_4：100 ppm
7. 甲烷 CH_4(ppm)	Zero	0.00	0.02	0.00	0.03		C_3H_8：— ppm
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	8.00	4.00	8.02	4.03	8.00	4.00	8.03	4.03	鋼瓶壓力：
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero	0.00	0.02	0.00	0.03		117 kgf/cm²
儀器編號：SWSBSKWOT	Span	0.00	0.00	0.04	0.03	0.00	0.00	0.04	0.03	

品保品管組：朱明毅 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(1011116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
(102 年 3 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A01-1　　計查期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.3.16　　查核日期：102.3.17

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)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008447
儀器編號：X103-114-3	Span 400/200	401/202	400/200	392/196 200ppb	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		#		NO：521 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：50.6 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：501 ppm
儀器編號：5/4103-20	Span 38.5/19.2	38.5/19.3	38.5/19.2	38.5/19.3	鋼瓶壓力：125 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	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008933
儀器編號：5/4-3455-3800-1	Span 8.00/4.00	8.00/4.02	8.00/4.00	8.01/4.01	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：999 ppm
儀器編號：5/4-3455-3800-1	Span 8.00/4.00	8.03/4.02	8.00/4.00	8.00/4.00	C_3H_8：— ppm
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.07	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：94 kgf/cm²
儀器編號：5/4-3455-3800-1	Span 0.00/1.00	0.01/1.01	0.00/0.00	0.00/0.01	

品保品管組：[illegible] 102.3.16

RF-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:07-7811-2222
高雄市中正路738號5樓之4

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月川島養殖池) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC/CH4

校正日期：102、3、11　　查核日期：102、3、12

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：X1TTMB087	Span 400|200	401|201	400|200	402|201	氣體濃度：
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：496 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：5/4VRTBGNS	Span 40.6|20.3	40.3|20.2	40.6|20.3	40.5|20.4	鋼瓶壓力：68 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	0.05	0	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：5/4WERSKM0T	Span 8.00|4.00	8.06|4.05	8.00|4.00	8.07|4.05	氣體濃度：
7.甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	CH_4：100 ppm
儀器編號：5/4WERSKM0T	Span 8.00|4.00	8.04|4.02	8.00|4.00	8.05|4.03	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：117 kgf/cm²
儀器編號：5/4WERSKM0T	Span 0.00|0.00	0.02|0.03	0.00|0.00	0.02|0.02	

品保品管組：[illegible] 102.3.20

RF-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
(102 年 3 月石碇宮) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.3.18　　查核日期：102.3.19

校正人員：潘啟正　　查核人員：潘啟正

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：ES0008444
儀器編號：5103-1143	Span 400/500	393/196	400/500	385/192	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero	11	---	----	SO_2：50.6 ppm
儀器編號：	Span				CO：500 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：5/A10300	Span 38.5/19.2	38.3/19.4	38.5/19.2	38.5/19.3	12.4 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span		11		
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	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：5/A1436538001	Span 8.00/4.00	8.02/4.5	8.00/4.00	8.02/4.57	氣體濃度：CH4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：5/A1436538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.04	8.00/4.00	8.01/4.04	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	14 kgf/cm²
儀器編號：5/A1436538001	Span 0.00/0.00	0.01/0.01	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：王振輝 102.3.26

RP-03-C-01(記錄表單編13-1版)-1011112(附表十八(10111修訂))

嘉美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2731-3232 新北市中和區中正路738號3樓之4

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(102 年 3 月石碇宮) (續 1)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.3.17　　查核日期：102.3.18

校正人員：潘啟正　　查核人員：潘啟正

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：ES0008444
儀器編號：5103-1143	Span 400/500	397/196	400/500	393/196	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero		11		SO_2：50.6 ppm
儀器編號：	Span				CO：500 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：5/A10300	Span 38.5/19.2	38.5/19.2	38.5/19.2	38.2/19.16	12.4 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				稀釋校正器編號：
儀器編號：	Span		11		
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	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：5/A1436538001	Span 8.00/4.00	8.01/4.01	8.00/4.00	8.02/4.05	氣體濃度：CH4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
儀器編號：5/A1436538001	Span 8.00/4.00	8.00/4.00	8.00/4.00	8.01/4.04	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	14 kgf/cm²
儀器編號：5/A1436538001	Span 0.00/0.00	0.01/0.01	0.00/0.00	0.01/0.01	

品保品管組：王振輝 102.3.26

RP-03-C-01(記錄表單編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
(102 年 3 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.3.8　　查核日期：102.3.9
校正人員：鄧景華　　查核人員：鄧景華

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：ES000 8444
	Span 400/500	390/198	400/500	393/196	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：509 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	387/19.6	38.5/19.2	38.7/19.6	127 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 43655380001	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES000 8433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.04	8.00/4.00	8.02/4.04	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.97/4.01	8.00/4.00	7.97/4.00	鋼瓶壓力：
8.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	74 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.05/0.03	0.00/0.00	0.05/0.04	

品保品管組：丁恒輝 102.3.20

RP-03-C-01(儀器表單第13-1版)-10203(附表十八(10111修訂))

新泰檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3132 新北市中和區中正路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
(102 年 3 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：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、CH4
校正日期：102.3.7　　查核日期：102.3.8
校正人員：鄧景華　　查核人員：鄧景華

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：ES000 8444
	Span 400/500	400/199	400/500	390/198	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：509 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：S/N 10300	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：
	Span 38.5/19.2	38.6/19.6	38.5/19.2	38.7/19.6	127 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 43655380001	Zero 0.00	0.05	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES000 8433
	Span 8.00/4.00	8.02/4.04	8.00/4.00	8.02/4.04	氣體濃度：CH_4：999 ppm
7.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：S/N 43655380001	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.03	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 43655380001	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	74 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.02/0.01	0.00/0.00	0.05/0.03	

品保品管組：丁恒輝 102.3.20

RP-03-C-01(儀器表單第13-1版)-10203(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 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.1-15 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果 (102 年 3 月貢寮焚化廠旁之民宅) (續 2)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計查編號：A0101　　計查期數：01

測站名稱：民宅

校正項目：NO、CO、CH4

校正日期：102.3.9　　查核日期：102.3.10

校正人員：郭晏宇　　查核人員：郭晏宇

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： FG600084449
儀器編號：SN 03-1143	Span 400/500	393/196	400/500	388/194	氣體濃度： NO：52.1 ppm SO_2：50.6 ppm CO：5009 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0		鋼瓶壓力：
儀器編號：SN 1030	Span 38.5/19.2	38.7/19.6	38.5/19.2	38.9/19.6	127 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	0.05	0.00	0.06	鋼瓶編號： EG600084433
儀器編號：SN 4365338001	Span 8.00/4.00	8.02/4.04	8.00/4.00	8.02/4.06	氣體濃度： CH_4：99 ppm C_3H_8：— ppm
7. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02	0.00	0.04	
儀器編號：SN 4365338001	Span 8.00/4.00	7.97/4.00	8.00/4.00	7.98/4.02	
8. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	鋼瓶壓力： 74 kgf/cm²
儀器編號：SN 4365338001	Span 0.00/0.00	0.05/0.04	0.00/0.00	0.04/0.04	

品保品管組：郭晏宇 102.3.10

RP-03-C-01(記錄表單第13-1(1)-10111102)(附表十八(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話：(04)1331-3990
臺中市中正路738號5樓之4

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。

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。

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 台北市中正區中正路788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

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。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+hv$ 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.1-16 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。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 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(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.1-17 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。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 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(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 μg/m^3 ・10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有10 μm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。

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	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，藉由外接的空氣幫浦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	・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)
格	・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	・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
格	・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。

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	・外部尺寸：33 in×15 in×16 in (H×W×D)
	・電源：AC 100V±10%
格	・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	・最大稱重：110g
	・最小讀值：0.1mg
	・電源：AC 110V±10% 50/60HZ
格	・外部尺寸：15 in×9 in×14 in (H×W×D)
用	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。
途	

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)

委託編號： CT02017

一、校正結果： 2/2

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	2.4	1.56	0.802	0.514	2.0	1.6
2	4.4	2.11	1.103	0.522	2.0	1.2
3	6.5	2.56	1.329	0.518	2.0	1.1
4	9.6	3.12	1.611	0.517	2.0	1.1
5	12.3	3.53	1.817	0.514	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a + 273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量 (m^3/min)；Δt 為校正時間 (min)；V_m 為校正體積 (m^3)；P_a 為校正氣壓 (hP_a)；T_a 為校正溫度 (℃)；ΔP 為校正壓差 (inH_2O)，當轉換為 hP_a ($1\ inH_2O = 2.49\ hP_a$)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ，ΔH 為送校件水柱壓差值 (inH_2O)。

5.校正結果計算公式： $M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度，$k = 2.0$，k 約為信賴水準 95 % 之涵蓋因子。

相對擴充不確定度計算公式： $U = \left\{1.0 + \left[2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H \pm 0.0289}}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right]^2\right\}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7501-0299 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-26 小孔流量計校正

鑑諭科技股份有限公司
ENVIMAC TECHNOLOGY AND CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

TAF 2479

委託編號： CT02017 1/2

儀器校正報告 (CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0595
Received Date 委託日期	2013/1/9	Calibration Date 校正日期	2013/1/15	Issue Date 報告日期	2013/1/15
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 21.9 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)	1016.4 *hPa*	

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(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室 (TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/11/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P101094	壓力	2012/04/06/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/量測科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16 / 1年
CASIO/HS-80TW/LI2Q07R	鳥鈺/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 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如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

鑑諭科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衛路28R-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 3)

委託編號： CT01014

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方根公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量 Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	流量因子 k	相對擴充不確定度 U (%)
1	2.5	1.59	0.828	0.521	2.0	1.5
2	4.2	2.06	1.078	0.524	2.0	1.2
3	6.4	2.54	1.321	0.521	2.0	1.1
4	9.4	3.08	1.592	0.517	2.0	1.1
5	12.1	3.49	1.804	0.517	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式：$Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a+273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量 (m^3/min)；Δt 為校正時間 (min)；V_m 為校正體積 (m^3)；P_a 為校正氣壓 (hP_a)；T_a 為校正溫度 (℃)；ΔP 為校正壓差 (inH_2O)，需轉換為 hP_a ($1\ inH_2O = 2.49\ hP_a$)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方根公式 = $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ，ΔH 為送校件水柱壓差值 (inH_2O)。

5.校正結果計算公式：$M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度，$k = 2.0$，k 約為信賴水準 95 % 之涵蓋因子。

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{1.3^2 + \left(2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H \pm 0.0289}}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right)^2}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(04)2372[illegible] 臺中市中正路738號2樓

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 2)

堃諮科技股份有限公司
高雄校正實驗室

TAF 2078

委託編號： CT01014

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	新美檢驗科技有限公司				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0596
Received Date 委託日期	2012/12/25	Calibration Date 校正日期	2012/12/27	Issue Date 報告日期	2012/12/28
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-KI4-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 22.6 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)		1012.0 hPa

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(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追朔參數	Calibration Date/ Period 校正日期/週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/17/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P101094	壓力	2012/04/06/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/堃諮科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16/1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 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如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

堃諮科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衙路288-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

鑒諮科技股份有限公司
ENVIRAC TECHNOLOGY and CONSULTANTS CORPORATION
高雄校正實驗室

TAF 2610

委託編號： CT01015 1/2

儀器校正報告
(CALIBRATION REPORT)

Applicant (Address) 委託單位 (地址)	新美檢驗科技有限公司 新北市中和區新民街112號2樓				
Instrument 儀器名稱	孔口流量計				
Manufacturer 製造廠商	TISCH	Model No. 型號	TE-5025	I.D. No. 序號	0597
Received Date 委託日期	2012/12/25	Calibration Date 校正日期	2012/12/27	Issue Date 報告日期	2012/12/28
Procedure Used 校正程序	自訂孔口流量計校正作業標準(CSP-K14-01-B)				
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度(T_a) 22.7 ℃		Presure 大氣壓力(P_a)	1011.7 *hPa*	

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(認可編號)/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/1155583	轉子式流量計/國家度量衡標準實驗室(TAFN0882)/F120130A	流量	2012/04/11/1年
testo/511/39105174/104	電子式氣壓計/中央氣象局(TAF0038)/P101094	壓力	2012/04/06/1年
DWYER/1230-16-W/M/IP18606	水柱壓差計/儀校科技(股)公司(TAF1805)/12A020266	壓力	2012/03/23/1年
ERTCO/SAMA CT-40/5028	溫度計/資測科技股份有限公司(TAF1735)/K-01-10-042-01	溫度	2012/10/16/1年
CASIO/HS-80TW/112Q07R	馬錶/MTC(TAF2297)/K01-03-267-02	時間	2012/03/23/1年

1. 本報告內記載之校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如上列，校正管理及技術參考美國聯邦法規公告方法(PART-50 Appendix B)之要求。
2. 本報告分離使用無效，未經本實驗室同意不得摘要複製。
3. 本報告共開立 1 份，每1份內含 2 頁

鑒諮科技股份有限公司
地址:高雄市前鎮區新衛路288-4號8F-2
電話:(07)815-1591

報告簽署人：

委託編號： CT01015 2/2

一、校正結果：

NO.	送校件水柱壓差 $\Delta H(inH_2O)$	換算最小平方報公式 $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$	標準流量Q_{std} (m^3/min)	校正結果 M	涵蓋因子 k	相對擴充不確定度U (%)
1	2.4	1.55	0.812	0.522	2.0	1.6
2	4.3	2.08	1.081	0.520	2.0	1.2
3	6.5	2.56	1.318	0.516	2.0	1.1
4	9.5	3.09	1.586	0.513	2.0	1.1
5	12.3	3.52	1.799	0.512	2.0	1.0

二、校正說明：

1.未獲得實驗室同意，此校正報告不得摘錄複製，但全文複製除外。

2.送校件之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

3.標準流量計算公式：$Q_{std} = \frac{V_m}{\Delta t} \times \frac{(P_a - \Delta P)}{1013.25} \times \frac{298.15}{(T_a + 273.15)}$

其中 Q_{std} 為標準流量 (m^3/min)； Δt 為校正時間 (min)； V_m 為校正體積 (m^3)； P_a 為校正氣壓 (hP_a)； T_a 為校正溫度 (℃)； ΔP 為校正壓差 (inH_2O)，需轉換為 hP_a ($1\ inH_2O = 2.49\ hP_a$)。

4.送校件壓差計水柱壓差換算最小平方報公式 = $\sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$ ，ΔH 為送校件水柱壓差值 (inH_2O)。

5.校正結果計算公式：$M = Q_{std} / \sqrt{\Delta H \times \frac{P_a}{1013.25} \times \frac{298.15}{T_a+273.15}}$

6.本校正作業回歸至標準狀態下進行比對(298.15 ℃，1013.25 hP_a)。

7.相對擴充不確定度 $U = k \times u_c$ ，其中 u_c 為組合標準不確定度，$k = 2.0$，k 約為信賴水準 95 % 之涵蓋因子。

相對擴充不確定度計算公式：$U = \sqrt{1.0^2 + \left(2 \times \left(\frac{\sqrt{\Delta H \pm 0.0289}}{\sqrt{\Delta H}} - 1\right) \times 100\right)^2}$ %

8.本校正作業使用介質為空氣。

(本頁以下空白 Null below)

附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 6)

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-1989

未經本實驗室同意不得轉載複製

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	KIMOTO	No. 型號	CB-10
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/18	I.D. No. 序號	54H380310
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 25.3℃	Presure 大氣壓力	760.0mm-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	柱子式氣體流量計/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：

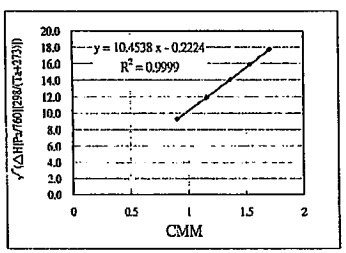
附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 7)

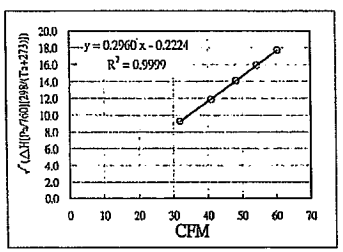
報告編號 Report No.: A-1989　　第2頁含內頁共2頁

一. 校正結果：

NO.	△t(min)	Vm	△P		待校件 △H(H_2O)	標準流率 Q_{std}		√(△H[Pa/760][298/(Ta+273)])
		ft^3	in-H_2O	mmHg		m^3/min	ft^3/min	
1	1.243	40	3.0	5.60	86.0	0.904	31.92	9.2690
2	0.962	40	5.0	9.34	141.0	1.162	41.02	11.8684
3	0.812	40	7.0	13.08	198.0	1.369	48.35	14.0642
4	0.719	40	9.0	16.81	253.0	1.540	54.39	15.8980
5	0.643	40	11.0	20.55	313.0	1.711	60.43	17.6829

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	10.4538	0.2960
截距(b)	-0.2224	-0.2224
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點設定壓差值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。

4. 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。

新紀工程顧問有限公司 檢驗報告專用章 登記證(101)局版台業字第6202號

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-001　　校正日期(年/月/日)：102/03/11

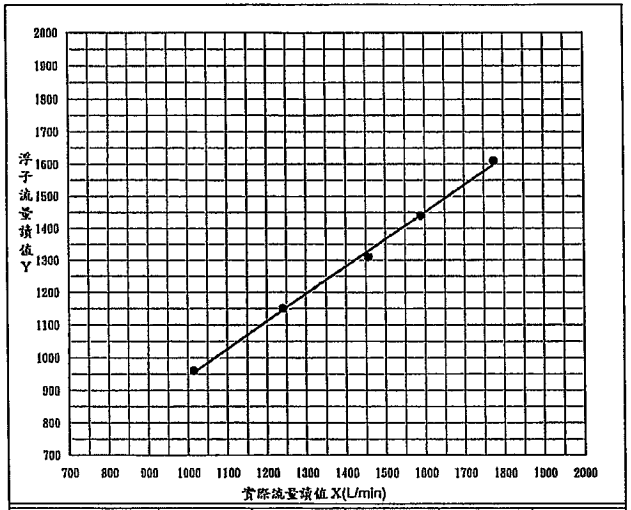
大氣壓力：768 torr(mm-Hg)　溫度：25.1 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0505 (PAC-003)　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 522→0 hr(102/03/11)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 522→0 hr(102/03/11)



浮子流量讀值 Y	960	1150	1310	1440	1610
實際流量值 X (L/min)	1015	1241	1457	1590	1775

斜率m：0.8478　截距b：93.8975　線性回歸R^2：0.9979

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：溫存正　品保品管組：賴振名 102.3.11

普美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)1101-3092 台中市西區中正路738號5樓之24

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-001　　校正日期(年/月/日)：102/01/18

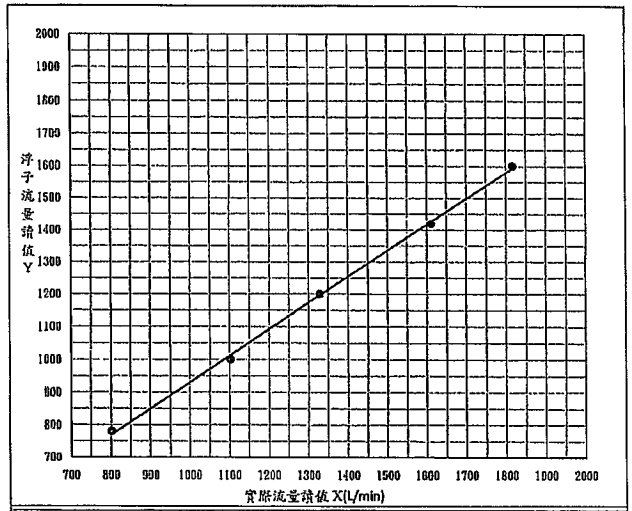
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：21.4 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.0505 (PAC-003)　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 503→0 hr(101/07/23)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 279 hr(102/01/18)



浮子流量讀值 Y	780	1000	1200	1420	1600
實際流量值 X (L/min)	802	1103	1329	1611	1817

斜率m：0.8103　截距b：120.3774　線性回歸R^2：0.9991

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆親　品保品管組：林良璋 102.1.22

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-005　　校正日期(年/月/日)：102/01/04

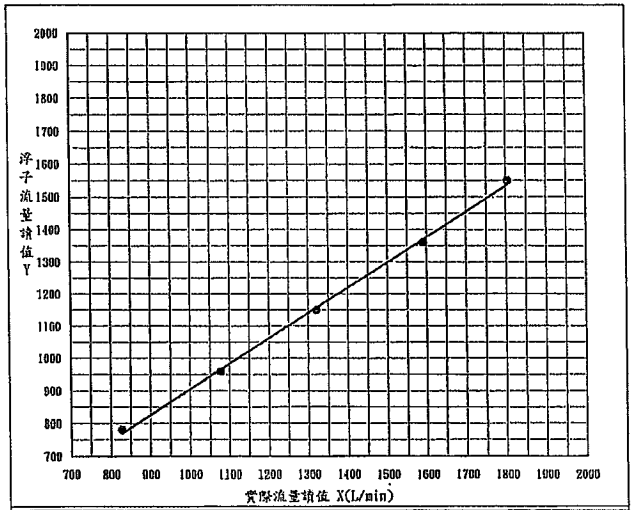
大氣壓力：768 torr(mm-Hg)　溫度：18.2 ℃　電壓：110 V

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 (101/12/18)

□管路清洗更換　□碳刷更換 (101/12/18)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 3 hr(102/01/04)



浮子流量讀值 Y	780	960	1150	1360	1550
實際流量值 X (L/min)	828	1078	1321	1592	1804

斜率m：0.7860　截距b：118.8163　線性回歸R^2：0.9987

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：[illegible] 102.1.4

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 台中市西屯區中正路738號5樓之4

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-006　　校正日期(年/月/日)：102/01/04

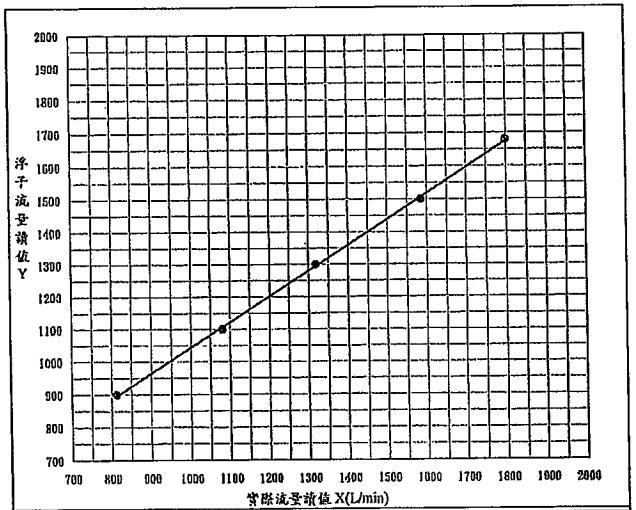
大氣壓力：768 torr(mm-Hg)　溫度：18.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 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 98/11/18

□管路清洗更換　□碳刷更換 (101/12/18)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 0 hr(102/01/04)



浮子流量讀值 Y	900	1100	1300	1500	1680
實際流量值 X (L/min)	812	1081	1318	1586	1799

斜率m：0.7901　截距b：253.7214　線性回歸R^2：0.9995

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：[illegible] 102.1.4

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-008　　校正日期(年/月/日)：102/03/13

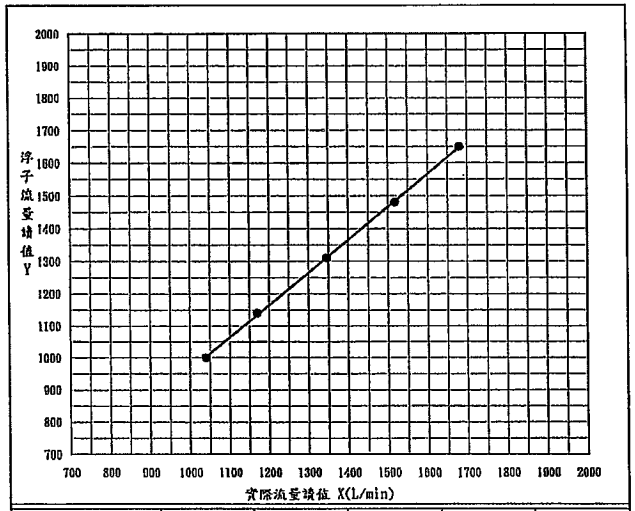
大氣壓力：764 torr(mm-Hg)　溫度：25.3 ℃　電壓：110 V

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 (99/09/01)

□管路清洗更換　□碳刷更換 315→0 hr(102/01/29)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 74 hr(102/03/13)



浮子流量讀值 Y	1000	1140	1310	1480	1650
實際流量值 X (L/min)	1040	1170	1340	1518	1680

斜率m：1.0068　截距b：-43.9492　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：林振輝 102.3.13

新泰檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 台中市西屯區中正路738號5樓之2

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 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-008　　校正日期(年/月/日)：102/01/29

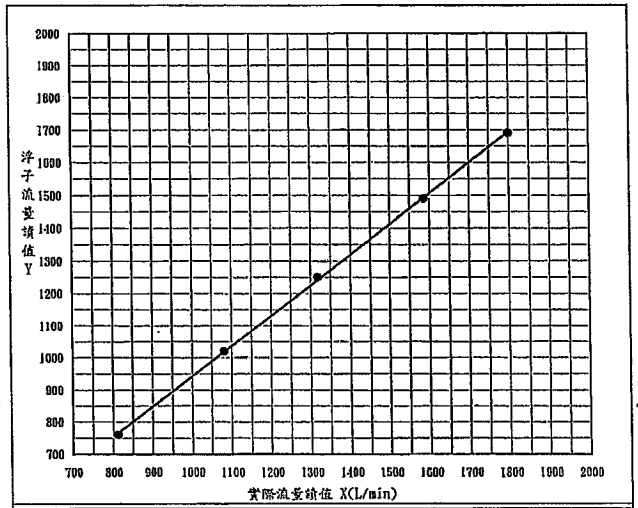
大氣壓力：770 torr(mm-Hg)　溫度：20.1 ℃　電壓：110 V

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 (99/09/01)

□管路清洗更換　■碳刷更換 315→0 hr(102/01/29)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 315→0 hr(102/01/29)



浮子流量讀值 Y	760	1020	1250	1490	1690
實際流量值 X (L/min)	812	1081	1318	1586	1799

斜率m：0.9400　截距b：1.9559　線性回歸R^2：0.9998

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：賴振名 品保品管組：林振輝 102.1.30

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 7)

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)：102/02/05

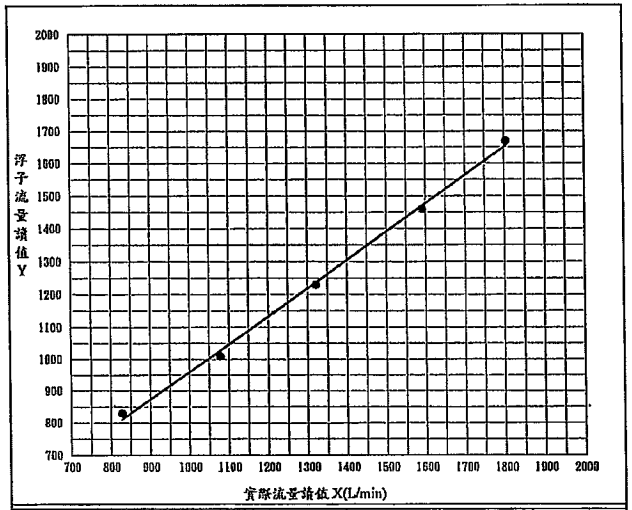
大氣壓力：768 torr(mm-Hg)　溫度：25.0 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0598 (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 72r(102/02/05)



浮子流量讀值 Y	830	1010	1230	1460	1670
實際流量值 X (L/min)	828	1078	1321	1592	1804

斜率m：0.8629　截距b：96.9412　線性回歸R^2：0.9976

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：郭昱宗　品保品管組：王振福 102.2.5.

PAA-024號校正(102.02.05)--derive NO.0598相當三十三(101.11)表1

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-018　　校正日期(年/月/日)：101/10/29

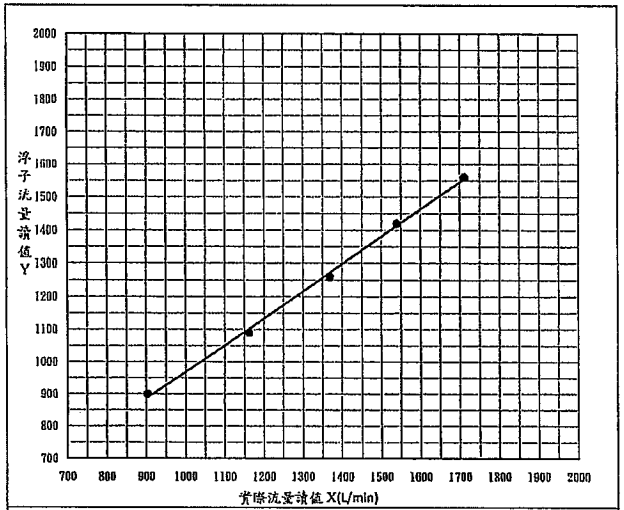
大氣壓力：761 torr(mm-Hg)　溫度：26.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：NO.5418380310 (PAC-001)　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 99/1/5

□管路清洗更換　□碳刷更換 415→0 hr(100/02/18)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 2hr(101/10/29)



浮子流量讀值 Y	900	1090	1260	1420	1560
實際流量值 X (L/min)	904	1162	1369	1540	1711

斜率m：0.8254　截距b：142.3416　線性回歸R^2：0.9982

符合-5<%E<5：■是 □否

校正者：朱恆毅　品保品管組：王振福 101.10.30

PAA-018號校正(101.10.29)--derive NO.5418380310相當三十三(96.06.26)表1E

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

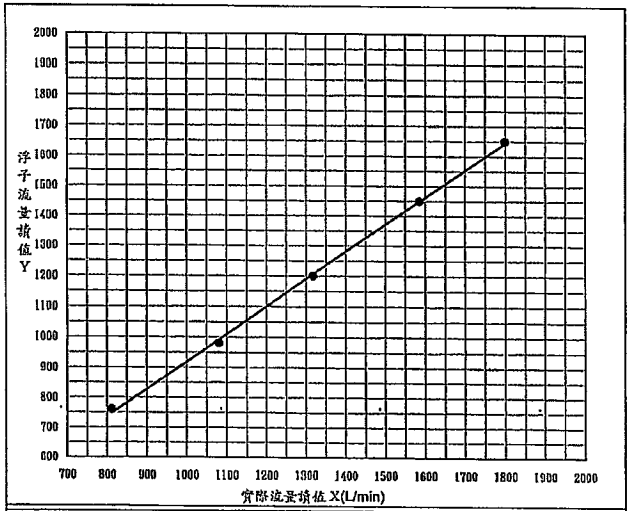
副主任廖述宏

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 8)

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): 102/01/04
大氣壓力: 768 torr(mm-Hg) 溫度: 18.2 ℃ 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 360→0 hr(102/01/04)
□流量控制器調修/更換 ■定期校正 360→0 hr(102/01/04)



浮子流量讀值 Y	760	980	1200	1450	1650
實際流量值 X (L/min)	812	1081	1318	1586	1799

斜率m: 0.9070 截距b: 11.4217 線性回歸R^2: 0.9992

符合-5<%E<5: ■是 □否

校正者: 朱恆毅 品保品管組: 林佳璋 102.1.4

PAA-025流量校正-(102.01.04)-derive NO.0597(附表三十三(101111修訂)) A-41

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 1)

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　　審核　　簽署

技士陳明欽　　葉瑞元　　作業葉瑞元

新業精密科技有限公司 檢驗報告專用章 新北市中和區中正路738號5樓之4

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

中央氣象局儀器檢校中心

新北市新店區苗光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期: 100年7月25日
報告編號: WI00318

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

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄

風速計校對記錄

校對日期：101.12.24　　校對人員：鄧景宗　　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)

	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 S/N 46081 參考件風速(顯示值) (m/s)		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 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 S/N 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 S/N 58529	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 S/N 57169	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：林良財　　品保品管組：林振禧 101.12.25

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對記錄(第1-1版)

附錄 III.1-28 風向風速計校正報告(續 2)

報告編號：W100318　　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。

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

校正報告

新北市新店區苔光路29號　電話:(02)22122251-3　傳真:(02)22122254

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

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章

附錄 III.1-29 風速計校對紀錄(續 1)

風速計校對記錄

校對日期：101.12.24　校對人員：鄧孟青　校對設置地點：大平臺

風速校正器型號：Young 05103　風速校正器編號：TAC-035(CA0163)

	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 S/N 4635 參考件風速(顯示值) (m/s)		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 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 S/N 17407	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 S/N 17516	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 S/N 22311	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，於建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：蔡文豪　品保品管組：王俊雄 101.12.26

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)/風速計校對紀錄(第1-1版)

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

自佐余福慕　　課長蔡瑞元　　課長蔡瑞元

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3992 新北市中和區中正路738號5樓之4

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

課長蔡瑞元　　課長蔡瑞元

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：101.12.24　校對人員：鄧景昌　校對設置地點：天平室

校對環境溫度(℃)：26.0℃　校對環境溼度(%)：52%

參考溫濕度計型號：TII-Meter 5720　參考溫濕度計編號：S/N 070070704064211O (TAL-034)

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	26.5℃		+0.5℃	
52%		MP101A	38186-020	56%		+4%	
26.0℃		〃	S/N	26.3℃		+0.3℃	
52%			34341-007	53%		+3%	
26.0℃		〃	S/N	26.3℃		+0.3℃	
52%			37850-010	54%		+2%	
26.0℃		〃	S/N	25.8℃		-0.2℃	
52%			10107-012	57%		+5%	
26.0℃		〃	S/N	26.6℃		+0.6℃	
52%			22573-016	59%		+7%	
26.0℃		〃	S/N	26.1℃		+0.1℃	
52%			29186-010	54%		+2%	
26.0℃		〃	S/N	26.5℃		+0.5℃	
52%			20133-018	52%		-2%	

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	Lufft	5720	S/N 070070704064211O	弱電中心	服務-099-01 BAL-344-01	2007.11.19
濕度計				同上	同上	2007.11.19

【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，溫度計器差值應小於±10%內，即為合格溫溼度計。

【註3】本校正使用比較校正法。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、變溫且定恒溫恒濕後，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。

驗算人員：楊友孫　品保品管組：王振華 101.12.24

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)溫溼度計校對記錄(第1-1版)

附錄 III.1-30 溫溼度感應器校正報告(續 3)

報告編號：TH100038　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，同置於恒溫槽內，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溫度校正槽內，變溫穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恒溫槽內之氣體經計算、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. 於不同溫度點下各擷取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(溫度值)-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。

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)2795-2992 台北市中正路708號3樓之4

附錄 III.1-32　102 年核四廠 1~3 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	102.1.12	17406	27680-010
福隆海水浴場	102.1.24	17406	27680-010
川島養殖池	102.1.11	58541	18754-011
石碇宮	102.1.18	22311	2013-018
貢寮焚化廠旁民宅	102.1.17	17406	27680-010
貢寮國小	102.2.2	17406	27680-010
福隆海水浴場	102.2.23	58541	18754-011
川島養殖池	102.2.11	22311	2013-018
石碇宮	102.2.16	22311	2013-018
貢寮焚化廠旁民宅	102.2.16	17406	27680-010
貢寮國小	102.3.3	58541	18754-011
福隆海水浴場	102.3.15	17406	27680-010
川島養殖池	102.3.9	17406	27680-010.
石碇宮	102.3.16	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	102.3.17	58541	18754-011

附錄 III.1-31 溫濕度計校對紀錄(續 1)

溫溼度計校對記錄

校對日期：101.12.24　校對人員：郭學宗　校對設置地點：天平堅

校對環境溫度(℃)：26.0℃　校對環境濕度(%)：52%

參考溫濕度計型號：TH-Meter 5720　參考溫濕度計編號：SN:070707A0442110 (TAC-034)

參考溫濕度計		受校溫濕度計				校對結果	
參考值	℃ %	儀器型號	儀器編號	指示值	℃ %	器差值	℃ %
26.0℃		RoTRoNIc	SN	26.3℃		+0.3℃	
52%		HP101A	18754-011	51%		-1%	
26.0℃		DAVIS	MC	25.7℃		-0.3℃	
52%		7440	706C4A01	55%		+3%	
26.0℃		DAVIS	MC	26.5℃		+0.5℃	
52%		7440	06B13A07	56%		+4%	

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	Lufft	5720	SN:070707A0442110	台灣電子	工研院 NO. 07-11-1841-100419	2007.11.19
濕度計				儀器行	同上	2007.11.19

【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】溫度計器差容忍小於等於 1.0 ℃內，溼度計器差值容忍小於等於 10 % 內，即為合格溫溼度計。
【註3】本校正使用比較校正法。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，經穩定、變溫且連續溫程測試，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。

驗算人員：林永鋒　品保品管組：王振華 101.12.24

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1張)溫溼度計校對記錄(第1-1張)

詹美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2781-3992 新北市新店區中正路180號5樓之4

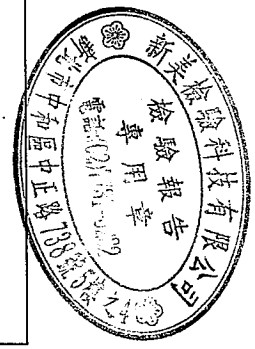
附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 1)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101 (01)		測站名稱: 福隆海水浴場
檢查人員: 林友孫		檢查日期: 102 / 1 / 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 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:			

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

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101 (01)		測站名稱: 貢寮國小
檢查人員: 賴振谷		檢查日期: 102 / 1 / 12
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:			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

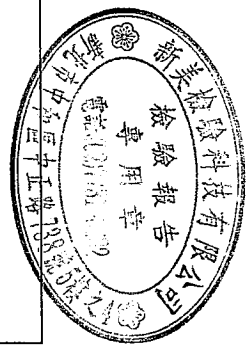
附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101 (01)		測站名稱：石破宮
檢查人員：[illegible]毅		檢查日期：102 / 1 / 18
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：	SJ122311	SJ 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 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101 (01)		測站名稱：[illegible]島
檢查人員：[illegible]毅		檢查日期：102 / 1 / 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：	SJ158541	SJ 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：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

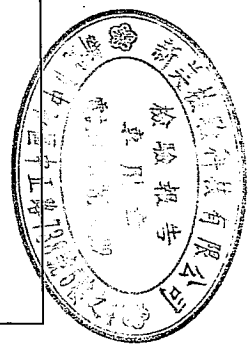
附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A010 1		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 2 / 12
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Koenic
型號：	05103	MP101A
序號：	S/N 17406.	S/N 1680-010

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：	

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 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A010 (01)		測站名稱：民宅
檢查人員：賴振名		檢查日期：102 / 1 / 17
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 1680-010

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：	

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 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(01)	測站名稱：11 鳥嘴潭地
檢查人員：鄧景豪	檢查日期：102 / 12 / 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：			

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 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(01)	測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：鄧景豪	檢查日期：102 / 12 / 13

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：			

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 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101(01)		測站名稱：石碇宮
檢查人員: 郭昱霖		檢查日期：102 / 2 / 16
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：	SN 22311	SN 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: A0101(01)		測站名稱：民生
檢查人員: 賴振忠		檢查日期：102 / 2 / 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：	公117406	公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 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101101)		測站名稱：福隆海水浴場
檢查人員：林友發		檢查日期：102 / 3 / 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 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：			

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 10)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101101)		測站名稱：貢寮國小
檢查人員：郭景華		檢查日期：102 / 3 / 27
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 58541	SN 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：			

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 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：石碇宮
檢查人員：淵正		檢查日期：102 / 3 / 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 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 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101 (01)		測站名稱：山高養殖地
檢查人員：朱明毅		檢查日期：102 / 3 / 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 21680-010

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 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計查編號：A0101(01)　　測站名稱：民宅

檢查人員：[illegible]　　檢查日期：102/3/17

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	701/1/1	ROTRONIC
型號：	0570	MP101A
序號：	5/N 685411	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、精動是否正常？	☑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(假設測項第13-1版)-1011124(修改十四.5)(101111修訂)

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告
專用章
電話:(02) 31 3232
臺北市中和區中正路736號5樓之4

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	[illegible]
100.9.2	100.9.2	12:18:00	12:18:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-005	+1	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:00:00	16:00:01	CAMPBELL 21X S/N12030	+1 ±0	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:02:00	16:02:02	CAMPBELL 21X S/N9876	+2	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:03:00	16:03:03	DT-12 S/N1243	+2	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:05:00	16:05:03	CAMPBELL CR-10 S/N2806	+1	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:07:00	16:07:01	CAMPBELL CR-10 S/N1204	±0	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:15:00	16:15:01	CAMPBELL CR-10X S/N3745	±0	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:17:00	16:17:02	DT-12 S/N100	±0	[illegible]
100.9.2	100.9.2	16:20:00	16:20:00	CAMPBELL CR-10 S/N3913	±0	[illegible]
101.9.3	101.9.3	10:00:00	10:00:02	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-001	—	簡振名
101.9.3	101.9.3	10:01:00	10:01:01	OMRON / KIMOTO UL-888 / PAA-002	—	簡振名

品保品管：[illegible]

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	IIT標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（採樣－引擎）	計時器時間誤差（秒、秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:02:00	10:02:01	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-002	— —	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	OHARU / KIMOTO UL-885 / PAA-004	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:04:00	10:04:03	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-005	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:02	OHARU / KIMOTO UL-886 / PAA-006	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:06:00	10:06:02	KIMOTO / KIMOTO UL-887 / PAA-007	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:07:00	10:07:01	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-008	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:08:00	10:08:02	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-009	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:09:00	10:09:02	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-010	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:02	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-011	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:01	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-012	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:12:00	10:12:02	CAMPBELL 計X 編10230	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:13:00	10:13:02	CAMPBELL 計X 編10856	——	賴振省

品保品管：

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731 3232
臺北市中和區中正路738號5樓之2

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	IIT標準報時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（採樣－引擎）	計時器時間誤差（秒、秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:02:00	10:02:04	DT-12 編10243	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:03	CAMPBELL CR-10 編10206	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:04:00	10:04:03	CAMPBELL CR-10 編10242	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:01	CAMPBELL CR-10 編10228	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:00	DT-12 編10230	——	賴振省
101.9.3	101.9.3	10:12:00	10:12:00	CAMPBELL CR-10 編10212	——	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:00:00	10:00:03	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-001	+1	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:01:00	10:01:01	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-001	±0	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:03:00	10:03:03	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-002	+3	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:04:00	10:04:03	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-002	±0	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:05:00	10:05:01	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-002	-1	賴振省
101.9.4	101.9.4	10:06:00	10:06:02	OHARU / KIMOTO UL-887 / PAA-002	±0	賴振省

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	HT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	10:06:00	10:06:02	CASIO / KEMOTO	+1	賴振名
101.9.4	101.9.4	10:07:00	10:07:01	CASIO / KEMOTO	±0	賴振名
101.9.4	101.9.4	10:08:00	10:08:03	CASIO / KEMOTO	+1	賴振名
101.9.4	101.9.4	10:09:00	10:09:02	CASIO / KEMOTO	±0	賴振名
101.9.4	101.9.4	10:10:00	10:10:03	CASIO / KEMOTO	+1	賴振名
101.9.4	101.9.4	10:11:00	10:11:03	CASIO / KEMOTO	+2	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:00:00	14:00:02	CAMPBELL CR-10	+2	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:03:00	14:03:04	CAMPBELL CR-10	+2	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:05:00	14:05:04	DT-12	±0	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:07:00	14:07:05	CAMPBELL CR-10	+2	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:09:00	14:09:01	CAMPBELL CR-10	-1	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:11:00	14:11:01	CAMPBELL CR-10	±0	賴振名

品保品管：

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告
專用章
電話(02) 31 3232
台北市中和區中正路[illegible]

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	HT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	賴振名
101.9.4	101.9.4	14:13:00	14:13:00	CAMPBELL CR-10	±0	賴振名

品保品管：

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

102年第1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。

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 3232 台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

☑ 校正實驗室　財團法人台灣電子檢驗中心　☐ 新竹校正實驗室

33383 桃園縣龜山鄉文明路29巷8號　30075 新竹市科學園區園區二路47號205室

TEL:+886-3-3280026　校 正 報 告　TEL:+886-3-5708806

CALIBRATION REPORT

工服 NO. 12-03-BAC-515-01　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.	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: 22 ℃ Temperature　相對濕度: 50 % Relative Humidity	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 2)

☑ 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

☐ 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL:+886-3-5708806

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1

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.:	35105007
校正依據 Cal. Procedure Used:	B00-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	2012/11/0
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2011/06/07	2012/06/0
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儀器比較校正，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) ℃；相對溼度：(50±10) %。
3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2391-3232 臺北市中正路738號5樓之1

附3.2-2

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：新旭工程顧問有限公司
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：M0PA0000176
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

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)1731-3229
新北市中和區中正路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	102.1.17 102.1.20	00240663	00621652	15116	29186-010
鹽寮海濱公園	102.1.17 102.1.20	00451248	00490944	27169	38186-020
福隆街上	102.1.17 102.1.20	00620162	00140756	62072	22572-016
102縣道之新社橋	102.1.14 102.1.15	00240663	00490944	27169	29186-010
	102.1.19 102.1.20	01020281	00830356	29862	24341-007
過港部落	102.1.14 102.1.15	00451248	00621652	15116	22572-016
	102.1.19 102.1.20	00241450	00621652	46081	14147-012
台2省道與102甲縣道交叉口	102.2.2 102.2.5	00240663	00490944	46081	29186-010
鹽寮海濱公園	102.2.2 102.2.5	002414500	00830356	27169	14147-012
福隆街上	102.2.2 102.2.5	00451248	00140756	15116	24341-007
102縣道之新社橋	102.2.16 102.2.19	01020281	00860356	27169	22572-016
過港部落	102.2.16 102.2.19	00620162	00140756	15116	24341-007
台2省道與102甲縣道交叉口	102.3.2 102.3.5	00240663	00140756	27169	22572-016
鹽寮海濱公園	102.3.2 102.3.5	00451248	00791002	29862	14147-012
福隆街上	102.3.2 102.3.5	00620162	00830356	15116	29186-010
102縣道之新社橋	102.3.7 102.3.10	00240663	00140756	27169	29186-010
過港部落	102.3.7 102.3.10	00451248	00830356	15116	14147-012

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告(續 2)

MO 0034369

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：新美檢驗科技有限公司
二、地　　址：新北市中和區新民街112號2樓
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：M0PA0200006
八、檢　定　日　期：102 年 1 月 9 日
九、有　效　期　限：104 年 1 月 31 日

中　華　民　國 102 年 1 月 15 日

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)1131-3232 新北市中和區中正路738號5樓之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)主　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.2-3 噪音計檢定報告(續 4)

MO 0032712

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：00240663
　　：(二)麥克風：306531
七、檢定合格單號碼：M0PA0100298
八、檢　定　日　期：101年 8 月 7 日
九、有　效　期　限：103年 8 月 31 日

中　華　民　國 101 年 8 月 9 日

新美檢驗科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)2231-3222
新北市中和區中正路738號5樓之4

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)

報告編號：WI01164　　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3月29日

電　話：(02)-77310232　　校正日期：101年4月3日

校正程序：風向風速儀校正程序(WIC-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度25.0～26.8℃　相對濕度68.2～72.3%

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　(單位：m/s)

標準件標準值	送校件指示平均值	器差（指示值-標準值）	擴充不確定度
5.00	4.99	－ 0.01	0.12
10.01	10.06	＋ 0.05	0.21
20.00	20.24	＋ 0.24	0.21
30.01	30.53	＋ 0.52	0.22

風　向　部　分　(單位：度)

標準值	10	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	7.4	43.3	87.8	132.2	177.0
器差	－ 2.6	－ 1.7	－ 2.2	－ 2.8	－ 3.0
標準值	325.0	270.0	315.0	350	360.0
指示平均值	321.3	265.0	311.2	345.8	———
器差	－ 3.7	－ 5.0	－ 3.8	－ 4.2	———

校正　　審核　　簽署

技士林冀任　　[illegible]　　[illegible]

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)...31 3299

附3.2-6

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

新北市新店區北新路29號　電話:(02)22122251　傳真:(02)22172254

報告日期：101年4月3日
報告編號：WI01164

儀器名稱：風向風速計

廠牌型號：Young　CAT. NO.05103

儀器序號：62072

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

[illegible]

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3月9日
報告編號: W101120

儀器名稱: 風向風速計

廠牌型號: Young CAT. NO.05103

儀器序號: 20862

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。本報告合計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

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)231 3299

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場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)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.867 EXC=4.872V

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.911537938
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. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 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 4)

報告編號：WI01120　　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89.4~95.5%

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

博士林昱任　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 5)

報告編號：WI01120　　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)*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。

新美檢驗科技有限公司　檢驗報告專用章　電話(02)2131 3232　新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 6)

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)22122351 傳真:(02)22122354

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：新起工程顧問有限公司

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

副主任摩遠宏

新北檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2231-3292 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 7)

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-W02-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度16.3~17.5℃　相對濕度68.5~81.5%

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	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	4.99	- 0.02	0.11
10.00	10.00	+ 0.00	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
器差	+ 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	------
器差	- 3.8	- 5.2	- 5.5	- 4.9	------

校正　技士陳明毅　　審核　課長梁瑞元　　簽署　課長梁瑞元

附3.2-9

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

臺北市新店區中正路29號 電話:(02)22192251 傳真:(02)22192254

報告日期：100年7月25日
報告編號：WT00318

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

報告編號：WT01053 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.K3810059)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偏差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標振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)＊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.911537938
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(0008979004O)
6. 校正標準件校正週期為1年。

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)7813289 臺北縣中和區中正路736號6樓之2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 10)

報告編號：W100318　　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	器差(指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	5.00	- 0.01	0.10
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　　審核　　簽署

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 11)

報告編號：W100318　　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 QL150 Sensor Collector (sn.R3810S0)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)*0.058
   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.91HG15309
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。

新美檢驗科技有限公司　檢驗報告專用章　電話(02)7731-3232　新北市中和區中正路738號5F-4

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 12)

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: 101年10月23日
報告編號: W101571

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。

實驗室主管

副主任廖述宏

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 13)

報告編號: W101571 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10月19日

電 話: (02)-77313232 校正日期: 101年10月23日

校正程序: 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)

校正環境: 測風儀校正實驗室 溫度20.7~21.9℃ 相對濕度83.3~88.5%

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	器差 (指示值-標準值)	擴充不確定度
5.01	4.96	− 0.05	0.11
10.02	10.00	− 0.02	0.20
20.00	20.22	+ 0.22	0.22
30.00	30.50	+ 0.50	0.21

風 向 部 分 (單位：度)

標準值	10	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	11.7	47.2	91.2	135.9	180.2
器差	+ 1.7	+ 2.2	+ 1.2	+ 0.9	+ 0.2
標準值	225.0	270.0	315.0	350	360.0
指示平均值	224.0	268.6	312.7	347.8	------
器差	- 1.0	- 1.4	- 2.3	- 2.2	------

校正 審核 報告簽署人

技士林昱任 課長蔡瑞元 課長蔡瑞元

新美檢驗科技有限公司 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

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：5

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：賴福名、朱恒毅、　　校正日期：101.1.17 / 102.1.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：第00540665

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：第34345161

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-55A　序號：第00616165

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：第X0113160694

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：[illegible] 102.2.8

RP-03-C-01(配線表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

新美檢數科技有限公司
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中正區中正路738號6樓之24

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 14)

報告編號：W101571　　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.A011028)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)＊72.896　EXC=4.870V

二、擴充不確定度：

擴充不確定度U＝k×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：100/12/1 (P110216A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀校正程序(MIC-W02-01)
5. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 3 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：羅筱芷、林友祿　　校正日期：102.2.27/102.3.5

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：00240663	
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：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	93.8

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：00140236	
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：XU13160694	

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：羅振瑋 102.3.15

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂))

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：02

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

校正人員：羅筱芷、林友祿　　校正日期：102.2.27/102.3.5

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：00240663	
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：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	94.1	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-52A	序號：00049044	
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：XU13160694	

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：羅振瑋 102.2.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂))

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)1101-3232 臺中市西區中正路736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
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：[illegible]　校正日期：102.2.21 / 102.2.5

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SJ00244460

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SJ35000b7

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：SJ00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SJX0112166894

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] 102.2.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

新業環境科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)2311 3332 中和區中正路736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
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福業海濱公園

校正人員：[illegible]　校正日期：102.1.17 / 102.1.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：[illegible]

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：[illegible]

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：[illegible]

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：[illegible]

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：[illegible] 102.2.8

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上

校正人員：顏振岳、朱恒毅　　校正日期：102.1.17 / 102.1.20.

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：2010620162

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：34345461

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	92.9	94.1	92.9

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：20014025

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：XU1131160694

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：朱恒毅 102.2.8

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

新文協數科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)1131 3299 基隆市中正路798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
(102 年 3 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：楊景正、林友祿　　校正日期：102.3.2 / 102.3.5

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：2009451108

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：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	93.8

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：20077002

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：XU1121160694

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：朱恒毅 102.3.15

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 3 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上

校正人員：林友孫 福春正　　校正日期：102.3.2 / 102.3.5

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：[illegible]
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：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	94.0	94.0

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：[illegible]
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SN-U11316064

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	96.7

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林振孫 102.3.15

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上

校正人員：林友孫 張正雄 校正日期：102.2.2 / 102.2.5

☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-32	序號：SN 00452048
☑ 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	94.0	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：SN 10440156
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SN U11316064

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：林振孫 102.2.26

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

新天鋼檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)2731 3392 新北市中和區中正路791號6樓之4

錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道大新社橋

校正人員：賴振名、朱怪毅　　校正日期：102.1.14 / 102.1.15

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：510034066
☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：510342515

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-52A　序號：510049044
☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：5XU1121160694

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：林振福 102.1.23

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十二(10111修訂)

錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 1 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：潘育正 朱怪毅 賴振名　　校正日期：102.1.19 / 102.1.20

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：510102081
☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：510342515

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	94.0	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-52A　序號：510083056
☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：5XU1121160694

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：林振福 102.2.8

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十二(10111修訂)

新大成科技有限公司 噪音振動實驗報告專用章 (02)1.81 3592

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：林柏毅 鄧孟弟　　校正日期：102.2.16/102.2.19

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 01020281

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 35705867

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	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-52A　序號：SN 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SNX41121601174

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：[illegible] 102.2.26

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 3 月 102 縣道之新社橋)(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：林柏毅 鄧孟弟　　校正日期：102.3.2 / 102.3.10

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00294663

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34051562

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	94.0	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：SN 00143056

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SNX41121601174

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：[illegible] 102.3.28

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

新北市政府環境保護局 檢驗報告專用章 (02)1231 3099 新北市中和區中正路700號6樓之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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

校正人員：張乃元、郭啟盈、蔡振名　校正日期：102.1.19 / 102.1.20

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：5/00241450

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：5/34251562

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	94.0	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：5/00621651

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：5/X0112160694

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：林振禧 102.2.18

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

校正人員：賴振名、朱恒毅　校正日期：102.1.14 / 102.1.15

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：5/00452148

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：5/34251281

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-52A　序號：5/00621652

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：5/X0111160654

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：林振禧 102.1.23

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-8222 臺中市西區中正路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
(102 年 2 月過港部落)(續 15)

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：A0101		計畫期數：01		
測站名稱：過港部落				
校正人員：郭雙榮,朱伯毅		校正日期：102.2.16/102.2.19		
☑ 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 35405067	
內部電子式查核頻率：(1000)Hz				
測量前內部電子式查核(dB)C		測量後內部電子式查核(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 00140756	
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SN XU1121676694	
量測前內部電子式查核(dB)		量測後內部電子式查核(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：林振疆 102.2.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(10111修訂)

環境檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 中市環檢字第0981 0329 號

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(102 年 3 月過港部落)(續 16)

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：A0101		計畫期數：01		
測站名稱：過港部落				
校正人員：郭雙榮,朱伯毅		校正日期：102.3.7/102.3.10		
☑ 噪音計	廠牌：RION	型號：NL-31	序號：SN 00451748	
☑ 聲音校正器	廠牌：RION	型號：NC-74	序號：SN 34251562	
內部電子式查核頻率：(1000)Hz				
測量前內部電子式查核(dB)C		測量後內部電子式查核(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：SN 00140756	
☑ 振動校正器	廠牌：RING-IN	型號：VP-303	序號：SN XU1121676694	
量測前內部電子式查核(dB)		量測後內部電子式查核(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：林振疆 102.3.27

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十二(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: A0101 .101		測站名稱: 台二線道路102甲縣道交叉口	
檢查人員: 賴振毅		檢查日期: 102 / 2 / 2	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	Rotronic	
型號:	05103	HP-101A	
序號:	S/N 46081	S/N 29186010	

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.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: A0101(101)		測站名稱: 台二線道路102甲縣道交叉口	
檢查人員: 賴振毅		檢查日期: 102 / 1 / 17	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌:	YOUNG	ROTRONIC	
型號:	05103	HP-101A	
序號:	S/N 45116.	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:			

RP-03-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 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101 (01)		測站名稱：越東海域公風.
檢查人員：顏振名.朱恒親.		檢查日期：102 / 1 / 17
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：			

RP-03-C-01(記錄表單第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 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：台二省道西102甲對道331k
檢查人員：張育正 林友祥		檢查日期：102 / 3 / 2
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	SN22572-016

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：			

RP-03-C-01(記錄表單第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 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：七股魯凡魯公園
檢查人員：潘昭亞、林育祿		檢查日期：102/2/12
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	SN14447-012

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：A0101 (101)		測站名稱：海寮海濱公園
檢查人員：林育祿		檢查日期：102/12/12
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	SN14447-012

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：			

台灣檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 (02)1131-3339 台中市西屯區中正路798號6樓之24

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：A0101 (01)		測站名稱：福隆街上
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102/2/2
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	HP-101A
序號：	SN15716	SN24634-007

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：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十四-5(10111修訂)

台灣檢驗科技有限公司 檢驗報告 131-3289 中正路798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：A0101 (01)		測站名稱：福隆街上
檢查人員：賴振名 [illegible]		檢查日期：102/1/17
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	HP-101A
序號：	AG3072	AG22572-016

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：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十四-5(10111修訂)

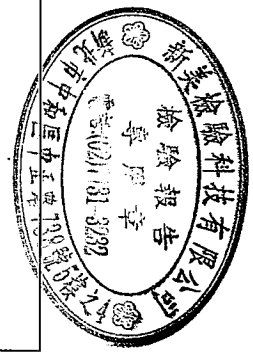
附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 9)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A010/101)		測站名稱：101縣道之新社橋
檢查人員：賴振名 朱昭毅		檢查日期：102 / 1 / 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：	公27169	公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：	

RP-03-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 8)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A010/(01)		測站名稱：福隆街上
檢查人員：林友孫		檢查日期：102 / 3 / 2
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 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：	

RP-03-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 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(01)		測站名稱：102縣道3新社橋
檢查人員：朱恒毅、郭昱宏		檢查日期：102/2/16
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 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：			

RP-03-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 10)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：102縣道3新社橋
檢查人員：郭昱宏、朱恒毅、賴福名		檢查日期：102/1/19
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rotronic
型號：	05103	MP-101B
序號：	S/N 29862	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：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

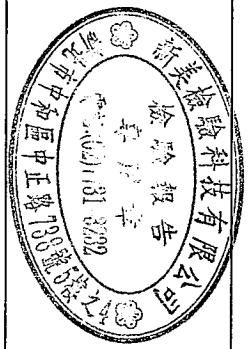
附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101 101)		測站名稱: 過港部落
檢查人員: 賴振名 朱恒毅		檢查日期: 102/1/14
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:	約 15116	約 22573-016

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:			

RP-03-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 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號: A0101		測站名稱: 102縣道台61線橋
檢查人員: 曾昭正 許芳宇		檢查日期: 102/3/17
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌:	Young 8373	Rotronic
型號:	05103	MP-101A
序號:	SN27169	SN 27186-010

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:			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

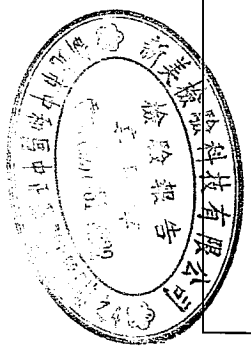
附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101		測站名稱：過港部落
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 1 / 17
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	Young	Rocronic
型號：	65103	HP-101A
序號：	S/N146081	S/N14149-012

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.2-6 氣象監測儀檢查表(續 15)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A0101(01)		測站名稱：過港部落
檢查人員：[illegible]		檢查日期：102 / 1 / 16
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05703	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：			

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十四-5(10111修訂)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：A1011		測站名稱：過境部落
檢查人員：郭[illegible]豪		檢查日期：102/3/17
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：	SN15116	14147-012 SN 22572-014

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.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

102年第1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： PW1014901~07 (1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	-	-	-	-	-	-	-	3.80	3.15	18.7	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	104.8	85~115%	5.50	5.09	92.6	85~115%	0.579	0.565	2.4	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	100.7	85~115%	1.00	1.04	103.8	80~120%	0.0231	0.0234	1.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	189	6.1	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	97.2	85~115%	-	-	-	-	2.73	2.54	7.4	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	94.9	85~115%	5.00	5.07	101.5	85~115%	0.393	0.395	0.3	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.52C	0.100	100.1	80~120%	10.0	11.0	109.8	80~120%	0.111	0.109	1.6	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	101.8	80~120%	100	103	102.7	80~120%	0.235	0.236	0.2	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	10.0	10.6	106.5	80~120%	0.0198	0.0202	2.0	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	96.7	80~120%	1.00	0.997	99.7	80~120%	0.00997	0.0100	0.7	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	10.5	105.2	80~120%	0.1079	0.1077	0.2	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	11.5	115.4	80~120%	0.117	0.115	1.7	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.3	80~120%	0.200	0.194	97.1	75~125%	0.00194	0.00195	0.3	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx查詢電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告若將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550071

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3299-3261 www.sgs.tw

3002

Member of SGS Group

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：2013.1.16

使用人員：翁佩蓉

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=7.0)		零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10					
				溫度	18.4	18.4	18.5	溫度：18.4		-0.6	-58.1	
				編號	1205254-03	1204126-05	1205254-08	測值：7.01				
				分裝日期	2013.1.14	2013.1.14	2013.1.14	編號：1204110-6-03				
								分裝日期：2013.1.14				
☑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		
				18.4		1415	編號：1205118-6-04		1413	0.481		
							分裝日期：2013.1.14					
☐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。

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
				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
				18.6	9.35	9.544	101.2	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-水位大-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):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

FORM-TRSP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員: 2013.1.16

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: PW2002801~07 (2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	-	-	-	-	-	-	-	2760	2590	6.4	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	97.9	85~115%	5.50	4.88	88.8	85~115%	0.279	0.265	5.3	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	96.5	85~115%	1.00	1.02	102.3	80~120%	0.0589	0.0592	0.5	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+6.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	124	131	5.9	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	88.2	88.2	85~115%	-	-	-	-	49388	52902	6.9	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.5	85~115%	5.00	4.93	98.6	85~115%	0.156	0.147	5.7	0~15%
*	7	銅	NIEA W311.52C	0.100	99.6	80~120%	10.0	10.1	101.2	80~120%	0.1032	0.1034	0.2	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	101.3	80~120%	100	94.8	94.8	80~120%	0.219	0.220	0.6	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.5	80~120%	10.0	9.98	99.8	80~120%	0.112	0.113	0.4	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	99.5	80~120%	1.00	0.975	97.5	80~120%	0.00980	0.00964	1.6	0~20%
*	11	鋼	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.1	101.3	80~120%	0.1040	0.1042	0.2	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.2	80~120%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.101	0.102	0.4	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.2	80~120%	0.200	0.195	97.7	75~125%	0.00195	0.00198	1.2	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 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 9557922

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.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：2013. 2. 1

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-T04	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認	本originally偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑pH=7	☐pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)			
				溫度	20.0	20.0	20.1	溫度：20.1			
				編號	170515-W03	170134-07	170515-6-08	測值：6.99	-5	-59	
								編號：170410-6-02			
				分裝日期	2013.1.28	2013.1.28	2013.1.28	分裝日期：2013.1.24			
☑導電度計	WTW ☑COND 330i ☐COND 3210	ESPC-COND-T04	☑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：170518-6-04		1013	0.482		
						分裝日期：2013.1.28					
☐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。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[signature]

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
☑DO計	WTW ☑OXI 330i ☐OXI 3210	ESPC-DO-T04	☑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	
				20.1	9.07	9.14	101.2	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)：1018 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：[signature]

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： PW3005401~07 (3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	2.20	0.0	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	95.6	85~115%	5.50	5.71	103.8	85~115%	0.239	0.241	0.8	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0652	100.9	85~115%	1.00	1.01	101.3	80~120%	0.0520	0.0517	0.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	186	2.8	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	103	103.2	85~115%	-	-	-	-	51.6	52.6	13.3	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	91.4	85~115%	5.00	4.48	89.6	85~115%	0.853	0.856	0.4	0~15%
*	7	鎳	NIEA W311.52C	0.100	100.0	80~120%	10.0	10.6	106.1	80~120%	0.107	0.103	3.9	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	101.6	80~120%	100	104	103.7	80~120%	0.351	0.350	0.4	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.100	100.5	80~120%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.114	0.111	2.2	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.8	80~120%	1.00	1.05	104.9	80~120%	0.01074	0.01067	0.6	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.100	101.5	80~120%	10.0	10.8	108.3	80~120%	0.110	0.109	1.4	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.100	100.7	80~120%	10.0	10.9	109.2	80~120%	0.111	0.108	2.6	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.6	80~120%	0.200	0.177	88.3	75~125%	0.00177	0.00179	1.4	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

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551005

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：2013.3.11

使用人員：劉小隆

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	20.1	19.9	20.0	溫度：19.9	-1.3	-59.2		
				編號	120525-6-03	120613-6-01	120525-6-03	測值：6.99				
				分裝日期	2013.3.11	2013.3.11	2013.3.11	編號：120410-6-03				
								分裝日期：2013.3.1				
☑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})		
				19.9		1415	編號：120518-6-04		1413	0.450~0.500		
							分裝日期：2012.3.11			0.480		
☐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。

審核人員：3/11

SGS 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
				≒0.5	9.00	9.04	101.2	0.81	
☐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):\ 011 標準件(mbar):\ 011

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:

SGS

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: PW1014301~03 (1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	-19.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	184	3.2	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	15.6	16.0	2.5	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	5.84†	5.74†	1.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	99.9	85~115%	1.00	0.999	99.9	80~120%	0.0268	0.0259	3.5	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-DocumentLaspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,謹注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容,皆為不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550079

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：2013.1.15

使用人員：劉[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	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)	-1.2	-58.4	NIEA W217 W424
				溫度	18.2	18.1	18.1	溫度：18.2			
				編號	130525-6-02	130525-6-05	130525-6-08	測值：7.01			
				分裝日期	2013.1.14	2013.1.14	2013.1.14	編號：130910-6-03			
								分裝日期：2013.1.14			
☑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	
				18.2	1415	編號：130518-6-04		1413		0.484	
						分裝日期：2013.1.14					
☑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. A1339B					NIEA W408
				528	21056-69	保存期限：2012.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.73		測定值(mg/L): 0.27		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] 2013.1.15

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-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				19.0	9.28	9.36	101.2	0.85	
☐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)：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] 2013.1.15

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：PW2019401~03 (2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	-21.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	177	182	3.1	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.60	7.00	8.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.0	85~115%	-	-	-	-	3.13†	3.11†	0.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	100.6	85~115%	1.00	0.928	92.8	80~120%	0.00555	0.00523	5.9	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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將個反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550522

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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

使用/校正日期：2013.2.26

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：[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-T17	☑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	23.1	23.1	23.0	溫度：23.1			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.9↑ 編號：120410-6-03	-1.3	-59.1	
				分裝日期	2013.2.25	2013.2.25	2013.2.25	分裝日期：2013.2.25			
☑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	
				23.0		1415	編號：120518-6-04 分裝日期：2013.2.25	1412		0.481	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T01	☑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. 413393				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]

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
				24.0	8.42	8.45	101.2	0.84	
☐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)				
				X					
☐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綑痕。

☐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):1017 標準件(mbar):1012

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:

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: PW3004901~03 (3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	-7.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190.5	189.8	0.4	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.80	1.80	0.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.71†	0.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	100.9	85~115%	1.00	1.16	115.5	80~120%	0.0772	0.0784	1.6	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謝注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551591

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：2013.3.4

使用人員：劉偉智

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	校正後確認(pH=7.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度		22.8	22.8	22.6	溫度：22.7	-21.0 / -58.7	
				編號		120525-6-03	120413-6-05	120525-6-04	測值：6.99		
				分裝日期		2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	編號：120410-6-07 分裝日期：2013.3.4		
☑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	
				22.7		1416	編號：120518-6-04 分裝日期：2013.3.4		1413	0.486	
☑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. A133915				NIEA W408
				528		710576-基督	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。

審核人員：

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	
				23.0	8.58	8.62	101.2	0.84	
☐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

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)：1012 標準件(mbar)：1012

審核人員：

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： PW1015101~05 (1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	102.6	80~120%	-	-	-	-	205Δ	200Δ	2.7	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.65	3.15	17.2	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	97.2	85~115%	-	-	-	-	2.73	2.54	7.4	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	189	6.1	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	94.9	85~115%	5.00	5.07	101.5	85~115%	0.393	0.395	0.3	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 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告都將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550074

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：2013.1.16

使用人員：劉威銘

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=7.0)	本點位移(mV) -0.6	斜率(mV/pH) -58.1	NIEA W217 W424
				pH							
				溫度	校前 18.4	18.4	18.5	溫度：18.4			
				編號	170515-1-03	170426-05	170515-4-08	測值：7.01			
								編號：170410-6-03			
				分裝日期	2013.1.14	2013.1.14	2013.1.14	分裝日期：2013.1.14			
☑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		
				18.4	1415	編號：170518-6-04		1413	0.481		
						分裝日期：2013.1.14					
☐鹽氣計	HACH 57800-00	ESPC-鹽氣計-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.3-21 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					
				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(9	☑良好 ☐異常:_____	18.6	9.35	(8) 9.3544	101.2	0.84	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綑痕。

☐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

/

[illegible] 實施人員: 2013.11.16

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: PW2003001~05 (2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	100Δ	1.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2760	2590	6.4	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	88.2	88.2	85~115%	-	-	-	-	49388	52902	6.9	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-7.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	73.9	72.8	1.4	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.2	85~115%	5.00	5.38	107.6	85~115%	0.659	3.30	0.1	0~15%
		以下空白												

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

備註 1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。

(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 formal 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 9557927

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.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：2013.2.1

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	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=7	☐pH=4	☒pH=10	校正後確認(pH=7.0)	半電偏移(mV): -5 斜率(mV/pH): -59	NIEA W217 W424
				pH				溫度：20.1		
				溫度	20.0	20.0	20.1	測值：6.99		
				編號	120525-6-03	120426-6-07	120525-6-08	編號：120410-6-02		
				分裝日期	2013.1.28	2013.1.28	2013.1.28	分裝日期：2013.1.28		
☑導電度計	WTW ☑COND 330i ☐COND 3210	ESPC-COND-T	☑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：120518-6-04 分裝日期：2013.1.28	1013	0.482
☐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。

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.3-24 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
☑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	
				20.1	9.07	9.14	101.2	0.84	
☐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)：1018 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：

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： PW3005601~05 (3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	99.3	80~120%	-	-	-	-	99.3Δ	98.0Δ	1.3	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.20	2.20	0.0	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	99.9	99.9	85~115%	-	-	-	-	6.35	6.94	8.8	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-3.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	194	186	4.1	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	91.4	85~115%	5.00	4.48	89.6	85~115%	0.853	0.856	0.4	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

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告將將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551008

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：2013.3.11

使用人員：劉[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)	本四偏移(mV)	斜率(mV/pH)		NIEA W217 W424
				pH								
				溫度	20.1	19.9	20.0	溫度：19.9				
				編號	1703L5-6-03	1704L3-6-05	1205L5-6-04	測值：6.99	-1.3	-59.2		
								編號：1704L0-6-03				
				分裝日期	2013.3.11	2013.3.11	2013.3.11	分裝日期：2013.3.1				
☑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})			
				19.9	1415	編號：1705L8-6-04		1413	0.480			
						分裝日期：2012.3.11						
☐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。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 3/11

台灣檢驗科技股份有限公司

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
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T\0	☑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
				20.5	9.00	9.04	101.2	0.81	
☐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

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:[illegible] 4/11

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

102年第1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：PG1004601 (1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†	106.5	85~115%	-	-	-	-	3.67†	3.61†	1.6	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.7	85~115%	1000	1015	101.5	80~120%	20.9	20.8	0.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.6	85~115%	1000	902	90.2	80~120%	8.64	8.49	1.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	196	0.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	107.9	85~115%	50.0	50.4	100.8	75~125%	1.65	1.57	5.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	98.6	85~115%	-	-	-	-	4.94	4.64	6.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	95.9	85~115%	5.00	5.31	106.2	85~115%	0.123	0.121	1.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	103.1	80~120%	19.1	19.3	100.9	75~125%	0.196	0.198	1.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	105.7	85~115%	1000	1020	102.0	80~120%	194	198	2.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	98.7	80~120%	100	95.1	95.1	80~120%	0.968	0.965	0.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	97.8	80~120%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.0953	0.0960	0.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.6	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0933	0.0928	0.5	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.4	80~120%	10.0	9.08	90.8	80~120%	0.0950	0.101	6.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	96.5	80~120%	1.00	0.954	95.4	80~120%	0.00958	0.00965	0.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	98.0	80~120%	10.0	9.65	96.5	80~120%	0.0983	0.0986	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	98.4	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0995	0.0992	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0250	0.0249	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.0	85~115%	0.250	0.251	100.6	80~120%	0.01431	0.01430	0.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	93.8	80~120%	0.200	0.196	97.8	75~125%	0.00196	0.00198	1.5	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 9558376

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：PG1004301~02 (1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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.412†	0.402†	2.5	0~25%
*	2	氨鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.4	85~115%	1000	1080	108.0	80~120%	23.9	24.2	1.1	0~15%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.7	85~115%	1000	1087	108.7	80~120%	28.5	28.7	0.6	0~15%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-18.0(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	180.0	179.7	0.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.1	85~115%	50.0	43.1	86.2	80~120%	1.90	2.01	5.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	104	103.8	85~115%	-	-	-	-	20.8	20.5	6.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	97.3	85~115%	5.00	5.39	107.9	80~120%	1.02	1.04	1.9	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.362	104.6	80~120%	18.5	19.5	105.7	75~125%	0.198	0.196	1.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	105.3	85~116%	1000	1039	103.9	81~119%	712	726	1.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	99.7	85~115%	100	91.0	91.0	80~120%	0.944	0.951	0.8	0~15%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	92.6	85~115%	10.0	9.03	90.3	80~120%	0.442	0.446	0.7	0~15%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.2	85~115%	10.0	9.36	93.6	80~120%	0.0946	0.0946	0.0	0~15%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	101.1	85~115%	10.0	10.5	104.7	80~120%	0.106	0.105	0.7	0~15%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	101.6	85~115%	1.00	1.02	102.0	80~120%	0.0104	0.0106	1.2	0~15%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	93.6	85~115%	10.0	9.83	98.3	80~120%	0.101	0.102	0.7	0~15%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	94.2	85~115%	10.0	10.1	100.7	80~120%	0.102	0.103	0.4	0~15%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.0	85~115%	10.0	10.2	102.3	80~120%	0.113	0.114	0.6	0~15%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	94.0	85~115%	0.250	0.251	100.6	80~120%	0.01431	0.01430	0.1	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.0	85~115%	0.200	0.216	107.9	80~120%	0.00217	0.00220	1.1	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 9558377

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：PG1009101 (1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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	2.73†	2.67†	2.2	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.6	85~115%	1000	1074	107.4	80~120%	31.8	32.0	0.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.3	85~115%	1000	919	91.9	80~120%	11.14	11.15	0.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-8.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	182	4.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.8	85~115%	50.0	52.7	105.5	75~125%	2.22	2.18	1.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	103.8	85~115%	-	-	-	-	1.44	1.54	6.7	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	103.5	85~115%	5.00	4.80	96.0	85~115%	1.56	1.58	1.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.362	100.5	80~120%	18.5	17.8	96.4	75~125%	0.184	0.187	2.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	105.6	85~115%	1000	918	91.8	80~120%	618	585	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	97.4	80~120%	100	98.2	98.2	80~120%	100	98.2	98.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.4	80~120%	10.0	9.38	93.8	80~120%	0.0971	0.0975	0.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	101.6	80~120%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.0988	0.0985	0.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	100.1	80~120%	10.0	10.0	100.3	80~120%	0.100	0.0975	2.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	106.8	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0102	0.0104	1.8	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.6	80~120%	10.0	9.74	97.4	80~120%	0.0978	0.0980	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	10.0	9.66	96.6	80~120%	0.0979	0.0973	0.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	100.8	80~120%	10.0	9.32	93.2	80~120%	0.1071	0.1072	0.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	99.3	85~115%	0.250	0.260	103.9	80~120%	0.00527	0.00543	2.9	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.9	80~120%	0.200	0.197	98.5	75~125%	0.00197	0.00200	1.4	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

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 9558378

1002

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：PG1009801~04 (1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%	-	-	-	-	1.24†	1.23†	0.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	106.4	85~115%	1000	1059	105.9	80~120%	20.4	20.7	1.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.4	85~115%	1000	1026	102.6	80~120%	19.5	19.7	1.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	202	4.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.6	85~115%	50.0	48.8	97.7	75~125%	5.36	5.25	2.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	106.7	85~115%	-	-	-	-	6.44	6.14	4.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	103.6	85~115%	5.00	5.08	101.6	85~115%	0.1867	0.1870	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.366	102.6	80~120%	18.6	19.4	104.6	75~125%	0.197	0.191	3.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	917	91.7	80~120%	70.1	66.5	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	100.5	80~120%	100	85.9	85.9	80~120%	0.139	0.138	0.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	108.8	80~120%	10.0	8.35	83.5	80~120%	3.41	3.37	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.27	92.7	80~120%	0.0931	0.0929	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.3	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.0907	0.0956	5.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	109.3	80~120%	1.00	0.978	97.8	80~120%	0.00978	0.00971	0.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	108.6	80~120%	10.0	9.33	93.3	80~120%	0.0947	0.0950	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	109.8	80~120%	10.0	9.48	94.8	80~120%	0.09578	0.09584	0.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.9	80~120%	10.0	9.14	91.4	80~120%	0.0280	0.0281	0.5	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.1	85~115%	0.250	0.269	107.6	80~120%	0.00540	0.00532	1.6	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.199	99.6	75~125%	0.00200	0.00202	0.7	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

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 9558379

1002

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：PG1011801~03 (1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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.541†	0.537†	0.7	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.7	85~115%	1000	948	94.8	80~120%	25.8	25.4	1.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.0	85~115%	1000	882	88.2	80~120%	12.1	11.5	4.9	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-13.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	185.0	184.7	0.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.5	85~115%	50.0	55.8	111.6	75~125%	2.57	2.50	2.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	106.7	85~115%	-	-	-	-	6.44	6.14	4.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	103.2	85~115%	5.00	5.22	104.3	85~115%	0.554	0.571	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.366	102.6	80~120%	18.6	19.4	104.6	75~125%	0.197	0.191	3.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	104.7	85~115%	1000	1060	106.0	80~120%	147	151	2.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	100.5	80~120%	100	85.9	85.9	80~120%	0.139	0.138	0.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	108.8	80~120%	10.0	8.35	83.5	80~120%	3.41	3.37	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.7	80~120%	10.0	9.27	92.7	80~120%	0.0931	0.0929	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	100.1	80~120%	10.0	10.0	100.3	80~120%	0.100	0.0975	2.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	106.8	80~120%	1.00	1.02	102.1	80~120%	0.0102	0.0104	1.8	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.6	80~120%	10.0	9.74	97.4	80~120%	0.0978	0.0980	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	10.0	9.66	96.6	80~120%	0.0979	0.0973	0.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	100.8	80~120%	10.0	9.32	93.2	80~120%	0.1071	0.1072	0.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.1	85~115%	0.250	0.269	107.6	80~120%	0.00540	0.00532	1.6	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.3	80~120%	0.200	0.199	99.6	75~125%	0.00200	0.00202	0.7	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

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 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 9558380

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.4-6 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：PG1026701 (1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†	101.5	85~115%	-	-	-	-	3.98†	3.91†	1.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.1	85~115%	1000	1064	106.4	80~120%	20.7	20.9	1.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.3	85~115%	1000	938	93.8	80~120%	8.15	8.20	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-10.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	188	200	6.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.5	85~115%	50.0	47.8	95.7	75~125%	0.575	0.577	0.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	93.8	93.8	85~115%	-	-	-	-	18.8	19.0	10.5	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	107.4	85~115%	5.00	4.71	94.2	85~115%	0.0942	0.0918	2.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.378	99.0	80~120%	19.5	20.0	102.8	75~125%	0.207	0.199	4.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	108.9	85~115%	1000	1094	109.4	80~120%	144	137	5.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.80	110.2	80~120%	100	107	107.1	80~120%	1.12	1.02	9.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	105.2	80~120%	10.0	9.38	93.8	80~120%	0.0435	0.0419	3.8	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	8.19	81.9	80~120%	0.0932	0.0969	3.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	103.6	80~120%	10.0	8.66	86.6	80~120%	0.0901	0.0959	6.3	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.2	80~120%	1.00	1.00	100.2	80~120%	0.01002	0.01001	0.1	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.2	80~120%	10.0	9.17	91.7	80~120%	0.0972	0.0986	1.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.6	80~120%	10.0	9.73	97.3	80~120%	0.100	0.102	1.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	105.1	80~120%	10.0	9.49	94.9	80~120%	0.106	0.105	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	102.5	85~115%	0.250	0.244	97.6	80~120%	0.00488	0.00477	2.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	112.7	80~120%	0.200	0.205	102.4	75~125%	0.00209	0.00215	2.8	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

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 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 9558381

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.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2013.1.2

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：[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-T17	☑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): 5.8	斜率(mV/pH): -57.4	NIEA W217 W424
				溫度	21.1	21.1	21.1	溫度：21.0		
				編號	170525-6-03	170413-6-05	170525-6-07	測值：7.01 編號：170410-6-03		
				分裝日期	2012.12.31	2012.12.31	2012.12.31	分裝日期：2012.12.31		
☑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	標準值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				21.0	1416	編號：170518-6-03 分裝日期：2012.12.31	1413	0.4		
☑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. A133913				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		
	重複分析	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：[signature]

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(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絨狀。

☐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：[signature]

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

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：2013.01.06

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
				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		7.5	-58.8	NIEA W217 W424
				溫度	18.0	18.0	18.1	溫度：18.1			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：7.01			
				分裝日期	2012.12.31	2012.12.31	2012.12.31	編號：120410-6-03			
								分裝日期：2013.12.31			
☑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		
				18.1		1413	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.12.31	1415	0.475		
☑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. A1339A				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		
	重複分析	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] 2013.01.0

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(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

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)：

審核人員：[illegible] 2013.01.06

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-11 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：2013.1.7

使用人員：劉[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)	本項偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度		20.2	20.0	20.0	溫度：20.1		
				編號		120525-b-03	120412-b-05	120525-b-05	測值：6.99	5.9 / -57.4	
				分裝日期		2013.1.7	2013.1.7	2013.1.7	編號：120410-b-03 分裝日期：2013.1.7		
☑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：120518-b-04 分裝日期：2013.1.7		1413	0.479	
☐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. A122918				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：[illegible] 2013.01.07

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(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

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：2013.01.07 [illegible]

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

使用/校正日期：2013.1.8

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：劉懷智

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-T02	☑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	19.2	19.0	19.0	溫度：19.1			
				編號	120525-603	120113-605	120525-608	測值：6.99	9.2	-59.3	
				分裝日期	2013.1.7	2013.1.7	2013.1.7	編號：120610-6-03 分裝日期：2013.1.7			
☑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		1416		編號：120518-6-04 分裝日期：2013.1.7	1413	0.475	
☑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			NIEA W408
				528		21056-69		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。

審核人員：2013.1.8

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(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)：　　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：2013.1.8

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

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：2013.1.9

使用人員：劉小姿

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	本期偏移(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)	8.9	-58.8	NIEA W217 W424
				溫度	19.2	19.2	19.3	溫度：19.2			
				編號	1705251-03	1704171-05	1705251-08	測值：6.99			
				分裝日期	2013.1.7	2013.1.7	2013.1.7	編號：1704101-03 分裝日期：2013.1.7			
☑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})		
				19.2	1415	編號：1705181-04 分裝日期：2013.1.7		1413	0.450~0.500 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					NIEA W408
				528	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13395 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：2013.01.9

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-16 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

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：2013.01.9

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-17 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：2013.1.28

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				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	20.1	20.0	20.0	溫度：20.1			
				編號	130525-b-03	130417-b-05	130525-b-08	測值：6.99 編號：130410-b-03	-0.6	-58.8	
				分裝日期	2013.1.28	2013.1.28	2013.1.28	分裝日期：2013.1.28			

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				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	
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	20.0	1415	編號：130518-b-04 分裝日期：2013.11.28	1413	0.481	NIEA W203

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正				檢驗方法
				波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號		
				538	2456-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913 保存期限：2013.12		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____					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。

審核人員：

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-18 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
				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	☐良好 ☐異常:_____						NIEA W455

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正			檢驗方法
				標準校正液 _____mV			
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____			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

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)：

審核人員：

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： PG2005101~03 (2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%	-	-	-	-	4.41†	4.37†	0.9	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.0	85~115%	1000	1022	102.2	80~120%	34.5	33.6	2.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.9	85~115%	1000	941	94.1	80~120%	12.3	11.8	4.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-7.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190	194	1.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.6	85~115%	50.0	50.7	101.5	75~125%	1.03	1.01	1.9	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	91.8	91.8	85~115%	-	-	-	-	18.4	19.1	13.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	102.3	85~115%	5.00	5.49	109.8	85~115%	0.906	0.906	0.0	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.370	97.5	80~120%	19.1	19.6	103.0	75~125%	0.206	0.209	1.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.4	85~115%	1000	897	89.7	80~120%	52.6	55.0	4.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	100.2	80~120%	100	103	103.3	80~120%	1.054	1.050	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.1082	0.1081	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.1016	0.1019	0.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	99.9	80~120%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.0969	0.0986	1.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	94.6	80~120%	1.00	0.976	97.6	80~120%	0.00976	0.00970	0.5	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	101.3	80~120%	10.0	10.3	103.2	80~120%	0.104	0.106	1.4	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.8	80~120%	10.0	10.4	104.5	80~120%	0.107	0.107	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.4	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.1152	0.1155	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.3	85~115%	0.250	0.243	97.1	80~120%	0.00485	0.00481	0.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.5	80~120%	0.200	0.201	100.7	75~125%	0.002014	0.002009	0.2	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550560

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-20　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： PG2005201,03 (2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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	3.96†	3.99†	0.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.2	85~115%	1000	1117	111.7	80~120%	26.4	27.9	5.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.2	85~115%	1000	1026	102.6	80~120%	12.2	13.0	6.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+0.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	199	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.0	85~115%	50.0	53.1	106.2	75~125%	0.463	0.471	1.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	91.8	91.8	85~115%	-	-	-	-	18.4	19.1	13.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	100.5	85~115%	5.00	4.90	98.0	85~115%	69.6	67.4	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	105.9	80~120%	19.3	19.1	99.0	75~125%	0.192	0.179	6.9	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.4	85~115%	1000	897	89.7	80~120%	52.6	55.0	4.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	100.2	80~120%	100	103	103.3	80~120%	1.054	1.050	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	10.0	10.2	102.2	80~120%	0.1082	0.1081	0.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.1016	0.1019	0.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	99.9	80~120%	10.0	9.10	91.0	80~120%	0.0969	0.0986	1.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	94.6	80~120%	1.00	0.976	97.6	80~120%	0.00976	0.00970	0.5	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	101.3	80~120%	10.0	10.3	103.2	80~120%	0.104	0.106	1.4	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.8	80~120%	10.0	10.4	104.5	80~120%	0.107	0.107	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.4	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.1152	0.1155	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.3	85~115%	0.250	0.243	97.1	80~120%	0.00485	0.00481	0.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	102.5	80~120%	0.200	0.201	100.7	75~125%	0.002014	0.002009	0.2	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550561

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-21　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： PG2005301~03 (2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†	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.342†	0.339†	0.9	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.2	85~115%	1000	1117	111.7	80~120%	26.4	27.9	5.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.2	85~115%	1000	1026	102.6	80~120%	12.2	13.0	6.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-9.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	189	180	4.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.0	85~115%	50.0	53.1	106.2	75~125%	0.463	0.471	1.8	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	95.7	95.7	85~115%	-	-	-	-	19.1	19.9	12.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	100.5	85~115%	5.00	4.90	98.0	85~115%	69.6	67.4	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	105.9	80~120%	19.3	19.1	99.0	75~125%	0.192	0.179	6.9	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.7	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	65.8	69.0	4.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	96.6	80~120%	100	102	101.6	80~120%	1.0422	1.0415	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.2	80~120%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.1085	0.1082	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.1049	0.1053	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.3	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0938	0.0917	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.0	80~120%	1.00	0.906	90.6	80~120%	0.00914	0.00936	2.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.0	80~120%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.102	0.101	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	100.7	80~120%	10.0	9.91	99.1	80~120%	0.104	0.103	0.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.4	104.0	80~120%	0.0329	0.0334	1.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.3	85~115%	0.250	0.240	96.1	80~120%	0.00493	0.00502	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.6	80~120%	0.200	0.201	100.5	75~125%	0.00202	0.00206	2.2	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550562

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-22　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： PG2005401~03 (2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†	97.5	85~115%	-	-	-	-	0.342†	0.339†	0.9	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.1	85~115%	1000	1074	107.4	80~120%	30.0	30.1	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.3	85~115%	1000	1071	107.1	80~120%	28.4	28.5	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-13.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	184	194	5.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	97.9	85~115%	50.0	44.1	88.2	75~125%	0.910	0.825	9.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	95.7	95.7	85~115%	-	-	-	-	19.1	19.9	12.8	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	97.6	85~115%	5.00	5.33	106.7	85~115%	1.43	1.44	0.7	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.384	103.0	80~120%	19.5	20.5	105.4	75~125%	0.209	0.207	1.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.7	85~115%	1000	989	98.9	80~120%	65.8	69.0	4.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	96.6	80~120%	100	102	101.6	80~120%	1.0422	1.0415	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.2	80~120%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.1085	0.1082	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.1049	0.1053	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.3	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0938	0.0917	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.0	80~120%	1.00	0.906	90.6	80~120%	0.00914	0.00936	2.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.0	80~120%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.1024	0.1015	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	100.7	80~120%	10.0	9.91	99.1	80~120%	0.104	0.103	0.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.4	104.0	80~120%	0.0329	0.0334	1.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.3	85~115%	0.250	0.240	96.1	80~120%	0.00493	0.00502	1.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.6	80~120%	0.200	0.201	100.5	75~125%	0.00202	0.00206	2.2	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550563

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-23　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： PG2011502 (2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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	9.21†	9.25†	0.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.1	85~115%	1000	1074	107.4	80~120%	30.0	30.1	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.3	85~115%	1000	1071	107.1	80~120%	28.4	28.5	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-10.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	188	192	2.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	96.6	85~115%	50.0	49.7	99.4	75~125%	1.727	1.726	0.1	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	92.2	92.2	85~115%	-	-	-	-	2.55	2.25	12.5	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	96.0	85~115%	5.00	4.78	95.6	85~115%	0.4806	0.4813	0.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.384	103.0	80~120%	19.5	20.5	105.4	75~125%	0.209	0.207	1.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.5	85~115%	1000	1039	103.9	80~120%	38.3	38.5	0.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	97.3	80~120%	100	108	107.7	80~120%	1.13	1.12	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.6	80~120%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.0662	0.0676	2.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	9.37	93.7	80~120%	0.1049	0.1053	0.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	92.3	80~120%	10.0	9.04	90.4	80~120%	0.0938	0.0917	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.0	80~120%	1.00	0.906	90.6	80~120%	0.00914	0.00936	2.4	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.0	80~120%	10.0	9.85	98.5	80~120%	0.102	0.101	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	100.7	80~120%	10.0	9.91	99.1	80~120%	0.104	0.103	0.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	97.0	80~120%	10.0	10.4	104.0	80~120%	0.0329	0.0334	1.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.6	85~115%	0.250	0.259	103.7	80~120%	0.00518	0.00536	3.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.6	80~120%	0.200	0.201	100.5	75~125%	0.00202	0.00206	2.2	0~20%
		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

（第8頁，共8頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告若將做反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550564

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：2013.2.18

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	23.4	23.5	23.5	溫度：23.4	-0.6	-59.4	
				編號	120825-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：7.01			
				分裝日期	2013.V.18	2013.2.18	2013.2.18	編號：120410-6-07			
								分裝日期：2013.2.18			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T010	☑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		
				23.4	145	編號：120518-6-04		1413	0.483		
						分裝日期：2013.2.18					
☑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. A133913					NIEA W408
				528	210669	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：[illegible]

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
☐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):

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.4-26 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:2013.2.19

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				校正後確認 (pH=7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10				
				溫度	20.0	20.0	19.9	溫度:19.9	-0.9	-58.9	
				編號	120525-6-03	20413-6-05	120525-6-08	測值:6.99			
				分裝日期	2013.2.18	2013.2.18	2013.2.18	編號:120410-6-03 分裝日期:2013.2.18			
☐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			
				20.0	1415	編號:120518-6-04 分裝日期:2013.2.18	1417	0.481			
☑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. A1359B					NIEA W408
				528	21056-69	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): 0.74		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): 1.63		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): 0.91		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: 2013.02.19

SGS 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 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): 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.4-28 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:2013.2.20

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 溫度: 19.1 / 19.0 / 19.1 編號: 130525-6-03 / 130413-6-05 / 130525-6-08 分裝日期: 2013.2.18 / 2013.2.18 / 2013.2.18			校正後確認 (pH=7.0) 溫度: 19.1 測值: 6.99 編號: 130410-6-03 分裝日期: 2013.2.18		零點偏移(mV): -0.5	斜率(mV/pH): -58.8	NIEA W217 W424
☑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(℃): 19.0 儀器讀值(μmho/cm): 1415 標準溶液: 編號:130518-6-04 分裝日期:2013.2.18 標準讀值(μmho/cm): 1413 電極常數(cm⁻¹): 0.450~0.500 0.481							NIEA W203
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T 02	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm): 528 添加試劑及種類/代號: 21056-69 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): 0.73	測定值(mg/L): 0.74	相對誤差值: 4.75 %	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: 0.61 %	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:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-29 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:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-30 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:2013.2.21

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				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	19.4	19.4	19.4	溫度:19.5			
				編號	120521-b-03	120413-b-05	120525-b-04	測值:6.99	-0.7	-59.1	
				分裝日期	2013.2.18	2013.2.18	2013.2.18	編號:120410-b-02			
								分裝日期:2013.2.18			
☑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		
				19.5	1415	編號:120518-b-04	1413		0.419		
						分裝日期:2013.2.18					
☑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. 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。

審核人員: 2013.02.22

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-31 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

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):

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:_____ 2013.03.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-32 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:2013.2.22

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				校正後確認 (pH=　)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☐ pH=4	☑pH=10				
				溫度	18.3	18.3	18.2	溫度: 18.2			
				編號	170536-23	170413-005	170536-1-09	測值: 6.99	-0.7	-59.2	
								編號: 170210-1-03			
				分裝日期	2013.2.18	2013.2.18	2013.2.18	分裝日期: 2013.2.18			
☑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		
				18.2	1415	編號: 170218-1-04		1413	0.482		
						分裝日期: 2013.2.18					
☑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. A1239B					NIEA W408
				528	21068-69	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:_____ 3/2

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(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):

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:

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-34　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： PG3001801~02 (3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†	110.5	85~115%	-	-	-	-	378†	3.74†	1.1	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.6	85~115%	1000	1005	100.5	80~120%	15.26	15.27	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.3	85~115%	1000	929	92.9	80~120%	7.48	7.51	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-5.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	197	2.2	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.9	85~115%	50.0	49.8	99.6	75~125%	1.10	1.14	4.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	96.5	96.5	85~115%	-	-	-	-	19.3	18.6	5.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.5	85~115%	5.00	5.27	105.4	85~115%	0.906	0.911	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.363	106.2	80~120%	18.6	19.6	105.3	75~125%	0.203	0.198	2.5	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	104.2	85~115%	1000	1058	105.8	80~120%	25.2	27.5	8.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	109.5	80~120%	100	88.3	88.3	80~120%	48.10	48.13	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	108.4	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.452	0.456	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	108.4	80~120%	10.0	10.6	106.2	80~120%	0.0209	0.0213	2.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	110.7	80~120%	10.0	10.3	103.2	80~120%	0.172	0.168	2.0	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	114.4	80~120%	1.00	1.01	100.9	80~120%	0.0129	0.0130	0.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	107.4	80~120%	10.0	10.1	100.7	80~120%	0.0642	0.0641	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	109.4	80~120%	10.0	10.1	101.2	80~120%	0.0591	0.0593	0.4	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	108.4	80~120%	10.0	10.5	104.9	80~120%	0.487	0.486	0.1	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.2	85~115%	0.250	0.266	106.6	80~120%	0.00533	0.00544	2.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.2	80~120%	0.200	0.198	99.0	75~125%	0.00198	0.00204	2.9	0~20%
		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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將做反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551609

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-35 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： PG3001901~03 (3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%	-	-	-	-	0.167†	0.163†	2.4	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.3	85~115%	1000	1108	110.8	80~120%	18.8	19.1	1.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.8	85~115%	1000	847	84.7	80~120%	6.00	5.94	1.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-5.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	429	400	6.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.9	85~115%	50.0	49.8	99.6	75~125%	1.10	1.14	4.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	90.4	90.4	85~115%	-	-	-	-	18.1	18.5	6.5	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.5	85~115%	5.00	5.27	105.4	85~115%	0.906	0.911	0.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	96.9	80~120%	19.1	19.0	99.6	75~125%	0.191	0.199	4.5	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	992	99.2	80~120%	198	193	2.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	107.4	80~120%	100	92.7	92.7	80~120%	0.125	0.124	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.324	0.324	0.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	10.0	8.71	87.1	80~120%	0.0920	0.0932	1.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.1028	0.1026	0.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	109.9	80~120%	1.00	0.880	88.0	80~120%	0.00907	0.00902	0.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	104.4	80~120%	10.0	9.49	94.9	80~120%	0.0954	0.0937	1.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	10.0	9.17	91.7	80~120%	0.0954	0.0957	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.00	90.0	80~120%	0.107	0.108	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.2	85~115%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.00520	0.00544	4.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.2	80~120%	0.200	0.198	99.0	75~125%	0.00198	0.00204	2.9	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551610

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-36 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： PG3002001~03 (3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†	91.5	85~115%	-	-	-	-	6.04†	5.95†	1.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.2	85~115%	1000	1070	107.0	80~120%	24.5	24.7	0.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.0	85~115%	1000	1019	101.9	80~120%	22.55	22.51	0.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	185	4.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.9	85~115%	50.0	49.8	99.6	75~125%	1.10	1.14	4.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	90.4	90.4	85~115%	-	-	-	-	18.1	18.5	6.5	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.5	85~115%	5.00	5.42	108.4	85~115%	0.325	0.323	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	96.9	80~120%	19.1	19.0	99.6	75~125%	0.191	0.199	4.5	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	992	99.2	80~120%	198	193	2.7	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	107.4	80~120%	100	92.7	92.7	80~120%	0.125	0.124	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	104.1	80~120%	10.0	9.07	90.7	80~120%	0.324	0.324	0.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.6	80~120%	10.0	8.71	87.1	80~120%	0.0920	0.0932	1.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	9.99	99.9	80~120%	0.1028	0.1026	0.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	109.9	80~120%	1.00	0.880	88.0	80~120%	0.00907	0.00902	0.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	104.4	80~120%	10.0	9.49	94.9	80~120%	0.0954	0.0937	1.8	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	10.0	9.17	91.7	80~120%	0.0954	0.0957	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	9.00	90.0	80~120%	0.107	0.108	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.2	85~115%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.00520	0.00544	4.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.2	80~120%	0.200	0.198	99.0	75~125%	0.00198	0.00204	2.9	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551611

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-37 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： PG3002101~03 (3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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.419†	0.424†	1.2	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.8	85~115%	1000	1018	101.8	80~120%	17.0	17.2	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.2	85~115%	1000	968	96.8	80~120%	15.0	15.1	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-17.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	180	183	1.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.9	85~115%	50.0	45.1	90.2	75~125%	0.334	0.318	4.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	97.8	97.8	85~115%	-	-	-	-	2.80	2.69	3.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.52C	0.576	99.5	85~115%	5.00	5.42	108.4	85~115%	0.325	0.323	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.370	109.2	80~120%	19.0	18.3	96.2	75~125%	0.192	0.195	1.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.8	85~115%	1000	1070	107.0	80~120%	275	279	1.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	99.9	80~120%	100	94.8	94.8	80~120%	0.977	0.975	0.2	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.105	0.104	1.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	99.3	80~120%	10.0	9.46	94.6	80~120%	0.0992	0.0985	0.7	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	9.57	95.7	80~120%	0.0986	0.101	2.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	99.9	80~120%	1.00	0.970	97.0	80~120%	0.0100	0.0101	1.0	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	99.5	80~120%	10.0	9.82	98.2	80~120%	0.100	0.0972	2.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	99.2	80~120%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.0965	0.0958	0.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	100.6	80~120%	10.0	9.43	94.3	80~120%	0.0365	0.0353	3.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.2	85~115%	0.250	0.248	99.1	80~120%	0.00520	0.00544	4.5	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.1	80~120%	0.200	0.206	102.8	75~125%	0.00200		2.1	0~20%
		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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551612

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-38 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：2013.3.4

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=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	20.6	20.5	20.5	溫度：20.5				
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99	-1.4	-58.7		
								編號：120410-6-03				
				分裝日期	2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	分裝日期：2013.3.4				
☑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			
				20.6		1415	編號：120518-6-04	1413	0.479			
							分裝日期：2013.3.4					
☑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. A1339B					NIEA W408
				528		21056-69	保存期限：2013.12					
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.77		測定值(mg/L): 0.74			相對誤差值: 4.15 %		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: 0.61 %		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。

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-39 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

審核人員:王[illegible]

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

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:2013.3.5

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	20.4	20.5	20.5	溫度:20.5			
				編號	170535-603	170413-6-05	170535-6-08	測值:6.99	-1.5	-57.4	
								編號:170410-6-05			
				分裝日期	2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	分裝日期:2013.3.4			
☑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(℃)	器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)		0.450~0.500		
				20.4	1416	編號:170518-6-04 分裝日期:2013.3.4	1413		0.643		
☑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. A1339B					NIEA W408
				525	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] 2013.03.05

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(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: 2013.03.0

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

使用/校正日期: 2013.3.6

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:

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	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☐ pH=10	(pH=7.0)			
				溫度	20.6	20.4	20.5	溫度: 20.4			
				編號	1305256-03	1304126-05	1305256-08	測值: 6.99	-1.4	-58.2	
								編號: 1304100-603			
				分裝日期	2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	分裝日期: 2013.3.4			
☑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					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		
				20.4	1415	編號: 1305181-604	1413		0.482		
						分裝日期: 2013.3.4					
☑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					NIEA W408
				528	21056-69	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): 0.27		測定值(mg/L): 0.27		相對誤差值: -4.3 %		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: 0.61%		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: 2013.03.06

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-43 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-T01	☑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當小於1%。

攜出件(mbar):　　標準件(mbar):

審核人員:2014.07.06

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-44 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期:2013.3.7

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:

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		NIEA W217 W424
☑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)	零點偏移(mV) -2.1	斜率(mV/pH) -59.2
				溫度	22.1	22.1	22.0	溫度:22.2		
				編號	130525-6-03	130413-6-05	130525-6-08	測值:6.99 編號:130410-6-03		
				分裝日期	2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	分裝日期:2013.3.4		
				標準溶液 0.01N KCl溶液						
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T01	☑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}) 0.450~0.500	NIEA W203
				22.1	1415	編號:130518-6-04 分裝日期:2013.3.4		1413	0.486	
☑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. 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:2014.07.07

附錄Ⅲ.4-45 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: 2012.03.0

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

102年第1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： PW1014601~08 (1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†	103.0	85~115%	-	-	-	-	5.84†	5.74†	1.7	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.70	4.70	0.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-19.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	178	184	3.2	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	99.9	85~115%	1.00	0.999	99.9	80~120%	0.0268	0.0259	3.5	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	95.4	80~120%	5.00	5.15	103.1	80~120%	0.527	0.533	1.1	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	94.1	80~120%	5.00	5.02	100.5	80~120%	0.508	0.522	2.8	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	103.2	80~120%	2.00	1.98	98.9	80~120%	0.199	0.198	0.1	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	98.8	80~120%	8.00	8.08	101.0	80~120%	1.03	0.940	9.4	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	90.6	80~120%	5.00	5.00	100.1	80~120%	0.512	0.515	0.6	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	96.0	80~120%	20.0	19.3	96.4	75~125%	0.0194	0.0181	7.3	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	94.3	80~120%	0.200	0.199	99.7	75~125%	0.00222	0.00227	2.1	0~20%
	12	鉍	NIEA W311.52C	2.50	93.2	80~120%	250	250	100.0	80~120%	1340	1338	0.1	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550082

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2261-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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： PW2019601~08 (2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%	-	-	-	-	3.13†	3.11†	0.6	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.25	7.60	4.7	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-21.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	177	182	3.1	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	100.6	85~115%	1.00	0.928	92.8	80~120%	0.00555	0.00523	5.9	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.00500	96.2	80~120%	5.00	5.26	105.3	80~120%	0.554	0.553	0.2	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.00500	94.2	80~120%	5.00	5.13	102.5	80~120%	0.525	0.527	0.5	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.00200	95.8	80~120%	2.00	2.18	108.9	80~120%	0.220	0.219	0.2	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	93.3	80~120%	8.00	7.73	96.7	80~120%	1.00	1.01	0.7	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.00500	95.4	80~120%	5.00	5.23	104.6	80~120%	0.532	0.527	0.9	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	108.2	80~120%	20.0	18.2	91.1	75~125%	0.0188	0.0194	3.2	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.00600	85.3	80~120%	0.200	0.201	100.7	75~125%	0.00203	0.00219	7.5	0~20%
	12	鉍	NIEA W311.52C	2.50	98.5	80~120%	250	249	99.5	80~120%	1429	1440	0.7	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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550519

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2261-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-3 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： PW3005101~08 (3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 W506.21B	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	1.72†	1.71†	0.6	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.15	2.30	6.7	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-7.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	190.5	189.8	0.4	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	100.9	85~115%	1.00	1.16	115.5	80~120%	0.0772	0.0784	1.6	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	101.6	80~120%	5.00	4.89	97.7	80~120%	0.501	0.501	0.0	0~20%
*	6	海水中鋁	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	98.4	80~120%	5.00	4.84	96.8	80~120%	0.484	0.485	0.1	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	105.7	80~120%	2.00	2.13	106.6	80~120%	0.213	0.214	0.5	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	107.4	80~120%	8.00	8.18	102.2	80~120%	0.891	0.896	0.5	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	104.6	80~120%	5.00	4.86	97.1	80~120%	0.487	0.484	0.5	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	98.2	80~120%	20.0	18.0	90.2	75~125%	0.01890	0.01894	0.2	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	102.7	80~120%	0.200	0.175	87.5	75~125%	0.00175	0.00182	4.1	0~20%
	12	鉄	NIEA W311.52C	2.50	98.7	80~120%	250	253.7	101.5	80~120%	1422	1434	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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551594

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-4 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： PW1014801 (1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	-9.8 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	188	200	5.8	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.90	5.65	14.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.5	85~115%	-	-	-	-	0.792†	0.791†	0.1	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	98.6	85~115%	1.00	1.09	109.2	80~120%	0.0271	0.0277	2.3	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

（第3頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550085

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-5 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：2013.1.15

使用人員：劉慶智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				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=人工)			NIEA W217 W424
				溫度	18.2	18.1	18.1	溫度：18.2			
				編號	120525-6-07	120525-6-05	120525-6-08	測值：2.01	-1.2	-58.4	
				分裝日期	2013.1.14	2013.1.14	2013.1.14	編號：120910-6-03			
								分裝日期：2013.1.14			
☑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})		
				18.2		1415	編號：~~120518-6-04~~ 120518-6-04	1413	0.484		
							分裝日期：2013.1.14				
☑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. A13398				
							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。

審核人員：2013.1.15

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-6 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
				19.0	9.28	9.36	101.2	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綑痕。

☐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：2013.1.15

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-7　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： PW2019801 (2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	-14.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	8.72	8.37	4.2	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.25	7.60	4.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.503†	0.501†	0.4	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	96.6	85~115%	1.00	1.03	103.0	80~120%	0.104	0.103	1.2	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位為NTU。													

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，並犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550525

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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

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：2013.2.26

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-T17	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑pH=7	☑pH=4	☑pH=10	(pH=7.0)				NIEA W217 W424
				溫度	23.1	23.1	23.0	溫度：23.1				
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99 編號：120410-6-07	-1.3	-57.1		
				分裝日期	2013.2.25	2013.2.25	2013.2.25	分裝日期：2013.225				
☑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			
				23.0	1415	編號：120518-6-04 分裝日期：2013.2.25		1413	0.481			
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T01	☑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. 413893				NIEA W408
				572		>1056-69		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.5-9 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-T10	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				24.0	8.42	8.45	101.2	0.84	
☐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)				
				X					
☐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):1017 標準件(mbar):1012

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.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: PW3005301 (3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	-2.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	196	198	1.0	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	2.15	2.30	6.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	0.371†	0.370†	0.3	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0470	96.3	85~115%	1.00	1.05	104.7	80~120%	0.0230	0.0233	1.3	0~15%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

(第3頁,共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發,此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽,凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者,請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責,此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意,此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容,皆爲不合法,違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551597

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

3002

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：2013.3.4

使用人員：劉漢鼎

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	22.8	22.8	22.6	溫度：22.7			
				編號	130515-6-03	130413-6-05	130515-6-04	測值：6.99	-21.0	-58.7	
								編號：130410-6-07			
				分裝日期	2013.3.4	2013.3.4	2013.3.4	分裝日期：2013.3.4			
☑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	
				22.7		1416	編號：130518-6-04		1413	0.486	
							分裝日期：2013.3.4				
☑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. A13393				NIEA W408
				528		71056-45	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		
	重複分析	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：

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
☑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	
				23.0	8.58	8.62	101.2	0.84	
☐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

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)：1012 標準件(mbar)：1012

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：

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

102年第1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

102年第1季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 102年1月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年01月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.23 WSW	0.79 WSW	0.62 WSW	0.5 S	1.98 SE	3.25 ENE	1.21 SSE	1.51 S	1.61 SSE	3.1 E	3.63 ENE	2.07 ENE	1.65 S	1.73 S	3.64 N	2.1 W	0.77 SSW	1.57 WSW	2.41 NNE	1.39 NNW	1.59 NW	1.43 NW	2.44 NW	1.59 WNW	1.83	S
2	1.16 WSW	1.18 SW	1.33 SSE	0.86 SSW	1.47 SW	1.33 SW	1.03 SW	1.29 WSW	1.33 WSW	0.86 W	0.61 SW	1.61 NE	0.99 SW	2.27 S	2.39 SSE	1.87 NNW	1.97 NW	1.71 NW	2.58 NW	4.94 N	7.39 W	8.11 N	9.13 N	10.26 E	2.82	SW
3	9.64 W	11.12 N	10.83 N	10.87 NNE	11.91 NNE	11.76 NNE	11.75 NNE	11.65 NNE	10.63 NNE	10.11 NNE	11.03 N	10.15 NNE	9.68 NNE	8.93 NNE	8.46 S	9.22 NE	10.38 NNE	9.22 NNE	10.28 NNE	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	8.23	NNE
4	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	3.43 NE	6.63 ENE	7.01 ENE	7.19 ENE	6.9 NE	8.02 NE	8.03 NE	7.22 NE	7.03 NE	5.19 NE	4.18 ENE	2.78 NE	1.33 ENE	3.12	N
5	1.34 NW	3.8 S	4.14 S	5.14 ESE	4.75 E	4.13 NNW	3.46 NNW	3.09 NW	5.83 NNW	6.53 W	6.82 S	6.17 E	6.08 N	6.26 NNE	7.07 N	7.44 NNE	7.17 NNE	8.46 NNE	9.45 NNE	9.75 NNE	9.42 NNE	9.29 NE	8.07 NE	8.25 NE	6.33	NNE
6	8.13 NNE	8.55 NNE	5.99 NNE	7.85 NE	7.37 NNE	7.31 E	6.92 NE	6.65 NNE	6.15 NNE	5.17 NNE	4.87 NNE	5.05 NNE	5.46 NNE	5.53 N	5.84 NNE	6.5 NNE	8.24 NE	8.73 ENE	6.18 E	6.8 ESE	6.69 NNE	5.88 E	6.23 NNE	5.68 N	6.57	NNE
7	5.86 NNE	6.42 NNE	5.76 E	5.89 E	5.19 NNW	4.83 NNW	4.88 N	5.26 W	4.67 NNW	4.29 NNW	4.24 NNW	5.07 NNW	3.33 NW	3.85 NNW	3.24 NW	3.97 NW	3.86 NW	4.09 NW	3.87 NNW	4.76 NNW	5.94 E	5.61 S	6.17 NNE	5.55 E	4.86	NNW
8	5.75 NNE	6.81 NNE	5.9 S	6.07 N	5.69 N	5.3 S	3.84 NNW	5.86 N	6.65 E	6.86 NNE	6.78 ESE	4.83 N	5.56 NNW	4.73 N	4.47 W	4.45 N	3.65 S	6.03 NNE	5.28 ESE	6.25 NNE	6.69 NNE	7.19 NNE	5.72 NNE	5.37 NNE	5.66	NNE
9	5.46 NNE	5.87 S	5.68 S	6.11 N	5.6 NNW	6 NNW	6.53 WNW	5.63 S	5.58 W	6.75 NNE	6.41 NNE	7.77 NNE	8.06 NNE	7.95 NNE	8.63 NNE	7.62 NNE	8.03 NNE	7.28 NNE	7.89 NNE	7.5 NNE	6.49 NNE	8.94 NNE	8.4 NNE	8.8 NNE	7.04	NNE
10	9.82 NNE	8.7 NNE	7.9 NNE	6.4 ESE	7.55 NE	7.56 NNE	8.6 NE	8.62 NNE	10.44 NNE	10.97 NNE	11.22 NNE	10.25 NNE	10.25 NNE	9.81 NNE	9.14 NNE	9.36 NNE	10.78 NNE	9.23 NNE	9.6 NE	9.14 NNE	9.58 NE	8.42 NE	8.87 NE	7.78 NE	9.17	NNE
11	8.1 NE	6.96 NE	7.78 NE	8.5 NE	7.32 NE	6.36 ENE	6.08 ENE	5.98 E	4.93 E	5.03 E	4.9 ESE	1.24 E	2.71 S	3.86 S	2.56 SE	2.07 SSE	1.5 ESE	2.25 SE	1.26 SSW	0.72 W	1.84 WSW	0.85 SSW	1.01 SW	1.1 S	3.95	NE
12	2.56 SE	1.86 SE	4 NNE	4.53 W	5.82 NNW	6.83 NNW	6.13 NNW	5.66 NNW	6.31 NNW	6.36 S	8.71 NNE	10.04 NNE	9.19 NNE	10.23 NE	10.26 NE	8.47 NE	8.82 NNE	6.05 ENE	5.35 SE	2.1 SE	1.42 ESE	5.66 E	7.53 ESE	7.16 SE	6.29	NNE
13	8.42 ESE	8.33 ESE	5.3 SE	3.55 SW	7.07 SSW	4.26 W	5.34 W	3.96 W	6.84 W	7.31 W	5.08 WNW	7.16 WNW	9.28 NW	7.89 NW	9.88 NNW	11.05 NNW	11.79 NNW	11.21 NNW	13.71 NNW	12.14 NNW	10.13 NNW	10.3 NNW	8.31 NNW	6.41 NNW	8.11	NNW
14	8.52 NNW	8.99 NNW	7.56 NNW	8.1 NNW	8.27 NNW	8.06 NNW	7.24 NW	6.85 NW	8.44 NNW	7.56 NNW	8.28 NNW	7.71 NNW	8.06 NNW	7.28 NNW	7.99 NNW	7.57 NNW	6.37 S	6.13 E	4.53 N	6 NNE	5.4 NNE	4.18 NNE	1.08 SSW	0.87 WSW	6.71	NNW
15	0.87 SSW	1.28 SSE	1.01 S	0.76 WSW	1.2 S	1.02 WSW	1.17 NW	1.51 NW	1.26 NNW	1.26 S	4.29 SE	5.26 SE	5.35 SE	5.47 SE	4.51 SE	4.86 SE	3.07 ESE	2.27 SE	0.87 WSW	0.98 W	1.28 W	1.25 W	0.83 WSW	1.61 S	2.22	SE
16	1.3 WSW	1.02 WSW	1.07 W	1.43 WNW	0.94 W	0.84 W	0.66 SSE	0.79 ESE	0.84 E	2.98 W	2.4 E	3.64 W	3.86 S	3.2 WSW	5.96 WSW	9.23 NNE	7.39 NE	7.81 NE	9.05 NNE	9.66 NNE	11.21 NNE	9.93 NNE	9.86 NNE	9.33 NNE	4.77	NNE
17	7.42 E	5.66 S	6.34 W	5.85 S	8.04 S	9.35 N	8.38 N	9 S	8.29 E	7.92 N	8.66 S	8.28 N	8.17 S	9.07 W	9.7 S	9.45 NNW	9.62 N	9.67 S	9.96 ESE	9.75 N	11.12 NNE	10.55 NNE	9.56 N	8.3 N	8.67	N
18	8.45 E	7.84 N	10.07 N	8.9 N	9.34 N	7.59 N	7.8 N	7.57 N	7.81 NNE	6.62 NNE	7.33 NNE	7.26 NE	6.21 NE	6.3 NE	8.12 NNE	7.06 NE	6.37 NE	5.47 NE	3.77 NE	4.86 NE	4.35 NE	1.49 W	1.28 SE	1.25 WSW	6.38	NE
19	1.37 WSW	1.19 W	1.12 WSW	1.1 W	1.89 WSW	2.01 SW	1.06 SW	0.86 SW	1.19 S	2.88 SSE	4.5 SSE	5.24 SSE	3.71 S	5.6 SE	6.78 SE	6.32 SSE	5.88 SSE	6.55 SE	6.48 SE	7.35 SE	6.74 SSE	7.07 SSE	7.44 SSE	5.5 S	4.16	SSE
20	4.28 S	5.74 S	3.66 S	1.61 ESE	2.01 NW	1.6 SW	1.73 SE	1.99 ESE	1.97 SSE	3.88 SSE	3.72 S	3.3 S	6.36 S	5.36 S	6.18 S	5.2 S	3.08 SW	2.58 SSW	4.28 S	3.87 S	4.16 S	4.81 SSE	4.88 SSE	2.92 SSW	3.72	S
21	3.06 SSW	2.51 S	1.38 SW	2.53 SE	1.45 WSW	3.71 SSE	1.95 SSW	3.22 S	3.23 SSE	4.21 S	4.93 S	6.12 S	5.39 S	7.08 S	7.16 S	4.8 S	1.62 S	1.98 SSW	1.39 SSW	1.5 SW	2.18 SW	3.71 SSW	1.75 SW	0.55 SW	3.23	S
22	1.05 SW	2.25 WNW	1.68 WSW	1.16 W	1.17 WSW	6.29 WSW	6.3 WSW	4.72 WSW	2.8 NW	5.74 N	4.98 NNW	5.58 N	6.45 S	6.31 N	6.04 NNE	5.9 N	5.24 S	3.37 NNW	4.61 ESE	5.51 NNE	5.01 NNE	5.81 NNE	5.9 NNE	6.68 NNE	4.61	NNE
23	5.54 NNE	5.29 N	3.73 W	3.27 NNW	2.96 NNW	3.75 NW	2.94 NW	3.39 NNW	5.34 W	5.2 S	4.47 W	4.38 W	5.14 E	5.02 E	3.55 WSW	4.15 S	4.44 N	4.73 NNE	4.9 NNE	5 NE	5.17 NE	5.71 NE	5.79 NE	6.61 NE	4.6	NE
24	6.87 NE	6.58 NE	5.85 NE	4.88 ENE	3.82 ENE	2.95 E	2.22 ESE	1.61 SSE	0.91 SW	0.6 S	1.56 ESE	4.01 SE	4.81 SSE	4.99 SSE	3.93 SE	3.23 ESE	1.86 SSE	1.5 SSE	1.89 WNW	1.58 W	1.69 WNW	2.26 WNW	2.82 WNW	5.49 E	3.25	ESE
25	5.89 W	6.29 S	4.89 NNW	7.47 NNW	8.77 W	8.94 S	8.97 N	8.83 E	6.73 S	7.68 NNE	5.12 NNE	7.08 NNE	6.54 NNE	5.51 NNE	6.45 NNE	6.9 NNE	7.65 NE	7.59 NE	6.46 NE	4.86 NE	4.12 NE	4.85 NE	4.6 NE	5.35 NE	6.56	NE
26	2.5 ESE	1.1 WNW	1.68 WNW	1.7 W	1.06 WSW	1.1 WSW	1.01 WSW	1.55 W	1.69 WNW	2.91 NNW	2.98 S	4.31 NNE	4.47 NNE	4.17 S	4.5 W	6.35 N	6.69 N	6.25 N	6.47 NNE	6.82 NNE	6.91 NNE	6.41 NNE	7.16 NNE	8.37 NNE	4.09	NNE
27	8.17 NNE	8.38 NNE	7.75 NNE	5.99 NNE	7.07 NNE	6.75 NNE	6.93 NNE	6.59 NNE	3.1 SSE	4.15 W	3.92 N	3.44 SSE	7.02 NNE	6.75 NNE	6.78 N	6.12 N	9.01 NNE	9.51 NNE	8.54 NNE	8.19 NNE	8.48 NNE	8.41 NNE	7.67 NNE	8.64 NNE	6.97	NNE
28	8.6 NNE	8.77 NNE	8.65 NNE	7.84 NE	7.68 NE	6.4 NE	7.94 NE	7.28 NE	7.86 ENE	7.6 ENE	5.05 E	5.25 E	5 E	4.49 E	4.81 ESE	5.21 E	5.34 E	6.02 ESE	5.34 ESE	4.03 SSE	2.64 S	1.74 SSW	3.43 SSE	2.74 S	5.82	E
29	2.52 S	3.52 SSE	2.38 S	2.82 SSW	4 SSW	4.36 SSW	3.65 SW	3.55 WSW	2.07 WSW	2.8 WSW	3.9 WSW	4.99 WSW	1.52 WSW	3.25 NNE	1.67 E	2.58 NNW	1.39 SE	1.25 SSW	1.13 W	1.09 W	1.28 WSW	3.08 WNW	3.55 WNW	2.93 W	2.72	WSW
30	2.9 WNW	4.32 WNW	4.27 WNW	3.98 WNW	3.81 WNW	3.91 NW	3.89 NW	3.67 NW	3.97 N	4.42 W	4.13 N	3.84 NNE	3.78 NNE	3.81 NNE	3.61 NNE	3.59 NNE	4.14 NNE	2.83 NE	0.98 SSE	1.27 WNW	1.27 W	0.95 SW	1.38 SW	1.4 SSW	3.17	NNE
31	1.05 SSW	1.17 SSW	1.49 SSW	1.72 SSW	1.66 SSW	1.7 SSW	2.02 S	2.15 S	3.08 S	4.61 SSE	5.92 SSE	6.49 S	5.99 SSE	4.84 SSE	4.91 SSE	6.01 S	4.74 S	4.39 SSE	4.25 SSE	4.91 SSE	4.15 S	4.06 S	4.61 SSW	4.65 SSW	3.77	SSE
月統計	4.77	4.91	4.51	4.43	4.74	4.81	4.57	4.53	4.57	5.04	5.18	5.52	5.7	5.76	5.98	5.99	5.77	5.61	5.48	5.15	5.15	5.23	5.1	4.92	5.14	NNE

附錄Ⅳ.1-1 102年1月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M微風
資料時間: 2013年01月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.53 WNW	1.96 NW	2.45 NW	1.43 WNW	1.06 SSE	1.81 E	1.18 WSW	1.19 WSW	0.87 S	1.73 E	1.64 ENE	0.95 SE	0.64 NW	1.08 SSW	1.77 E	1.39 NW	0.66 W	0.91 SW	1.16 SSE	1.1 NW	0.78 NW	1.05 NNW	1.15 NW	0.69 WNW	1.26	NW
2	1.18 WNW	1.06 W	0.85 WNW	0.89 NW	1.04 NW	1.11 NW	1.28 NW	1.47 NW	0.98 WNW	0.75 WNW	0.55 SW	0.99 NE	0.81 SSW	1.65 S	1.59 S	1.01 WSW	0.94 NW	0.85 W	1.43 WNW	2.81 S	4.43 E	4.8 N	5.52 N	6.21 N	1.84	NW
3	5.88 N	6.53 NNE	6.31 NNE	6.39 NNE	6.78 NNE	6.78 NNE	6.77 NNE	6.95 NNE	6.31 NNE	6.03 NNE	6.46 NNE	5.99 NNE	5.64 NNE	5.28 NNE	5.9 NNE	5.68 NNE	6.1 NNE	5.21 NNE	5.16 NNE	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	4.84	NNE
4	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	0 N	2.19 NE	2.85 SSW	2.83 ESE	2.22 N	4.77 NNE	5 NE	4.15 NE	4.65 NE	5.16 NE	2.12 W	2.87 W	2.23 W	3.4 NNW	1.85	N
5	4.01 NNW	2.06 NNW	1.97 NNW	2.33 NNW	1.89 NNW	1.46 NNW	0.96 NNW	0.93 NNW	1.53 NNW	2.02 NNW	1.88 NNW	1.18 S	1.42 NNW	1.77 NNW	1.81 S	1.82 N	1.73 W	1.98 N	2.8 N	4.52 ESE	5.37 NNE	5.25 NE	4.52 ENE	5.05 NE	2.51	NNW
6	5.53 NE	5.28 NE	3.77 NNE	3.99 NNE	3.89 NNE	3.44 NNE	2.98 NNE	3.15 NNE	2.57 NNE	2.26 NNE	2.49 NNE	2.77 NNE	3.03 NNE	3.14 NNE	3.02 NNE	2.88 N	3.42 NNE	3.26 NNE	2.57 E	2.76 E	2.66 N	2.68 E	2.74 N	2.72 E	3.21	NNE
7	2.61 NNE	3.07 E	2.69 W	2.56 S	2.14 NNW	1.86 NNW	2.12 NNW	2.5 S	2.11 NNW	2.13 NNW	1.97 NNW	1.9 NNW	1.61 NNW	1.42 NNW	1.7 NW	1.35 NW	1.36 WNW	1.56 NW	1.85 NNW	2.27 NNW	3.11 N	2.57 E	2.89 E	2.32 S	2.15	NNW
8	2.38 N	2.96 N	2.78 S	2.46 N	2.54 W	2.64 S	1.82 NNW	3.05 E	3.92 NNE	4.3 NNE	5.4 E	3.22 W	4.08 W	3.54 N	3.52 N	2.9 N	1.89 NNW	4.14 E	3.53 E	4.12 NNE	4.89 NNE	5.18 N	3.63 N	2.97 N	3.41	N
9	3.17 N	4.77 N	4.24 W	4.48 N	4.84 NNW	4.06 WSW	2.56 NNW	2.05 NNW	2.29 NNW	3.92 E	3.57 NNE	4.79 NNE	4.63 N	4.61 N	5.07 N	4.69 N	4.85 N	4.22 N	4.5 NNE	4.09 N	3.8 N	6.4 NNE	5.98 N	6.43 ENE	4.33	N
10	6.15 NNE	5.71 ESE	5.21 NNE	3.73 NNE	4.38 NNE	4.54 NNE	4.19 NNE	5.39 NNE	5.58 NNE	5.56 NNE	5.84 NNE	5.94 NNE	6.61 NE	6.5 NNE	4.69 NNE	4.74 NNE	6.22 ENE	4.6 NNE	4.53 NNE	4.7 NNE	4.43 NE	4.43 NNE	4.69 NE	4.08 NNE	5.1	NNE
11	4.33 NNE	4.02 NE	3.94 ENE	3.63 NE	3.14 NE	2.72 ENE	2.53 ENE	2.61 E	2.03 E	2.71 E	2.26 ESE	0.72 SSE	2.12 SSW	3.39 SSW	2.01 SSW	2.22 SSW	1.37 ESE	1.55 SSW	1.42 WSW	1.35 W	1.52 W	0.75 WSW	0.69 E	0.77 W	2.24	SSW
12	1.7 SE	1.15 ESE	1.15 NNE	1.13 SSE	3.4 ESE	5.08 E	3.76 S	3.08 NNW	3.63 NNW	4.51 W	4.43 WSW	4.63 W	5.15 NNE	4.35 NNE	5.03 E	4.29 S	4.65 NNE	3.21 NE	2.83 SSE	0.47 WNW	0.66 WSW	2.93 E	3.74 SE	3.59 SE	3.27	NNE
13	3.83 SE	4.93 S	5.19 NW	5.04 WNW	4.17 WNW	3.05 SW	4.05 SW	3.64 SW	3.75 W	4.95 W	3.02 W	4.1 NW	5.01 NW	4.4 NNW	5.1 NNW	5.65 NNW	6.4 NNW	6.03 NNW	7.1 WSW	6.17 NNW	5.44 NNW	5.43 W	4.36 WSW	3.23 NNW	4.75	NNW
14	4.46 NNW	4.85 NNW	4.46 NW	4.33 NW	4.41 NW	4.53 NW	4.45 NW	3.93 NW	4.28 NNW	3.81 NNW	4.55 NW	4.15 NW	4.54 N	3.99 NNW	4.43 N	3.8 NNW	3.35 N	3.25 S	2.25 NNW	2.53 NNE	2.2 ESE	1.61 SSE	1.69 W	2.27 WSW	3.67	NW
15	2.33 W	2.16 W	2.73 W	2.74 W	2.58 WSW	2.49 W	2.44 W	2.5 WNW	1.83 W	1.19 SSW	2.87 SSE	3.36 SE	3.5 SE	3.61 SSE	2.95 SE	2.9 SE	2.01 ESE	1.26 S	1.54 WNW	2.49 NNE	1.98 NW	2 NNW	1.82 WNW	2.19 WNW	2.39	W
16	2.2 WNW	1.85 WNW	1.69 WNW	1.64 WNW	1.36 WNW	0.89 W	0.8 SSW	0.95 E	1.05 ENE	1.83 W	1.87 ENE	2.62 NNE	2.84 NNE	2.21 NNE	3.62 NNE	4 NE	3.57 NE	3.94 NE	4.73 NNE	4.21 NNE	5.07 NNE	5.1 NNE	4.58 NNE	4.96 NNE	2.82	NNE
17	3.99 NNE	2.82 NNE	3.48 N	3.19 E	4.12 N	5.05 NNE	4.65 NNE	4.93 N	4.76 N	4.32 NNE	4.94 N	4.79 N	4.73 N	5.59 E	5.65 N	5.36 S	5.74 W	5.94 N	5.61 N	5.88 NNE	6.28 NNE	6.19 NNE	5.6 NNE	4.87 N	4.94	N
18	5.08 N	4.72 N	6.13 NNE	5.42 N	5.55 NNE	4.64 N	4.43 NNE	4.41 NNE	4.33 NNE	3.6 NNE	3.7 NNE	3.52 NE	3.1 NE	2.94 NE	4.03 NE	3.28 NE	2.84 NE	2.56 ENE	1.98 ENE	2.37 SE	2.14 ENE	1.09 S	0.92 SSW	1.12 WSW	3.5	NNE
19	1.17 NNW	1.29 NNW	1.09 S	1.36 NNW	0.99 W	1.24 E	1.28 ESE	1.26 W	1.09 NE	1.84 SE	2.52 SSE	2.92 SSE	2.35 S	3.31 SE	3.98 SE	3.66 SSE	3.25 SSE	3.38 SE	3.33 SE	3.98 SSE	3.5 SSE	3.79 SSE	4.15 SSE	2.95 SSE	2.49	SSE
20	2.16 SSE	2.79 S	1.37 S	1.14 WSW	1.74 NW	1.33 NW	0.75 SSW	0.98 SSE	1.27 E	2.52 SE	2.41 SSE	2 SSE	4.04 S	3.4 S	3.73 S	2.99 S	1.61 SSW	1.32 SSW	2.41 S	2.25 SSE	2.57 SSE	2.89 SSE	2.93 SSE	1.54 SSE	2.17	SSE
21	1.7 SSE	1.18 SE	1.21 E	1.49 ESE	0.99 ESE	2.03 SSE	1.2 SE	1.99 SSE	1.99 SE	2.62 SSE	3.05 SSE	3.78 S	3.37 SSE	4.16 S	4.33 S	2.93 SSE	1.47 SE	0.93 ESE	0.7 ENE	1 NE	1.11 SE	1.45 SW	1.38 N	1.19 NNE	1.97	SSE
22	0.95 NE	1.05 ESE	1.25 SE	1.01 ENE	0.75 NE	3.16 WSW	3.22 WSW	2.1 WSW	1.84 NNE	3.77 N	3.06 N	3.39 NNE	3.71 NNE	3.57 NNE	3.33 NNE	3.33 NNE	2.99 NNE	2.07 NNE	2.53 NNE	2.9 NNE	2.27 NE	2.96 NNE	3.46 NNE	3.63 NNE	2.6	NNE
23	3.09 NNE	3 NNE	2.17 NNE	1.48 W	1.78 NNE	1.76 N	1.47 NNE	1.57 S	3.16 E	2.9 NNE	2.58 NNE	2.5 NNE	2.89 NNE	2.83 NNE	2 NNE	2.34 NNE	2.54 NNE	2.56 NNE	2.34 NE	2.2 NE	2.2 NE	2.42 NE	2.45 NE	2.97 NE	2.38	NNE
24	3.05 ENE	2.94 ENE	2.74 ENE	2.5 ENE	2.34 E	1.91 E	1.3 ESE	0.81 ESE	0.89 NE	0.7 ENE	1.31 E	2.38 SE	3.16 SSE	3.26 SE	2.38 SE	2.13 ESE	1.38 E	1.23 NE	1.05 NNE	1.19 SE	0.84 NE	1.1 NNE	1.39 E	3.17 NNE	1.88	ENE
25	3.39 NNE	3.48 N	2.7 S	4.12 S	5.26 N	5.16 N	5.19 NNE	5.16 N	3.94 N	4.23 NNE	2.62 NNE	3.41 NE	3.21 NE	2.93 NE	3.55 NNE	3.31 NE	3.44 NE	3.42 NE	2.98 NE	2.58 ENE	2.11 NE	2.38 NE	2.09 NE	2.46 NE	3.46	NE
26	1.4 ESE	1.36 S	1.3 NNE	1.05 ESE	1 NNE	0.74 NE	0.86 ESE	0.92 NNE	1.01 NE	1.98 NNE	2.16 NNE	2.44 NNE	2.84 NNE	2.62 NNE	2.79 NNE	3.67 NNE	4.05 NNE	3.7 NNE	3.66 NNE	3.64 NNE	3.46 NE	3.07 NE	3.61 N	4.7 NNE	2.42	NNE
27	4.28 NNE	4.39 NNE	3.76 NNE	3.14 NNE	3.83 NNE	3.59 NNE	3.83 NNE	2.84 NNE	1.26 ESE	2 NNE	2.13 N	1.67 NNE	3.79 NNE	3.74 NNE	3.77 NNE	3.39 NNE	4.96 NNE	4.96 NNE	4.73 NNE	4.58 NNE	4.52 NNE	3.94 NE	3.52 NE	3.99 NE	3.61	NNE
28	3.97 NE	3.95 NE	3.66 NE	3.34 NE	3.31 NE	2.89 ENE	3.59 ENE	3.34 ENE	3.92 ENE	3.71 ENE	2.76 E	2.95 E	2.77 E	2.64 E	2.82 ESE	3.06 E	3.02 ESE	3.47 ESE	2.98 SSE	2.11 SE	0.84 SE	0.69 NNE	1.31 ESE	1.01 E	2.84	E
29	0.79 ESE	0.66 SSE	0.98 S	0.98 SE	1.62 S	1.74 SSW	1.3 WSW	1.51 SW	1.2 E	1.31 S	1.86 WSW	2.36 W	0.92 SE	2.63 NE	1.65 E	1.88 NNE	1.32 ENE	1.17 E	0.84 E	0.83 NE	1.16 SSW	1.83 WSW	1.53 NNW	1.37 SSW	1.39	E
30	1.67 NNW	1.72 NNW	1.65 NNW	1.4 NNW	1.57 NNW	1.6 NNW	1.41 NNW	1.56 S	2.52 NNE	3 NNE	3.44 NNE	3.02 NNE	3.05 NE	2.91 NE	2.86 NE	2.84 NE	2.75 NE	1.33 NE	0.72 NNE	1.3 E	1.49 W	1.43 W	1.7 NNW	1.65 NNW	2.02	NNW
31	1.52 NNW	1.81 NNW	1.82 NNW	1.87 NNW	1.61 NNW	2.24 NNW	1.74 NNW	1.41 W	1.57 SE	2.93 SSE	3.72 SSE	3.99 S	3.86 SSE	3.08 SE	3.11 SSE	3.7 S	2.93 SSE	1.87 SSE	1.71 SSE	2.15 SSE	1.96 SSE	1.77 SSE	2.05 S	2.02 S	2.35	SSE
月統計	2.89	2.89	2.73	2.59	2.71	2.76	2.52	2.52	2.5	2.88	2.94	3.05	3.3	3.34	3.37	3.29	3.16	2.9	2.89	2.83	2.74	2.9	2.85	2.89	2.89	NNE

附錄Ⅳ.1-4 102年1月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M微風
資料時間: 2013年01月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	2.09 SW	1.88 SSW	0.92 SSE	0.85 SE	2.96 SE	1.84 ESE	1.61 SE	2.25 SE	1.88 SE	3.06 E	3.65 ENE	2.85 ENE	1.42 NE	1.09 W	1.67 W	2.65 SW	0.81 WNW	0.82 WSW	0.91 SSW	1.44 NW	1.17 WNW	1.15 WNW	1.54 NW	1.62 W	1.76	SE
2	1.57 SSE	1.58 ESE	2.49 SE	2.29 S	1.86 SW	1.71 WSW	2.45 SSW	1.68 SSW	1.79 WSW	0.88 SW	0.45 SSE	1.53 NE	0.83 S	2.15 SSW	2.57 WSW	2.94 NNW	3.88 WNW	2.84 WNW	3.21 NW	5.84 W	8.87 E	11 N	11.41 N	11.61 N	3.64	N
3	12.22 N	14.1 NNE	13.89 NNE	13.46 NNE	15.15 NNE	14.49 NNE	13.93 NNE	14.22 NNE	13.89 NNE	13.03 NNE	12.18 NNE	13.33 NNE	12.49 NNE	12.7 NNE	13.18 NNE	12.07 NNE	12.67 NNE	13.17 NNE	12.87 NNE	11.89 NNE	11.7 NNE	10.73 NNE	9.96 NNE	10.18 NNE	12.81	NNE
4	9.84 NNE	11.85 NE	11.12 NE	10.3 NNE	9.18 NNE	9.59 NE	9.56 NE	9.52 NE	8.61 ENE	7.71 E	9.26 ENE	8.04 ENE	7.31 ENE	6.73 ENE	8.6 ENE	8.61 ENE	9.81 ENE	9.62 ENE	10.29 ENE	10.4 E	9.03 ENE	8.25 ENE	6.12 ENE	5.71 E	8.96	ENE
5	4.11 ENE	5.2 NE	5.87 NE	6.76 NE	6.44 NNE	5.23 W	3.87 NNW	3.79 NW	4.81 S	5.32 NE	6.1 NNE	4.79 NNE	5.83 NE	6.64 NNE	8.31 NNE	8.58 E	8.44 E	11.28 NNE	11.61 NNE	11.23 NE	10.23 NE	9.45 NE	8.48 ENE	8.2 NE	7.11	NE
6	9.77 NE	9.82 NE	8.19 NNE	8.71 NNE	9.3 NNE	6.75 S	6.64 NE	10.76 NE	8.86 NE	5.92 NE	6.29 NE	7.07 NNE	6.84 NNE	7.04 NNE	6.89 NNE	7.24 NNE	8.96 NE	10.45 NE	8.11 NNE	4.56 NE	7.82 NNE	6.82 N	7.69 NNE	6.43 ESE	7.79	NNE
7	7.05 ENE	9.2 ENE	6.55 N	6.68 E	6.15 N	5.26 NNW	6.41 S	7.75 NNE	7.86 NE	6.28 NNE	4.44 NNW	3.18 NNW	2.96 NW	2.35 NW	2.75 NW	4 NW	5.54 N	4.73 W	4.79 E	5.46 S	7.63 S	6.05 S	7.53 S	6.42 W	5.71	S
8	6.04 NNW	4.51 NNW	4.94 S	5.1 N	4.16 E	5.21 NNE	2.02 E	5.65 NNE	7.76 N	6.31 E	6.46 NNW	4.99 WNW	6.14 NW	7 NNW	7.16 E	5.89 NW	4.71 W	6.13 WNW	6.27 WSW	6.23 SW	6.96 ENE	9.14 NNE	9.28 NNE	8.17 NNE	6.09	NNE
9	8.53 ESE	7.5 ENE	4.12 NE	5.13 NE	4.8 ESE	6.1 S	4.81 NNW	3.92 NW	4.98 W	5.28 NE	5.45 NNE	8.36 NNE	9.79 E	11.5 NNE	10.88 NNE	10.93 NNE	10.81 NNE	10.9 NNE	10.88 NNE	9.68 NNE	9.08 NNE	11.78 NNE	10.99 NNE	10.14 NNE	8.18	NNE
10	10.98 NNE	10.55 NNE	9.77 NE	7.47 NE	7.27 NE	9.46 NE	9.17 NE	11.16 NE	13.22 NNE	13.79 NE	13.49 NNE	13.41 NNE	12.92 NNE	11.4 NE	10.34 NE	10.74 NE	11.82 NE	9.8 NE	10.13 NE	10.75 NE	10.78 NE	8.98 ENE	10.12 NE	9.78 NE	10.72	NE
11	10.18 NE	8.05 ENE	8.96 ENE	9.23 NE	8.42 NE	7.59 E	6.16 E	3.71 ESE	3.07 ESE	4.69 ESE	4.71 ESE	1.97 E	2.93 SSE	3.69 S	3.66 SSE	2.43 S	1.86 SE	1.91 SE	1.48 SSE	1.24 SE	1.71 SSE	1.33 SSE	1.01 SE	1.47 ENE	4.23	SSE
12	1.72 SE	2.32 ESE	1.04 SSE	0.7 NE	3.16 NNE	8.86 NNE	6.9 NNE	6.7 E	9.39 N	8.09 E	9.16 NNE	12.07 NNE	11.27 NNE	9.69 NE	12.25 NNE	12.12 NNE	10.32 NNE	6.16 SE	6.85 SE	1.29 SSE	1.79 S	2.83 S	4.08 SE	4.68 SE	6.39	NNE
13	4.03 SE	4.93 ENE	5.54 SSE	4.95 NW	4.86 E	5.06 NNW	8.39 W	7.51 W	7.63 W	6.99 W	4.82 WNW	6.95 NW	8.2 NW	8.77 NW	7.73 NNW	10.83 NNW	9.35 NNW	10.79 NNW	10.85 NNW	12.33 NNW	9.41 NNW	9.35 NNW	9.17 NNW	7.77 NNW	7.76	NNW
14	8.76 NNW	8.79 NNW	9.26 NNW	8.83 NNW	8.55 NNW	8.4 NNW	8.02 NNW	7.74 NNW	9.48 N	8.37 NNW	8.42 NNW	7.58 NNW	8.76 N	7.79 N	9.04 N	9.15 N	8.64 N	7.88 N	6.21 N	7.02 NNE	6.46 NNE	3.45 E	1.92 SW	1.52 SSE	7.5	NNW
15	1.68 SE	2.13 SE	1.98 SSE	1.34 SE	1.52 ESE	1.66 S	0.9 S	0.8 SW	1.53 SW	1.46 SSE	5.1 SSE	5.89 SE	6.25 SE	5.75 SE	4.57 SSE	4.43 SE	2.78 ESE	2.98 SE	1 SSE	1.61 S	1.15 SW	1.26 WSW	1.92 SW	1.17 SW	2.54	SE
16	2.35 SW	2.1 WSW	3.71 WSW	3.17 WSW	1.87 SSW	2.91 W	3.76 WSW	5.01 WSW	3.79 WSW	2.73 SSW	2.02 ESE	4.16 NNE	4.12 NNE	3.13 ESE	6.27 NNE	8.85 NE	8.1 NE	8.88 ENE	10.5 NE	9.45 NE	11.39 NNE	12.19 NNE	11.25 NNE	11.3 NNE	5.96	WSW
17	9.58 NNE	7.59 NNE	7.46 N	7.41 E	9.69 N	12.34 NNE	11.35 NNE	10.65 NNE	9.81 NNE	9.92 NNE	9.82 N	10.77 NNE	10.5 NNE	11.23 N	12.24 NNE	11.33 N	12.57 N	12.52 NNE	12.21 NNE	12.78 NNE	14.54 NNE	14.11 NNE	12.27 NNE	11.26 NNE	11	NNE
18	11.22 NNE	9.99 NNE	12.98 NNE	11.8 NNE	12.55 NNE	10.06 NNE	9.53 NNE	9.52 NNE	9.41 NNE	7.57 NNE	7.83 NE	6.78 NE	6.23 NE	6.56 NE	8.15 NE	7.46 NE	6.44 NE	5.41 ENE	2.87 ESE	2.13 SSE	2.4 S	2.37 SSW	1.07 SSW	3.65 SW	7.25	NNE
19	4.26 SW	1.71 SSW	3.06 SSW	1.97 SSW	5.33 SW	4.65 SW	2.75 SW	2.75 SW	2.17 SSW	2.89 SSE	5.06 SSE	6.69 SSE	4.39 S	5.55 SE	7.41 SSE	7.58 SSE	7.03 SSE	7.26 SSE	7.9 SSE	8.09 SSE	7.86 SSE	7.7 SSE	8.22 SSE	6.13 S	5.35	SSE
20	4.56 S	5.4 S	4.34 S	3.66 SSE	1.87 WSW	1.48 S	2.51 S	2.51 SW	1.57 W	4.32 S	4.01 S	7.48 S	8.51 S	8.86 S	10.12 S	7.98 S	5 S	3.45 SSW	3.05 SW	2.45 SSW	2.51 SSW	2.91 S	2.93 S	2.25 WSW	4.32	S
21	4.96 SSW	5.06 S	1.61 S	1.87 S	2.41 S	2.66 SSE	2.78 S	3.63 S	3.14 S	3.91 S	5.57 S	5.68 S	6.25 SSW	8.16 S	7.74 S	6.41 S	4.63 S	4.51 S	5.11 SSW	3.72 SSW	3.28 SSW	4.2 SSW	3.24 SW	0.65 SSE	4.22	S
22	1.9 WSW	1.3 SSE	3.37 SW	2.12 WSW	2.78 SSW	6.68 WSW	6.27 WSW	5.52 WSW	3.37 NW	6.96 N	5.76 WSW	6.99 NNE	8.08 N	8.76 NNE	8.27 NNE	7.82 NNE	6.68 NNE	4.8 E	6.5 NNE	6.93 NE	6 NE	7.18 NNE	8.74 NNE	8.44 NE	5.88	NNE
23	8.72 NNE	7.94 NNE	5.24 NNE	3.19 N	4.76 ESE	3.81 NNW	3.08 NNW	3.07 NNW	6.32 SW	6.92 NNE	6.71 N	6.45 N	7.3 N	6.55 N	5.22 N	5.46 NNE	5.84 NNE	5.18 NNE	4.57 NE	3.61 ENE	4.12 ENE	5.78 NE	5.87 NE	6.46 ENE	5.51	NNE
24	7.09 ENE	7.08 ENE	6.73 ENE	5.52 ENE	4.08 E	2.33 ESE	1.79 SE	2 SE	1.32 S	0.62 SE	1.82 ESE	4.63 SSE	5.44 S	6 S	4.12 S	2.34 SSE	1.01 SE	1.59 S	1.07 WNW	2.04 W	1.77 W	2.39 W	3.03 WNW	6.69 E	3.44	S
25	8.18 NNE	8.23 E	5.63 SSE	9.16 W	11.58 N	11.78 N	11.94 NNE	11.09 NNE	9.02 NNE	10.24 NNE	7.45 NNE	7.56 NE	7.33 NNE	6.36 NNE	7.47 NNE	7.71 NE	8.05 NE	7.24 NE	6.22 ENE	5.33 NE	4.69 NE	5.03 NE	4.8 NE	4.9 NE	7.79	NNE
26	1.77 S	1.45 WSW	1.78 W	2.55 WSW	3.54 WSW	2.23 W	2.3 WSW	1.73 W	1.99 W	2.49 S	3.26 E	4.78 NNE	5.67 NNE	5.39 S	6.32 N	8.08 NNE	8.3 NNE	8.44 NNE	8.88 NNE	8.44 NNE	8.16 NE	7.09 NE	8.66 NNE	12.28 NNE	5.23	NNE
27	11.53 NNE	11.13 NNE	9.4 NNE	8.76 NNE	9.34 NNE	8.81 NNE	9.79 NNE	8.16 NNE	4.27 NNE	5.5 SSW	6.41 ESE	5.8 NNE	8.84 NNE	9.1 NNE	8.48 NNE	8.11 NNE	11.45 NNE	11.15 NNE	10.43 NNE	10.41 NNE	10.72 NNE	9.69 NE	8.51 NE	9.79 NE	8.98	NNE
28	10.08 NE	9.83 NE	8.98 NE	8.67 NE	7.48 NE	6.53 ENE	8.64 ENE	7.96 ENE	8.17 ENE	8.2 ENE	5.59 E	5.56 ESE	5.71 E	4.56 ESE	4.81 ESE	5.4 ESE	5.3 ESE	5.77 ESE	5.11 SE	4.27 SSE	3.41 SSE	3.64 SSE	1.96 SSE	2.38 S	6.17	ESE
29	2.31 SSE	1.82 SSE	3.27 S	2.23 WSW	2.23 WSW	3.73 SW	4.19 WSW	3.97 WSW	2.12 WSW	4.42 SSW	3.48 W	2.32 WSW	2.96 WSW	1.69 E	1.37 SSW	1.49 ESE	2.1 SSW	1.63 WNW	1.48 NW	1.72 NW	1.56 W	1.95 WNW	3.48 WNW	2.51	WSW
30	3.38 WNW	3.86 WNW	4.33 NW	4.03 NW	3.52 NNW	3.79 NNW	3.75 NNW	2.82 NW	3.66 S	5.64 N	4.26 NNE	3.64 NNE	4.1 NNE	4.15 NE	4.52 NE	3.88 NNE	4.3 NNE	3.16 ENE	1.29 ESE	1.42 SSW	1.76 SSW	1.87 S	2.42 SSE	3.05 SSE	3.44	NNE
31	2.88 SE	2.74 SSE	2.06 SSE	2.62 SSE	2.49 SSE	2.18 S	2.34 S	3.15 S	2.86 S	5.01 S	7.34 S	5.47 S	6.1 SSE	5.78 SSE	4.34 S	5.91 S	4.72 S	4.9 SSE	3.1 S	4.23 S	3.46 S	3.35 SSW	3.92 SW	3.97 SSW	3.96	S
月統計	6.24	6.12	5.76	5.5	5.78	5.91	5.73	5.83	5.75	5.88	6.04	6.38	6.61	6.69	6.99	7.04	6.82	6.64	6.32	6.06	6.18	6.21	6.13	6.18	6.2	NNE

附錄Ⅳ.1-3 102年1月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年01月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	2.34 SW	2.4 SW	2.53 SW	2.35 SW	2.18 SSE	1.5 SSE	2.02 SSW	1.96 S	1.69 S	1.42 ESE	1.74 E	1.28 ENE	0.75 WSW	1.21 WSW	1.19 WSW	1.92 WNW	1.19 WSW	1.34 SW	1.61 SW	1.42 WSW	1.74 SW	1.39 WSW	1.42 WSW	1.78 SW	1.68	SW
2	1.62 SSW	0.91 SW	1.52 S	1.81 SSW	1.61 SW	1.96 WSW	1.98 SSW	1.59 SSW	2.1 SW	1.31 SSW	0.61 S	1.25 SE	0.93 SE	1.65 S	1.75 NW	2.03 NNW	2.41 WNW	1.78 W	2.07 WNW	3.68 NNW	5.87 N	7.34 N	7.52 N	7.67 W	2.62	SSW
3	8 W	9.06 N	9 N	8.75 N	9.55 NNE	9.24 N	9.05 N	9.07 N	7.82 NNE	7.34 NNE	8.58 N	8.13 NNE	7.57 NNE	7.53 NNE	7.63 NNE	8.03 NNE	7.77 NNE	7.05 NNE	7.34 NNE	7.06 NNE	7.9 N	6.67 NNE	6.23 N	5.27 NNE	7.9	NNE
4	5.73 NNE	6.91 NE	6.09 NE	5.9 NNE	5.8 NE	6.5 NE	6.07 NE	5.83 NE	4.15 ENE	3.57 E	5.33 ENE	5.1 E	3.72 ENE	3.5 NE	5.32 NE	5.62 NE	2.95 NE	2.94 NE	2.79 NE	2.79 NE	3.39 ENE	3.53 ENE	2.74 E	2.04 SE	4.51	NE
5	3.4 SE	3.8 SE	5.1 SE	5.41 SE	4.76 SE	3.96 SE	3.37 SE	1.66 S	1.7 S	2.72 S	2.92 SSW	3.86 SSW	4.02 SSW	4.39 E	4.16 SE	4.9 ENE	5.47 N	5.56 NNE	5.63 S	5.29 NE	6.11 NE	5.06 NE	4.17 ENE	4.78 NE	4.26	SE
6	4.17 WSW	5.57 ESE	5.14 E	6.71 NNE	6.27 NE	6.12 NNE	4.89 NE	4.44 NE	3.5 NNE	3.85 ESE	3.74 NNE	4.35 NNE	4.08 NNE	3.9 SSE	3.32 WSW	4.92 W	6.48 WSW	6.69 SW	6.67 WSW	6.44 WSW	6.25 SW	6.41 SSW	6.33 SSE	5.9 SE	5.26	NNE
7	5.04 ENE	5.35 ENE	4.97 SE	5.17 E	4.12 WNW	3.96 NNW	4 W	4.36 S	3.93 N	3.73 S	3.04 NNW	2.2 NNW	1.89 NW	1.38 NW	1.68 NW	2.23 NW	1.87 NW	4.12 S	3.78 SE	5.24 ENE	5.4 NNE	4.7 ESE	5.85 ENE	4.63 E	3.86	NW
8	5.82 ESE	4.91 E	4.69 ESE	4.74 E	4.67 ENE	5.31 ENE	4.72 ESE	5.52 ESE	5.6 ENE	5.27 N	5.45 E	3.88 N	4.28 N	4.04 N	4.22 S	3.55 W	3.07 E	4.31 NNE	4.63 SW	5.06 S	5.11 SSW	6.02 WSW	4.49 SSW	3.23 SE	4.69	N
9	3.38 S	2.55 SSE	2.71 S	3.03 S	2.82 S	3.18 SSW	2.85 WNW	2.42 SW	2.2 SSE	4.07 ESE	4.13 S	5.72 ESE	6.09 NNE	6.32 NNE	6.69 N	6.14 NNE	5.96 NNE	5.73 NNE	6.1 NNE	5.76 N	4.98 NNE	6.69 NNE	6.03 NNE	5.86 NNE	4.64	NNE
10	5.85 NE	5.13 NE	5.16 NNE	5.94 ENE	4.81 NE	5.59 NE	4.83 NE	5.46 NNE	5.86 NE	6.39 NE	6.72 NE	6.16 ENE	7 NE	6.96 NNE	6.74 NE	6.63 NE	7.32 NNE	6.6 NE	6.58 NE	5.78 ENE	5.49 ENE	6.08 E	4.86 ENE	4.95 NE	5.95	NE
11	4.72 ENE	3.76 ENE	5.2 ENE	5.49 NE	4.26 NE	3.45 ENE	2.47 ENE	2.26 SE	2.55 E	2.22 E	2.68 SE	2.61 SSW	2 SSE	2.12 S	2.12 SSE	1.58 S	0.93 ESE	0.99 SE	1.02 SSW	0.63 SSW	1.55 SW	1.53 WSW	1.55 WNW	1.4 WSW	2.46	ENE
12	1.48 SW	2.14 SSE	2.78 NE	4.77 E	4.9 E	5.16 E	3.97 E	3.04 E	3.04 NE	2.17 E	4.12 ESE	7.06 NE	4.69 SE	4.27 ESE	5.75 ENE	5.24 ENE	4.79 ESE	2.17 ESE	2.02 ESE	1.8 ESE	1.8 ESE	1.53 NNE	1.63 NNE	2.89 NE	3.47	ESE
13	1.89 WNW	1.56 WSW	1.8 SE	1.65 SSE	1 SSE	0.77 S	3.6 W	5.39 WNW	6.18 W	5.88 WSW	4.32 W	5.12 WNW	5.84 NW	5.99 NNW	5.49 NNW	7.71 NNW	7.56 NNW	7.69 NNW	7.76 NNW	8.68 NNW	7.08 NNW	6.91 NNW	6.4 NNW	5.26 NNW	5.06	NNW
14	6.08 NNW	6.49 NNW	6.24 NNW	6.36 NNW	6.47 NNW	5.94 NNW	5.18 NW	5.13 NW	6.49 NNW	5.9 NNW	5.85 NNW	5.15 NNW	5.77 NNW	5.66 NNW	6.45 NNW	6.1 NNW		5.48 N	4.8 S	3.67 N	3.79 NNE	3.66 NNE	2.09 E	1.96 SW	5.12	NNW
15	2.59 SSW	2.73 SSW	2.75 SSW	2.11 SSW	1.98 S	3.02 SW	2.04 SW	2.8 SW	2.34 SW	1.03 S	3.5 SE	4.22 SE	4.45 SE	3.97 SE	3.21 SSE	3.07 SE	1.83 ESE	1.89 SE	1.25 SSW	2.57 SW	2.25 SW	2.64 SW	2.83 SW	2.62 SW	2.65	SW
16	2.79 SW	3.09 SW	2.79 SW	3 SW	2.27 SW	2.28 SW	1.88 SW	2.52 SW	2.23 SW	1.75 WSW	1.43 E	3.07 NNE	2.91 NNE	2.46 E	4.06 S	5.12 NNE	4.93 NE	4.72 NE	6.4 NE	6.13 NE	6.47 NE	6.24 NE	6.14 NE	6 NNE	3.78	SW
17	5.67 NNE	4.08 NNE	4.66 W	4.45 W	5.81 N	7 NNE	6.28 NNE	6.39 N	6.02 N	5.91 NNE	6.19 S	7.26 N	6.81 N	7.6 E	8.47 N	7.65 S	8.4 N	8.24 N	8.04 N	7.99 NNE	7.92 NNE	7.91 NNE	7.29 NNE	6.62 NNE	6.78	NNE
18	6.97 NNE	6.4 N	7.5 NNE	7.06 NNE	7.16 NNE	6.12 NNE	5.56 NNE	5.69 NNE	5.51 NNE	4.48 NNE	4.55 NE	4.04 NE	3.76 NE	4.07 NE	5.18 NE	4.57 NE	3.7 NE	3 ENE	1.63 SE	1.97 SSW	2.09 SSW	2.37 SW	1.56 SW	2.59 SW	4.48	NNE
19	2.55 SW	2.4 SW	2.76 SW	2.57 SW	2.6 SW	1.91 SW	2.06 SW	2.04 SW	1.31 S	1.83 SSE	2.99 SSE	3.63 SSE	2.51 S	3.57 SE	4.64 SSE	4.18 SSE	3.9 SSE	4.24 SE	4.63 SSE	4.58 SSE	4.31 SSE	4.68 SSE	4.51 SSE	3.22 S	3.23	SSE
20	2.48 S	2.84 S	2.17 S	1.54 SSE	1.08 W	0.92 SW	1.38 S	1.5 SSW	1.38 W	2.51 S	2.34 SSE	3.85 S	4.21 S	4.61 S	5.12 S	4.05 S	2.22 SSW	2.52 S	2.69 SSW	1.95 SSW	1.74 SSW	2.43 SSW	1.57 SW	0.83 SE	1.62 S	1.77 S	1.58 W	2.31	S
21	2.41 SSW	2.28 S	0.97 SW	1.16 S	1.45 S	1.65 SSE	1.98 SSW	2.27 S	1.96 SSE	2.22 S	2.86 S	3.06 SSW	3.4 SSW	4.36 SSW	4.16 SSW	3.59 SSW	2.5 SSW	2.52 S	2.69 SSW	1.95 SSW	1.74 SSW	2.43 SSW	1.57 SW	0.83 SE	2.33	SSW
22	1.68 WSW	0.92 SSE	2.54 SW	1.59 WSW	1.62 SSW	3.22 WSW	2.91 WSW	2.65 WSW	2.22 WNW	4.68 E	4.11 SW	4.33 N	5.3 N	5.15 NNE	4.66 NNE	4.38 NNE	3.99 N	3.14 W	3.38 NNE	3.89 NNE	3.51 NNE	3.88 NNE	4.45 NNE	4.86 NE	3.46	NNE
23	3.87 NNE	4.04 NNE	3.55 NNE	1.91 NNW	2.57 ESE	2.32 S	2.15 E	1.86 SE	3.93 SW	4.17 E	4.26 E	4.04 N	4.55 N	4.03 N	3.27 S	3.24 E	3.42 N	2.56 NNE	2.03 NE	1.47 E	1.75 ENE	2.98 NE	3.19 NE	3.41 NE	3.11	E
24	3.73 ENE	3.54 ENE	3.48 ENE	2.74 ENE	1.89 ESE	1.46 SSE	1.36 S	2.12 SSW	1.53 SW	0.62 SSW	1.33 ENE	3 SSE	3.29 S	3.36 SSE	2.44 SSE	1.5 SE	0.69 SE	1.31 SSE	1.69 WSW	2.23 SW	2.06 SW	1.63 WSW	1.83 W	4.19 S	2.21	ENE
25	4.72 E	4.98 E	3.83 NNW	5.78 N	7.38 N	7.4 N	7.14 NNE	6.83 N	5.56 E	5.38 NNE	4.13 NNE	4.34 NE	4.28 NNE	3.49 NNE	4.29 NNE	4.83 NE	4.61 NE	3.82 NE	3.5 NE	3.05 NE	2.8 NE	2.86 NE	2.78 NE	2.79 NE	4.61	NE
26	2.21 SSW	1.77 WSW	1.84 SW	2.21 SW	2.44 SW	2.19 SW	2.54 SW	2.37 SW	1.78 SW	1.85 S	2.19 S	2.79 NNE	3.1 NNE	3.15 S	4.17 E	4.58 NNE	4.91 NNE	4.76 NNE	4.78 NNE	4.61 NE	4.64 NE	4.05 NE	4.73 NNE	6.01 NNE	3.32	NNE
27	5.41 NNE	5.47 NNE	5.22 NNE	4.35 NNE	5 NNE	4.62 NNE	5.53 NNE	3.92 NNE	2.24 SSE	3.25 S	3.75 E	3.12 NNE	4.99 NNE	5.04 NNE	4.71 NNE	4.58 NNE	6 NNE	6 NNE	5.44 NNE	5.7 NNE	5.85 NNE	6.03 NE	5.19 NE	5.83 NE	4.89	NNE
28	5.59 NE	5.93 NE	5.42 NE	5.12 NE	3.84 NE	3.33 ENE	4.41 ENE	4.04 ENE	3.85 ENE	4.06 ENE	2.36 E	2.39 ESE	2.43 E	2.69 ESE	2.61 ESE	2.66 ESE	2.55 ESE	3.17 ESE	2.82 SE	2.26 S	2.07 S	2.34 S	1.41 SSE	1.74 S	3.3	ESE
29	1.63 SSE	1.2 SSE	2.17 SSE	1.6 WSW	1.57 W	1.82 WSW	2.03 WSW	2 WSW	1.6 WSW	1.35 SSW	2.22 WSW	1.81 SW	1.32 WSW	1.96 NNE	1.28 E	0.95 S	0.96 ESE	1.31 SSW	1.42 WSW	1.19 W	2.05 WSW	2.13 SW	3.03 SW	2.66 WSW	1.72	WSW
30	2.71 WSW	2.61 W	2.44 WNW	2.41 WNW	2.07 W	2.08 WNW	2.05 W	2.08 WSW	2.37 ESE	4 N	2.97 NNE	2.61 NNE	3.11 NNE	2.99 NNE	3.31 NNE	2.67 NNE	2.39 NNE	1.66 ENE	1.55 S

附錄Ⅳ.1-6 102年2月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
儀器高度: 63M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)
資料時間: 2013年02月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	3.79 SW	2.69 WSW	1.8 WSW	1.22 WSW	1.36 SW	1.23 SW	1.19 WSW	1.02 WSW	0.71 NW	0.7 S	1.99 NE	2.38 NE	1.51 ENE	1.39 E	1.24 ENE	0.98 ENE	0.66 S	0.42 SSE	0.78 WSW	0.99 SSW	0.93 SW	1.59 SW	1.42 SSW	1.06 SW	1.38	SW
2	1.08 SW	1.52 SSW	1.87 SSW	4.1 S	5.84 SSW	4.85 SSE	1.88 SE	3.9 E	1.23 S	0.84 SW	1.01 W	2.84 S	3.68 N	2.46 NNE	1.49 NE	1.78 NNE	0.5 ENE	0.55 SW	0.51 SSE	0.73 SSW	3.24 ESE	4.32 SE	4.69 SE	2.58 SSE	2.4	SSW
3	2.81 SSE	3.4 SSE	4.25 SE	1.75 ESE	1.12 SSE	1.79 ESE	5.12 SE	4.74 SE	5.03 SE	4.82 SSE	3.04 SSE	2.28 SSE	2.95 SSE	4.64 SSE	5.58 SSE	4 S	1.88 SW	2.74 SW	2.31 NNE	1.28 WSW	1.41 WSW	0.94 S	0.72 SSE	0.77 SSW	2.89	SSE
4	0.57 S	0.71 WNW	1.16 WSW	1 SSE	0.63 ENE	0.69 ESE	0.98 ENE	0.81 S	1.01 SSE	0.74 ENE	0.92 E	0.89 ENE	1.41 ENE	1.92 ENE	1.16 ENE	0.45 SE	0.72 SSW	0.69 SSE	1.47 W	0.78 SW	1.96 NNW	1.74 NNW	2.1 WNW	1.87 WSW	1.1	ENE
5	1.51 SSW	0.93 SSW	0.73 WNW	0.85 SSW	2.31 W	1.46 SE	3.9 WSW	4.48 W	4.36 NNW	2.86 NNW	2.7 SSW	4.3 WSW	2.85 WSW	2.04 WSW	2.07 WSW	2 WSW	3.12 WSW	2.87 W	2.92 WSW	3.24 SW	4.37 SW	2.96 WSW	2.1 SW	3.46 WNW	2.68	WSW
6	2.79 SE	1.02 W	2.62 WSW	5.75 NNW	3.2 NNW	4.19 NNW	3.08 NW	2.12 WNW	2.85 NNW	3.6 N	3.75 S	2.68 NNW	2.26 NNW	2.01 NNE	2.19 S	1.24 S	3.27 NE	4.56 NE	5.39 NE	4.49 NE	4.88 NNE	3.43 NE	1.55 NE	2.26 ENE	3.13	NE
7	2.28 ESE	1.57 ESE	2.11 NNW	2.95 NNW	3.6 NNW	4.02 NNW	2.17 WNW	2.56 WSW	3.31 NNE	5.85 NE	4.19 NE	3.68 NNE	3.62 N	3.07 E	3.92 N	2.62 WSW	4.76 NNW	5.14 N	10.11 SSW	11.16 S	10.09 NNE	9.52 N	10.09 NNE	10.18 NNE	5.11	NNE
8	9.31 NNE	9.63 N	11.08 N	11.28 N	10.48 E	9.97 N	9.3 N	8.7 N	9.22 NNE	9.27 NNE	8.73 NNE	9.14 NNE	8.83 NNE	10.29 NNE	9.22 NNE	7.19 NNE	7.93 N	9.54 E	8.93 NNE	7.9 NNE	8.77 NNE	7.03 E	5.74 S	7.67 NNE	8.96	NNE
9	6.06 NNE	7.42 N	6.55 E	6.29 S	4.64 WSW	5.55 NNW	4.6 NNW	5.55 SE	6.46 SE	5.94 SSE	5.57 N	5.25 E	5.85 N	6.9 NNW	7.18 E	6.75 ESE	7.65 ESE	7.36 SE	6.97 SE	6.98 SE	6.18 SE	6.92 SE	7.33 SE	9.44 ESE	6.47	SE
10	7.92 NNW	3.18 NW	3.15 NW	3.86 NNW	3.68 NNW	2.82 NW	1.96 WNW	1.93 WNW	3.43 WNW	2.97 W	3.37 WNW	4.54 N	3.88 W	3.38 NNW	3.41 N	3.77 S	5.4 NE	10.26 ESE	6.34 ENE	7.01 E	6.88 NE	5.3 NE	8.18 NE	6.65 NE	4.72	NE
11	6.71 NE	4.98 NNE	4.7 NNE	7.03 ENE	9.08 S	10.57 SSE	7.1 SE	4.21 WSW	7.7 SE	10.74 S	10.69 SW	10.47 SSE	10.54 ESE	14.23 SSE	24.47 SSW	21.15 S	23.55 SSW	16.07 SSE	14.17 WSW	12.4 NW	2.78 SE	7.16 SSW	1.75 WSW	1.47 WSW	10.16	SSE
12	1.82 WNW	2.56 WNW	1.55 W	4.73 W	5.39 W	5.99 W	5.52 W	5.44 W	2.6 W	5.57 W	5.31 W	2.23 S	1.81 WSW	3.64 W	3.92 WNW	3.17 NW	8.08 N	9.42 NNW	8.16 NNW	9.25 NNW	8.67 W	8.43 NE	9.03 ENE	8.61 ENE	5.45	W
13	7.99 NE	8.26 NE	8.58 NE	8.24 NE	9.17 ENE	8.63 ENE	9.36 ENE	6.37 NNE	7.25 NNE	7.34 NNE	6.74 NE	6.77 NE	6.4 NE	5.36 NE	5.17 ENE	4.75 E	3.92 E	2 SE	3.43 ESE	4.3 ESE	4.62 ESE	2.94 SE	4.22 SSE	3.67 SSE	6.06	NE
14	3.9 SSE	3.61 SSE	2.02 S	0.89 SE	0.82 ESE	0.72 S	1.35 SW	1.65 SW	1.81 SSW	3.54 SSE	3.64 SSE	5.55 SSE	4.78 SSE	3.8 ESE	3.11 NE	2.66 NNE	1.91 NNE	1.41 NNE	1.05 ESE	1.68 S	0.56 WSW	0.85 SE	0.92 SE	1.27 E	2.23	SSE
15	0.83 ENE	0.68 WSW	0.97 ESE	1.89 S	1.21 ESE	1.72 SSE	3.09 SSW	1.7 SSE	1.71 SSW	3.73 NW	6.15 NNW	7.24 NNW	6.66 NNW	6.65 NNW	7.48 SSW	9.62 ENE	10.62 ENE	10.66 E	10.54 ENE	10.9 NE	9.75 NNE	10.44 NE	10.18 NE	8.6 NNE	5.96	ENE
16	7.43 NNE	8.05 NNE	8.65 NNE	7.33 NNE	8.57 NNE	8.83 NNE	7.14 NNE	7.72 NNE	6.25 NE	6.83 NE	5.61 NE	5.55 NE	4.36 NE	4.83 NE	2.87 ENE	1.83 E	1.48 ESE	1.33 E	5.2 E	5.48 E	2.51 SE	2.17 SSE	1.63 S	2.37 SSE	5.17	NNE
17	3.28 SSE	1.6 SSW	1.31 SSE	1.38 ESE	1.33 SSE	3.4 SE	3.23 SE	3 SSE	4.83 SSE	3.97 SSE	5 SSE	4.9 SSE	5.15 SSE	6.62 S	5.59 S	6.04 S	6.29 S	4.64 SSE	6.93 S	5.15 S	4.96 S	4.3 S	2.75 S	3.44 S	4.13	SSE
18	2.04 WSW	1.4 W	0.89 W	0.56 SW	1.55 S	0.79 WSW	0.96 SW	1.04 SW	0.83 W	1.47 NNE	3.57 NNE	5.58 NNE	5.14 NNE	3.34 NNE	2.32 NE	1.89 NE	1.91 NNE	0.98 ESE	0.88 WSW	1.06 WSW	0.75 SW	0.85 SSW	1.35 SSW	1.3 SW	1.77	NNE
19	1.71 NW	0.9 S	0.82 WNW	1.09 W	0.84 WSW	0.99 WNW	1.4 NW	2.08 NNW	6.62 NNW	6.21 NNW	6.85 N	6.82 N	6.88 N	7.13 N	8.35 N	8.46 N	9.02 N	9.38 NNW	8.87 NNW	7.9 NNW	8.93 S	8.08 N	8.33 W	8.29 S	5.66	N
20	7.61 E	7.66 NE	7.78 ENE	8.77 NNE	8.32 NNE	9.03 NNE	7.69 NNE	7.65 NNE	7.22 NNE	6.88 NNE	7.58 NNE	7.37 NNE	6.27 NNE	6.77 NE	6.49 NE	5.88 NNE	6.23 NE	4.75 NNE	6.26 NNE	5.92 NNE	4.99 NNE	4.64 N	8.38 E	11.15 S	7.14	NNE
21	6.04 NE	6.17 E	5.88 ENE	4.96 E	9.03 ESE	5.84 SSW	10.07 SSE	10.86 NNE	10.13 NNE	10.44 NNE	10.7 NNE	9.63 NNE	10.21 NNE	9.34 NE	4.26 ENE	4.19 SSW	2.04 W	1.11 WNW	1.49 S	0.91 WSW	1.92 WNW	1.28 WNW	1.69 W	1.12 W	5.8	NNE
22	0.48 SSE	1.96 W	3.3 W	3.55 W	1.99 WNW	3.77 W	4.94 WSW	5.19 WSW	3.15 W	3.83 W	2.26 WNW	4.99 NNW	5.72 NNW	7.88 S	8.23 N	8.18 E	7.6 E	7.41 E	7.27 NE	6.61 NE	9.04 ENE	7.11 ENE	6.53 ENE	7.43 E	5.35	W
23	7.86 ENE	8.45 NE	8.2 N	6.65 N	6.83 E	6.83 W	6.32 N	6.76 E	6.72 NNE	6.75 NNE	7.38 NNE	8.49 NE	8.27 NE	7.68 NE	8.09 NE	8.83 NE	9.55 NE	9.58 NE	9.35 NE	9.15 NE	8.24 ENE	7.6 ENE	7.46 ENE	8.03 ENE	7.88	NE
24	8.31 E	7.37 E	7.39 E	7.51 E	8.23 ESE	7.16 SE	8.3 ESE	8.87 ESE	8.64 ESE	9.71 SE	10.64 SE	10.26 SE	8.15 SE	8.31 SE	9.15 SE	6.93 SSE	6.56 SSE	5.13 SSE	2.21 SSE	2.42 S	2.8 S	1.96 SSW	2.62 SSW	2.3 SSW	6.71	SE
25	3.38 S	3.41 SSE	2.43 SSE	3.49 S	3.56 S	2.72 S	3.66 SSW	4.77 SSW	4.25 S	3.91 S	3.7 SSE	4.63 SSE	6.62 S	6.77 S	6.05 S	4.6 S	3.96 SSE	2.55 SSE	2.36 S	2.12 S	1.43 SSE	1.96 SW	3.08 S	2.12 SSW	3.65	S
26	1.58 SW	3.83 SSE	3.55 SSE	3.8 S	4.9 SSE	4.01 S	3.25 SSW	3.87 S	6.47 S	7 S	7.93 S	8.54 S	5.14 SE	2.79 NNE	1.96 ENE	3.78 SE	6.49 S	2.33 SW	1.06 S	0.68 S	0.94 SW	0.76 WSW	1.59 WNW	0.8 S	3.63	S
27	1.39 WNW	1.55 WNW	2.87 SW	4.68 W	3.26 W	2.61 WNW	5.42 W	3.53 NNW	1.98 NNW	2.25 NNW	2.11 NW	2.57 W	2.42 NNW	4.15 N	3 NNW	3.78 NNW	4.15 N	4.81 N	3.35 NNW	3.07 NNW	3.47 E	4.69 NNE	5.68 NNE	5.2 NNE	3.42	NNW
28	3.17 ESE	2.28 NNW	2.77 NNW	2.58 NNW	2.58 NNW	2.15 NW	1.09 WNW	0.76 W	0.85 WNW	0.66 SE	1.3 ESE	1.53 ESE	1.5 ENE	2.01 ENE	5.29 SE	5.17 SE	3.62 SE	2.38 S	1.38 SSE	1.28 S	2.11 SSW	1.85 S	1.54 SW	1.54 WSW	2.14	SE
月統計	4.06	3.81	3.89	4.22	4.41	4.37	4.43	4.33	4.52	4.94	5.09	5.4	5.1	5.34	5.47	5.06	5.46	5	4.99	4.82	4.54	4.32	4.38	4.45	4.68	NNE

附錄Ⅳ.1-5 102年2月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
儀器高度: 21M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)
資料時間: 2013年02月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.4 SSW	0.97 E	0.91 NNE	1.1 E	1.39 S	1.33 S	1.58 NNW	1.35 ESE	1.56 SSW	1.03 ENE	1.99 NE	2.08 NE	1.73 ENE	1.72 E	1.62 ENE	1.42 ENE	0.87 ENE	0.79 ENE	0.96 NE	0.74 ENE	0.84 NNE	1.28 E	1.59 N	1.67 WSW	1.33	ENE
2	1.56 NNW	1.43 W	0.88 NNE	1.27 SE	2.61 S	2.42 SE	0.92 E	1.63 E	0.54 E	0.52 E	0.88 NE	2.27 NNE	2.55 NE	1.89 NE	1.22 ENE	1.33 NE	0.18 ENE	0.58 NNE	0.55 ESE	0.67 NE	1.39 ESE	1.84 SE	2.18 SE	1.28 E	1.36	NE
3	1.2 SE	1.65 SE	1.9 SE	0.38 E	0.51 ENE	0.86 ESE	2.59 SE	2.18 SE	2.68 SE	2.59 SSE	1.81 SSE	1.61 SE	1.95 SSE	2.9 SSE	3.4 SSE	2.3 SSE	1.09 SE	1.8 ESE	1.34 NE	0.73 NE	1.33 ESE	0.89 ESE	1.13 ESE	1.19 NE	1.67	SE
4	0.35 E	0.55 SSE	1.15 ESE	1.12 SE	0.49 E	0.65 ENE	0.82 E	0.57 E	1.21 E	1.26 ENE	1.34 E	1.29 ENE	1.67 ENE	1.84 E	1.48 E	0.98 E	0.92 E	1 NE	1.11 NNE	0.76 NNE	1.24 NNE	1.24 NNE	1.54 NE	1.29 NE	1.08	E
5	1.36 SE	0.78 ENE	0.66 E	0.67 E	1.05 ESE	0.89 ESE	1.99 SW	2.44 W	2.47 E	1.68 E	1.83 ESE	2.13 W	1.43 SW	0.98 S	1.09 S	0.98 SE	1.31 SW	1.05 W	1.07 SW	1.26 SSW	1.83 SW	1.34 WSW	1.04 S	1.94 E	1.39	E
6	1.89 SE	0.96 SSE	1.38 NNE	2.98 W	2.01 NNE	2.15 E	1.55 E	1.03 ESE	1.55 NNE	1.55 NNE	1.58 NNE	1.41 NNE	1.41 NNE	1.11 NE	1.17 ESE	0.83 NE	1.23 NE	1.72 NE	2.08 NE	1.88 NE	2.17 NE	1.28 ENE	0.69 NE	0.67 E	1.58	NE
7	1 SE	0.62 NE	1.2 NNE	1.64 NNE	1.89 N	1.97 E	1.26 NNE	1.35 NE	1.55 NE	2.43 NE	1.66 NNE	1.89 NNE	2.25 NNE	1.85 NNE	2.33 NNE	1.57 NNE	2.95 S	3.04 E	2.19 ESE	4.57 NNE	5.52 NNE	5.1 NNE	5.82 N	5.84 N	2.56	NNE
8	5.75 S	5.75 S	6.28 E	6.53 N	5.99 N	5.8 N	5.25 N	4.94 N	5.1 N	5.26 NNE	4.95 NNE	5.18 N	4.91 N	5.35 N	4.88 N	3.78 NNE	4.55 N	5.02 N	4.65 N	4.33 NNE	4.95 NNE	3.78 NNE	3.15 ESE	4.45 NNE	5.02	N
9	3.23 S	4.19 E	3.46 W	3.73 S	2.48 NNW	2.68 E	2.34 NNW	2.38 W	1.75 SW	3.17 NNE	3.19 NNE	3.18 N	3.13 NNE	3.32 E	2.87 NNE	2.72 E	2.87 NNE	2.07 W	1.84 NNW	1.93 W	1.86 NW	1.78 NW	1.68 NW	2 NW	2.66	NNE
10	2.28 NW	1.59 NW	1.47 NW	2.18 NNW	1.94 NNW	1.33 NW	0.7 WNW	0.79 WNW	1.69 WNW	1.52 WSW	1.83 WNW	2.73 N	2.31 N	1.89 SE	1.98 NE	2.16 NNE	2.58 NNE	2.34 NNE	2.62 NNE	3.05 NNE	2.69 NE	2.55 NE	2.86 NE	2.56 NE	2.07	NNE
11	2.32 NE	2.64 NE	2.32 NNE	2.38 NNE	2.1 ESE	2.12 NNE	2.39 NNE	2.31 S	2.66 NNE	3.35 NNE	2.88 NNE	2.84 NNE	4.02 NNE	3.8 N	3.84 N	2.71 N	2.35 S	2.34 N	1.52 WSW	1.08 S	0.37 SSW	0.62 W	0.81 WSW	1.1 WSW	2.29	NNE
12	1.44 NNE	1.27 NNE	0.68 SSE	2.24 WSW	2.74 WSW	3.2 W	2.81 W	2.67 WNW	1.38 WNW	3.08 W	3.03 W	1.59 S	1.32 S	2.11 WSW	2.2 NNW	1.84 E	4.63 N	5.13 N	4.51 N	4.87 NNW	4.37 W	4.39 W	4.84 W	4.7 S	2.96	W
13	4.49 S	4.44 E	4.96 N	4.64 E	4.59 N	4.72 E	4.61 N	3.14 NNE	3.39 NNE	3.25 NE	2.98 NE	3.26 ENE	2.89 ENE	2.52 ENE	2.71 ENE	2.83 E	2.35 E	1.38 ESE	2.11 ESE	2.29 ESE	2.59 ESE	1.36 SE	2.18 SSE	1.95 SE	3.15	E
14	1.94 SSE	1.92 SSE	1.2 SE	0.83 ENE	0.74 NE	0.82 NE	0.69 NNE	0.82 SE	0.78 SE	2.14 SE	2.35 SSE	3.56 SSE	3.27 SSE	2.72 ESE	2.41 NE	2.22 NE	1.85 NE	1.31 NE	1.11 SE	1.16 SE	0.79 ENE	0.79 ENE	0.77 ESE	1.01 E	1.55	NE
15	0.8 E	0.97 E	1.16 ESE	1.48 ESE	1.08 ENE	1.16 ESE	1.6 SE	1.34 E	1.18 SE	2.01 W	3.58 W	4.22 W	4.03 W	4.05 W	4.46 S	5.07 NNE	5.32 N	4.9 N	5.24 N	5.62 N	5.12 NNE	4.94 NNE	4.46 NNE	4.38 NNE	3.26	NNE
16	3.64 NNE	4.45 NNE	4.58 NNE	3.49 NNE	4.73 NNE	4.23 NNE	3.13 NE	3.67 NE	3.06 NE	3.16 NE	2.71 ENE	2.69 ENE	2.27 ENE	2.27 NE	1.68 ENE	1.31 ESE	1.05 ESE	0.73 E	2.73 E	3.01 ESE	1.65 SE	1.15 SSE	0.96 ENE	0.95 SSE	2.64	NNE
17	1.55 SSE	0.93 SSE	0.68 ENE	0.6 E	0.76 E	1.72 SE	1.65 SE	1.94 SE	2.91 SSE	2.57 SSE	3.12 SSE	3.19 SSE	3.22 SSE	4.15 S	3.52 S	3.71 S	3.82 S	2.73 SSE	4.08 S	2.97 S	2.74 S	2.45 SSE	1.36 SE	1.72 S	2.42	SSE
18	1.14 ENE	1.35 SSW	0.78 NE	0.89 ESE	0.95 NNE	1.11 ENE	0.82 NE	0.83 NE	0.78 ENE	1.49 ENE	2.86 NE	4.21 NNE	3.66 NNE	2.71 NE	2.05 NE	1.89 ENE	1.55 ENE	1.11 ESE	0.8 E	1.03 NE	0.8 ENE	0.85 NE	1.08 SE	0.93 NE	1.49	NE
19	1.15 NE	0.8 E	0.78 NNE	0.94 NE	0.92 NE	1.1 NNE	0.99 NNE	1.22 NE	3.83 N	3.83 N	4.28 N	3.92 N	3.86 N	4.31 N	4.66 W	4.73 E	4.84 E	5.06 NNW	4.96 NNW	4.65 N	4.87 N	4.85 N	4.56 N	4.23 N	3.31	N
20	4.17 W	4.11 E	3.82 N	3.93 NNE	3.79 NNE	4.08 NNE	3.8 NNE	3.5 NE	3.88 NNE	3.55 NNE	3.38 NE	3.59 NE	2.95 NE	2.87 NE	2.85 NE	2.76 NE	2.67 NE	2.28 NNE	3.17 NNE	3.05 NNE	2.79 NNE	2.47 NNE	1.8 NNE	1.43 NNE	3.2	NNE
21	2.59 NNE	2.79 NNE	1.82 NE	1.58 ESE	1.61 NNE	1.82 E	3.4 NNE	4.85 NNE	5.32 NNE	4.84 NNE	4.52 NE	4.03 NE	4.21 NE	3.58 NE	1.18 NE	0.62 S	1.18 NW	0.63 W	0.52 SW	0.71 SSW	1.17 NW	0.6 WNW	1.2 WNW	0.63 W	2.31	NNE
22	0.39 W	0.65 WNW	1.03 S	1.6 S	1.3 E	2.28 W	3.09 SW	3.18 WSW	1.84 SSW	1.95 WNW	1.1 S	2.91 E	3.27 N	4.69 N	4.66 E	4.27 N	3.89 N	3.96 NNW	4.19 N	3.43 NNW	3.83 N	3.9 NNW	3.64 N	3.47 NNW	2.86	N
23	3.98 S	4.46 S	4.45 E	3.59 E	3.85 NNE	3.87 NNE	3.48 S	3.35 ESE	3.37 NNE	3.41 NNE	3.42 NNE	3.53 NE	3.31 NE	3.34 NE	3.47 NE	3.62 NE	3.9 NE	4.03 NE	3.87 ENE	3.73 ENE	3.47 ENE	3.75 ENE	3.6 E	4.08 E	3.71	NE
24	4.14 E	3.74 ESE	3.59 E	3.78 ESE	4.1 SE	3.28 SE	3.79 SE	4.17 SE	4.13 SE	4.78 SE	5.18 SE	5.38 SE	4.31 SE	4.12 SE	4.51 SE	3.77 SSE	3.44 SSE	2.84 SE	1.42 ESE	1.43 SE	1.61 SSE	1.24 SSE	1.34 SSE	1.29 SE	3.39	SE
25	1.99 SSE	2.09 SE	1.12 SE	2.03 SSE	1.87 S	1.47 SSE	1.59 S	2.54 S	2.64 S	2.62 SSE	2.54 SSE	3.08 SSE	4.29 S	4.37 S	3.77 S	3.08 S	2.66 SSE	1.69 SE	1.6 SE	1.42 SE	1.04 E	1.3 E	1.58 SE	1.41 SSE	2.24	SSE
26	1.17 ESE	2.5 SSE	2.15 SSE	2.49 SSE	3.06 SSE	2.4 SSE	1.82 S	2.2 S	3.92 S	4.25 SSW	4.84 S	5.38 S	3.44 SE	2.28 NE	1.82 ENE	2.35 ESE	4.01 S	1.4 ESE	1 ENE	0.77 E	0.97 NE	0.93 NNE	1.05 ESE	0.76 NE	2.37	S
27	0.84 ESE	0.64 ENE	1.47 SW	2.52 W	1.38 WSW	1.34 SSE	3.12 NNE	1.8 S	1 NNE	1.28 NNE	1.2 NNE	1.82 NNE	1.38 NNE	2.56 NNE	1.97 NNE	2.42 NNE	2.51 NNE	2.73 N	1.81 NNW	1.6 NNW	1.61 WSW	2.1 NNE	2.38 NE	2.05 NE	1.81	NNE
28	1.23 NE	1.09 NNE	1.42 N	1.32 E	1.49 N	1.19 NE	0.84 NE	1 NNE	1.05 NNE	0.94 ENE	1.2 ESE	1.44 ESE	1.59 ENE	1.87 ENE	2.75 SE	2.59 SE	2.13 SE	1.46 SSE	0.74 NE	1.02 NNE	1.2 NE	1.01 E	1.03 NNE	0.78 ENE	1.35	NNE
月統計	2.11	2.12	2.05	2.21	2.19	2.21	2.24	2.26	2.4	2.65	2.75	3.02	2.88	2.9	2.73	2.5	2.6	2.33	2.28	2.28	2.31	2.14	2.15	2.13	2.39	NNE

附件4.1-3

附錄Ⅳ.1-8 102年2月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔　　儀器高度: 93M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)　　資料時間: 2013年02月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	2.65 SW	2.74 WSW	3.97 WSW	4.41 WSW	3.29 WSW	4.03 SW	2.86 S	1.86 S	0.98 WSW	0.71 E	2.32 NNE	2.64 NE	2.55 NE	2.09 ENE	1.61 ENE	1.51 NE	0.81 WSW	1.62 S	2.06 SW	1.72 SW	1.59 SSW	1.88 SSW	3.04 SSW	3.32 SSW	2.34	WSW
2	2.24 SW	2.6 SW	1.74 SSW	7.33 S	5.99 SSW	4.57 SSE	2.61 ESE	3.34 E	2.42 SE	0.8 SSW	0.67 WSW	3.23 S	4.45 NNE	2.57 NNE	1.64 ENE	2.09 NNE	0.9 ENE	1.21 ESE	0.81 SE	1.02 NE	2.49 S	2.69 NNE	1.7 S	1.43 S	3.01	SE
3	3.91 SSE	4.82 SSE	5.42 SE	2.49 SE	1.3 E	3.22 SE	6.41 SSE	4.93 SE	5.4 SSE	5.24 SSE	3.13 S	2.72 S	3.93 S	5.22 S	7.13 S	2.58 WSW	3.52 SSE	2.26 S	2.48 NNE	2.33 NNE	2.07 SE	1.26 SSE	0.97 SSW	1.03 SW	3.49	SSE
4	0.94 SW	0.66 SW	0.97 SSE	1.17 SE	0.92 S	1.25 SW	1.9 W	1.62 SW	1.59 S	0.94 SSE	1.29 E	1.43 NE	1.91 ENE	2.04 ENE	1.75 ENE	0.49 E	1.16 SSE	1.53 SSW	1.66 SSW	0.85 ESE	1.25 SSE	2.51 S	2.17 NNE	2.52 SW	1.44	SW
5	2.42 SSW	1.32 S	0.85 ESE	1.08 SSW	2.1 WSW	2.81 WSW	4.14 WSW	4.37 WNW	3.82 NNW	2.83 NNW	4.02 WNW	5.66 WSW	4.76 WSW	4.09 WSW	3.81 WSW	4.64 W	4.95 W	2.18 SW	1.86 SW	4.55 SW	5.14 WSW	3.06 SW	1.65 SSW	2.97 NW	3.3	WSW
6	2.43 ESE	2.19 SW	2.57 SW	4.78 NNW	3.7 N	3.37 NNW	1.4 NW	2.01 W	1.75 W	4.13 N	4.04 N	2.4 ESE	2.21 E	1.36 ESE	1.84 SSE	3.46 ESE	5.46 ENE	4.68 ENE	5.39 NE	4.48 ENE	5.05 NE	4.44 ENE	2.46 ENE	2.82 E	3.27	ENE
7	3.24 E	2.19 NE	2.35 S	3.46 S	3.71 NNW	3.96 NNW	2.45 NW	2.09 S	3.56 NNE	7.5 ENE	6.88 ENE	4.89 ENE	4.24 NNE	3.1 NNE	3.8 NNE	3.16 S	4.98 NNW	6.75 N	9.71 SSE	11.01 NNE	12.79 NNE	12.61 NNE	13.56 NNE	12.82 NNE	6.03	NNE
8	12.31 N	12.17 N	12.83 N	12.73 NNE	11.86 NNE	12.69 NNE	12.66 NNE	11.59 NNE	11.97 NNE	11.86 NNE	11.31 NNE	10.9 NNE	11.08 NNE	11.55 NNE	11.21 NNE	9.24 NNE	10.15 NNE	10.81 NNE	10.78 NNE	11.24 NNE	10.67 NNE	8.15 NNE	7.3 E	9.21 NNE	11.09	NNE
9	8.15 NNE	9.16 NNE	7.82 E	7.94 S	5.3 WSW	10.56 W	11.06 S	12.26 NE	11.3 E	7.95 ESE	6.59 NNE	5.84 NNE	7.18 N	10.31 E	6.5 E	5.22 N	5.62 W	4.53 NNW	3.98 NW	4.03 NW	3.46 NW	3.66 WNW	3.02 WNW	3.72 NW	6.88	NNE
10	3.42 NW	2.64 WNW	2.53 WNW	2.89 NW	2.35 NW	2.01 WNW	2.39 W	3.88 WSW	3.12 W	4.69 WSW	3.4 W	5.19 SSE	6.79 NNE	7.11 NNE	8.04 NNE	10.8 NE	10.16 NE	11.45 ESE	12.69 SE	12.88 SSW	13.32 E	7.78 NE	11.49 NE	14.55 ESE	6.9	NE
11	10.21 NE	13.07 NE	15 SE	15.88 NNE	10.33 NNE	11.17 SE	10.27 S	7.88 SSW	11.78 SW	10.34 E	10.94 NNE	9.56 NNE	11.01 NNE	12.28 NNE	14.3 NNE	15.21 E	14.28 E	11.6 NNE	13.47 NNE	2.24 E	14.35 E	11.35 S	2.7 SSW	1.79 SSW	10.88	NNE
12	1.19 NW	2.63 NW	3.45 W	4.87 W	4.51 W	4.84 W	5.4 W	4.87 W	5.04 WNW	5.49 W	6.22 W	2.81 SW	2.95 W	5.16 W	4.63 WNW	3.09 NW	8.6 N	9.12 N	9.97 N	10.76 N	10.87 W	9.67 N	10.59 N	9.81 E	6.11	W
13	8.93 E	10 N	10.82 N	10.49 N	10.77 N	10.58 N	11.08 NNE	8.06 NNE	7.51 NE	7.47 NE	6.7 NE	6.85 ENE	6.26 ENE	5.55 ENE	6.15 ENE	5.38 E	2.5 ESE	3.18 SE	3.39 SE	4.16 SE	4.29 SE	4.38 SE	5.06 S	5.26 S	6.87	N
14	5.75 S	5.01 SSE	4.07 S	3.32 S	2.39 SSW	3.37 S	4.39 SSW	4.06 S	4.95 S	3.55 S	2.66 S	5.04 SSE	5.76 S	3.72 SSE	2.94 NE	2.69 NE	2.31 NE	1.99 NE	1.18 ESE	2.29 S	1.77 WSW	0.94 SE	1.16 SSE	1.8 WSW	3.21	S
15	0.95 SSE	1.75 SW	1.98 S	2.72 SSE	1.16 ESE	1.81 SE	2.39 S	2.61 SW	2.92 WSW	4.42 NW	6.24 NNW	7.3 N	9.43 N	10.72 N	11.33 NNE	11.06 NNE	11.28 NNE	10.56 NNE	11.03 NNE	12.07 NNE	12.63 NNE	11.38 NNE	10.44 NNE	10.78 NNE	7.04	NNE
16	8.18 NNE	9.67 NNE	10.16 NNE	8.25 NNE	9.47 NNE	9.97 NNE	7.47 NE	7.84 NE	6.59 NE	6.31 NE	5.83 ENE	5.31 ENE	4.4 ENE	4.25 NE	1.46 ESE	1.77 ESE	1.44 SE	1.83 ESE	5.39 E	4.16 ESE	2.75 SSE	2.69 S	2.99 SSE	2.11 SE	5.43	NNE
17	2.25 SSE	5.32 S	0.93 SSW	1.04 E	2.71 SE	2.94 SE	1.29 SSE	1.74 S	3.96 SSW	3.17 S	3.69 S	4.38 SSW	4.61 S	6.99 S	7.43 S	6.47 S	8.1 S	5.65 S	5.84 S	5.77 SW	5.24 SSW	4.61 SSW	3.99 SSW	3.76 SSW	4.25	S
18	3.12 SW	1.35 SW	1.92 WSW	3.95 WSW	4.46 WSW	3.2 WSW	3.76 WSW	3.55 WSW	1.95 SW	0.95 ENE	2.5 NNE	5.34 NNE	4.49 NNE	3.99 NNE	2.24 ENE	1.91 NE	1.95 NE	1.16 NE	1.16 SSW	2.38 SSW	0.79 SSE	0.81 SE	0.86 E	2.48 SSW	2.51	WSW
19	2.79 WNW	1.41 SSW	1.66 W	2.8 WSW	2.02 WSW	1.61 W	0.66 S	1.72 W	6.54 W	7.56 N	7.52 N	8.04 N	7.28 N	9.6 E	9.72 WSW	8.71 NNW	9.77 S	9.64 N	9.03 N	9.64 E	9.67 N	10 N	9.19 N	8.73 S	6.47	N
20	8.77 E	9.95 E	8.84 NNE	10.11 NNE	8.69 NNE	9.2 NNE	9.66 NNE	8.12 NE	9.22 NNE	8.17 NNE	7.4 NE	7.89 NE	6.98 NE	6.52 NE	6.81 NE	6.03 NE	6.36 NE	5.59 NNE	7.73 NNE	7.78 NNE	6.77 NNE	5.31 NNE	3.84 S	2.79 W	7.44	NNE
21	6.08 NNE	5.41 E	4.76 NE	3.13 W	3.81 NE	3.83 S	8 NNE	12.45 NNE	11.54 NNE	11.6 NE	10.76 NE	9.87 NE	10.08 NE	8.62 ENE	2.35 ENE	1.18 NNE	1.06 NNW	1.35 WSW	1.02 SSW	1.52 SW	1.08 NW	0.74 SSW	2.35 W	1.21 S	5.16	NE
22	1.35 SSW	1.93 W	2.12 WSW	2.44 W	3.69 W	4.9 WSW	5.64 W	5.67 W	4.73 WNW	WNW	2.89 WNW	4.89 NNW	7.04 N	8.89 N	8.84 N	8.17 N	15.4 SSW	13.47 E	9.55 N	7.23 N	8.2 E	10.88 NW	8.01 W	7.74 W	6.57	W
23	8.7 N	9.44 N	9.32 N	8.84 NNE	9.48 NNE	7.99 N	9.23 N	8.9 NNE	7.61 NNE	8.92 NE	8.24 NE	7.98 NE	7.97 NE	7.43 NE	7.63 NE	8.91 NE	9.42 NE	9.73 ENE	9.83 ENE	9.4 ENE	9.18 ENE	8.34 E	8.26 E	8.73 E	8.73	NE
24	8.34 E	8.01 ESE	8.52 ESE	8.58 ESE	7.52 ESE	6.94 SE	7.41 SE	7.62 SE	9.19 SE	11.23 SE	10.22 SE	10.96 SE	10.59 SSE	9.66 SSE	9.23 SE	8.15 SSE	9.47 SSE	7.62 SSE	3.51 S	4.53 S	3.31 SSW	2.65 SSW	4.42 S	2.21 SSW	7.5	SE
25	1.76 SSW	1.9 S	2.48 S	2.84 SSW	2.42 SW	2.49 SW	3.33 SSW	5.54 SSW	6.35 S	7.59 S	3.89 SSW	3.92 S	7.2 S	7.26 S	6.32 S	5.47 S	4.22 S	2.68 S	4.74 S	3.84 S	3.8 S	5.66 S	7.72 S	2.84 S	4.43	S
26	1.53 S	1.11 S	2.24 SSW	1.55 W	3.25 S	3.3 SSW	3.38 SSW	8.08 S	9.23 S	10.76 S	10.94 S	10.47 S	6.97 SSE	2.82 NE	1.94 E	5.31 SSE	7.53 S	4.2 SSW	0.95 SW	0.9 S	2.48 SW	3.3 SW	2.18 W	1.31 SSW	4.41	S
27	1.69 W	1.13 SSW	3.15 W	4.9 W	3.89 WSW	3.74 WSW	6.37 W	3.24 NNW	1.38 NNW	1.83 NNW	2.2 NW	2.77 E	2.31 NNW	6.54 S	7.42 WSW	6.14 W	10.05 NNE	5.37 E	3.66 NNW	2.63 NNW	4.54 NNE	6.01 NE	6.39 NE	5.41 NE	4.28	NNW
28	3.96 NE	1.27 WSW	2.43 S	2.76 W	2.14 NNW	1.56 S	1.61 WSW	2.35 SW	1.22 SSW	1 SE	1.63 ESE	1.56 ESE	1.7 E	4.48 SE	5.64 SE	5.53 SSE	3.65 SSE	1.66 S	1.37 SSW	2.18 S	2.87 SSW	2.33 SSW	3.87 SSW	3.25 SSW	2.58	SSW
月統計	4.55	4.67	4.82	5.24	4.76	5.07	5.33	5.44	5.63	5.75	5.5	5.71	5.93	6.21	5.85	5.51	6.25	5.48	5.51	5.27	5.85	5.43	5.2	4.98	5.41	NNE

附錄Ⅳ.1-7 102年2月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔　　儀器高度: 63M微風
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)　　資料時間: 2013年02月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.55 WSW	1.86 WSW	3.17 SW	2.28 WSW	2.71 SW	2.54 SW	2.72 SW	3.26 SW	1.35 WSW	0.77 E	1.9 ESE	2.16 NE	2.15 NE	1.81 NE	1.34 NE	1.04 NE	1.04 NNW	0.86 SW	1.14 W	1.23 SW	1.07 WSW	1.52 SW	2.35 SW	2.13 SW	1.83	SW
2	1.59 WSW	1.86 SW	1.95 SSW	3.66 SSW	3.24 SSW	2.66 SSE	1.24 E	1.13 ENE	0.74 SSE	0.78 NW	2.49 S	2.69 NNE	1.7 S	1.23 NNE	1.43 S	0.57 NNW	0.48 WSW	0.61 WNW	0.9 WSW	2.02 S	3.03 SE	3.15 SSE	2.25 SSE	1.77	SSE
3	2.01 SSE	2.46 SSE	2.77 SE	0.68 ESE	0.84 WSW	1.4 SSE	3.29 SSE	2.53 SE	3.16 SSE	2.95 SSE	1.71 S	1.55 S	2.39 S	2.99 S	3.85 S	1.74 W	2.06 SSE	1.41 S	1.85 W	1.67 NNW	1.44 SSW	1.24 S	1.53 SW	1.69 W	2.05	SSE
4	0.8 W	1.55 SW	1.05 S	0.84 S	1.82 SSW	1.48 SSW	1.17 S	0.76 SSE	0.82 SE	1.02 ENE	1.25 NE	1.3 NE	1.54 NE	1.52 ENE	1.47 NE	0.52 ESE	0.82 SSE	1.04 W	1.47 WSW	1.46 W	1.04 E	1.81 NNW	1.63 ESE	1.9 WNW	1.25	NE
5	1.9 SSW	1.19 SW	0.47 SW	0.98 SW	1.92 WSW	2.16 SW	2.51 WSW	2.47 WNW	2.73 NNW	2.04 NW	2.61 W	2.93 WSW	2.56 WSW	2.18 WSW	2.12 WSW	2.55 W	2.54 W	1.54 SSW	1.59 SW	2.47 SW	2.39 WSW	1.84 SW	1.68 SW	2.19 WNW	2.07	SW
6	1.69 SE	1.85 WSW	1.9 SSW	3.26 NNW	2.61 NNW	2.24 NW	1.1 W	1.96 SW	1.5 W	2.86 W	2.66 E	1.68 W	1.55 NNW	1.16 W	1.43 WNW	1.57 ESE	2.31 ENE	2.36 NE	3.09 NE	2.43 NE	3.28 ENE	2.19 NE	1.24 NE	1.14 E	2.04	NE
7	1.15 ESE	1.17 NNE	1.85 N	2.49 N	2.76 NNW	2.85 NNW	1.62 NW	1.27 S	2.04 NNE	3.39 ENE	2.92 ENE	2.72 NE	2.92 NNE	2.48 E	2.78 NNE	2.32 S	3.71 NNW	3.53 S	3.28 S	6.33 NNE	7.63 NNE	7.26 NNE	8.15 NNE	7.86 NNE	3.52	NNE
8	8.18 NNE	8.07 NNE	8.56 NNE	8.74 NNE	8.06 N	8.09 NNE	6.89 NNE	6.74 NNE	6.71 NNE	6.57 NNE	6.47 NNE	6.25 NNE	6.36 NNE	6.8 NNE	6.37 NNE	4.93 NNE	6.13 NNE	6.71 NNE	6.1 NNE	5.94 NNE	5.84 NNE	5.15 NNE	4.48 S	5.86 NNE	6.67	NNE
9	4.58 NNE	5.25 NNE	5.04 E	5.02 E	3.13 W	4.13 N	3.41 NNW	3.16 WSW	1.97 WSW	4.03 NNE	4.09 S	3.5 S	4.32 N	4.36 W	3.99 N	3.58 E	3.71 W	2.89 NNW	2.64 NNW	2.63 NNW	2.14 NW	2.16 NW	1.91 NW	2.41 NW	3.5	NW
10	2.29 NW	1.69 NW	1.67 NW	2 NW	1.63 NNW	1.23 WNW	1.28 W	1.64 W	1.71 W	2.3 WSW	1.58 W	2.85 NNW	3.08 NNW	2.75 NNW	2.93 S	2.84 S	3.62 NNE	3.22 E	4.15 NNE	4.2 NNE	4 NE	3.42 NE	4.32 NE	3.7 NE	2.67	NE
11	3.04 NE	3.76 NE	3.03 NNE	2.96 S	2.79 WSW	2.58 NW	3.15 NNE	2.93 SE	3.69 E	4.89 NE	3.91 NNE	3.55 NNE	5.44 NNE	4.7 NNE	4.91 NNE	3.71 NNE	3.14 NNE	3.41 NNE	2.05 S	1.04 E	1.13 SSE	1.19 S	1.81 WSW	1.97 WSW	3.12	NNE
12	0.91 WNW	1.64 NW	1.87 WSW	2.26 W	2.31 W	2.46 W	2.5 WSW	2.64 WNW	2.75 WNW	2.78 WNW	3.22 WNW	1.82 WSW	1.79 WNW	2.64 WNW	3 WNW	2.19 NW	5.47 NNW	5.66 NNW	6.36 NNW	5.89 NNW	5.9 W	6.3 W	6.83 E	6.22 N	3.56	WNW
13	5.97 N	6.09 N	6.81 N	6.51 N	6.55 NNE	6.29 N	5.95 NNE	4.65 NNE	4.31 NE	4.6 NE	3.8 NE	3.46 ENE	3.44 ENE	2.98 ENE	3.1 ENE	2.57 E	1.3 E	1.85 ESE	1.99 ESE	2.32 ESE	2.54 ESE	2.45 ESE	2.64 SSE	2.84 SE	3.96	N
14	3.59 SSE	3.32 SE	2.36 SE	1.69 SE	1.16 SSE	1.42 SSE	1.95 S	2.06 SSE	2.99 SSE	2.26 SE	1.88 ESE	3.27 SE	3.46 SSE	2.43 SE	2.62 NE	2.21 NNE	1.98 NE	1.43 NE	0.86 E	1.23 S	1.12 WSW	0.5 SSW	0.82 ENE	0.88 SW	1.98	SE
15	0.69 NNE	1.05 S	0.86 SSW	1.82 S	1.38 ESE	1.36 E	1.64 SSE	2.04 SSW	1.55 WNW	3.1 NNW	4.25 N	4.97 N	4.63 N	4.73 W	5.54 S	7.11 NNE	7.04 NNE	6.11 NNE	6.59 NNE	7.12 NNE	6.44 NNE	6.02 NE	5.85 NE	5.83 NE	4.07	NNE
16	4.56 NNE	5.11 NNE	5.57 NNE	4.55 NE	5.19 NNE	5.81 NE	4.47 NE	4.61 NE	3.69 NE	3.73 NE	3.26 ENE	3.11 ENE	2.71 NE	2.68 NE	0.98 SSE	1.1 E	0.96 ENE	1.05 ENE	1.83 E	2.15 ESE	1.2 SE	1.11 SSE	1.07 ESE	1.13 ENE	2.98	NE
17	1.26 ENE	2.07 SSE	1.57 NNW	0.76 SSW	1.61 E	1.73 E	1.02 SE	1.11 SSE	2.35 E	1.93 SE	1.96 SSW	2.4 SW	2.72 SSE	3.72 S	3.88 SSE	3.06 S	4.04 S	2.88 SSE	2.95 SSW	2.82 WSW	3 S	2.4 S	2.11 S	1.98 SSW	2.31	S
18	1.71 WNW	1.14 ESE	1.51 W	1.63 W	2.11 W	1.72 W	1.56 W	1.69 WSW	1.16 W	1.44 NE	2.44 NNE	3.92 NNE	3.19 NNE	2.69 NE	1.88 NE	1.6 NE	1.57 NE	1.04 NE	1.11 SSW	1.77 WSW	0.68 SSE	1.89 SW	0.95 SSE	1.55 W	1.75	W
19	1.35 SE	0.95 SE	1.39 WNW	1.38 WNW	0.95 NW	1.28 W	0.43 ESE	1.41 W	4.39 W	5 N	4.84 E	5.2 S	4.92 E	5.5 W	5.7 N	5.66 W	6.12 S	6.39 W	6.2 N	6.51 N	6.37 N	6.87 NNE	6.26 NNE	5.86 N	4.21	N
20	5.55 NNE	5.45 NNE	5.24 NE	5.23 NE	4.63 NE	5.39 NE	5 NE	4.54 NE	5.25 NNE	4.77 NE	4.46 NE	4.54 NE	4.15 NE	3.91 NE	4.34 NE	3.46 NE	3.98 NE	3.41 NNE	4.2 NNE	4.31 NNE	3.82 NNE	3.71 NNE	2.86 S	2.26 W	4.35	NE
21	4.02 NNE	3.74 N	2.96 NE	2.17 E	2.06 ESE	2.75 S	5 N	6.54 NNE	6.19 NNE	7.19 NE	7.4 NE	6.48 NE	6.73 NE	4.75 ENE	1.27 NE	1.09 NNE	1.34 W	0.95 S	0.73 S	1.27 SE	1.16 NE	0.84 ENE	1.41 NW	0.99 SSW	3.29	NE
22	1.01 WNW	1.09 NNW	1.07 WSW	1.36 NW	1.76 WNW	2.18 W	3.1 WNW	3.07 WNW	2.96 NW	2.5 NW	2.01 NNW	3.53 NNW	4.62 N	6.02 N	6.2 N	5.52 ESE	5.07 N	5.03 S	5.84 NNE	4.84 N	5.29 S	5.08 N	4.84 W	4.52 WSW	3.69	N
23	5.42 NNE	6.12 NNE	6.16 NNE	5.62 NNE	5.95 NNE	5.36 N	5.41 N	4.64 NNE	4.27 NNE	5.02 NNE	4.79 NE	4.93 NE	4.6 NE	4.28 NE	4.47 NE	4.96 NE	5.34 NE	4.97 NE	4.96 ENE	4.69 ENE	4.38 ENE	3.55 ENE	3.17 ENE	3.15 ENE	4.84	NNE
24	2.66 E	2.77 E	3.27 E	3.5 ESE	4.18 ESE	3.96 ESE	4.33 ESE	4.41 SE	5.62 SE	6.92 SE	6.44 SE	6.61 SE	6.36 SE	5.71 SE	5.42 SE	4.49 SSE	5.07 SSE	3.74 SSE	1.82 S	2.11 S	1.74 W	1.41 SW	2.04 S	1.21 NW	3.99	SE
25	1.13 S	1.06 SSW	1.18 S	1.61 WSW	1.45 NW	1.39 WNW	1.55 W	2.59 SSW	3.03 SSW	3.66 S	2.1 ESE	2.33 S	3.93 SSE	3.99 S	3.53 SSE	2.87 SSE	2.02 ESE	1.4 ENE	2.25 S	1.94 S	1.97 WSW	2.66 SSW	3.37 S	1.75 SE	2.28	S
26	1.33 W	0.69 S	1.22 SW	1.07 E	1.51 SSW	1.69 W	1.59 SW	3.89 SSE	4.46 S	5.55 SSW	5.64 S	5.54 S	3.83 SE	2.81 NNE	2.04 NE	2.86 ESE	3.73 S	2.2 SW	0.92 W	0.8 NW	1.79 W	1.38 WNW	1.54 WNW	2.21 SW	2.51	S
27	1.87 W	1.27 WNW	1.73 NW	2.33 WNW	1.91 WNW	1.76 WNW	4.39 W	2.47 NNW	0.88 WSW	1.42 NNW	1.75 NNW	2.22 E	1.87 S	3.3 S	3.05 S	3.19 S	4.05 N	3.59 E	2.59 WSW	1.91 NNW	2.5 ESE	3.29 NNE	3.88 NE	3.15 NE	2.52	S
28	1.96 NE	1.28 WSW	1.73 NNW	2.03 NNW	1.56 W	1.32 WNW	1.44 W	1.37 W	0.94 WNW	0.89 NE	1.48 ENE	1.48 NE	1.37 NE	2.78 ESE	3.7 ESE	3.78 ESE	2.03 SE	0.79 W	0.87 NNW	1.04 SE	1.51 SSW	1.18 S	2.16 SSW	1.68 W	1.68	W
月統計	2.63	2.7	2.78	2.8	2.78	2.83	2.85	2.91	2.98	3.37	3.27	3.46	3.55	3.48	3.33	3	3.24	2.86	2.86	2.97	2.98	2.91	3	2.87	3.02	NNE

附錄Ⅳ.1-10 102年3月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年03月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.67 WSW	0.63 WSW	0.45 NW	0.62 SW	1.44 S	1.79 SW	0.95 S	1 WNW	1.06 ENE	1 S	3.05 SSE	3.02 SSE	1.45 NE	2.18 NNE	2.36 NNE	2.81 N	4.38 ESE	8.77 NNW	6.49 NNW	7.97 NNW	8.56 N	7.28 W	7.78 N	7.66 N	3.52	N
2	8.34 S	8.44 N	9.18 S	8.52 W	8.08 W	8.51 N	8.97 N	8.36 N	8.45 NNE	7.83 N	7.27 N	7.5 N	8.06 N	7.86 E	7.38 W	7.72 E	7.21 W	6.92 S	6.77 S	6.77 E	7.28 E	6.08 S	5.88 N	5.77 E	7.63	N
3	5.06 N	6.59 E	6 W	5.58 NNW	5.62 NNW	5.13 NNW	5.45 N	5.81 N	6.08 N	5.26 NNW	5.49 NNW	5.38 NNW	4.36 NNW	5.17 NNW	5.17 NNW	5.22 NNW	5.14 NNW	4.81 NNW	5.75 NNW	5.07 NNW	4.41 NNW	3.74 NNW	3.68 NW	3.54 NW	5.15	NNW
4	3.38 NW	3.4 NW	3.53 NW	3.59 NW	4.03 NNW	3.33 NNW	3.25 NW	1.78 NW	3.96 E	4.46 NNE	4.36 NNE	4.37 NNE	4.77 NNE	4.73 NNE	4.45 NNE	3.99 NE	3.36 NE	3.65 NE	1.92 NNE	0.66 W	1.03 W	0.61 WSW	1.02 W	0.75 WSW	3.1	NNE
5	0.59 SW	0.69 WSW	1.28 SSW	1.78 S	2.05 S	2.29 S	2.27 S	2.23 SSE	3.42 SE	6.17 ESE	6.71 SE	7.04 SE	6.59 SE	6.34 SE	6.78 SSE	5.84 SSE	5.85 SE	5.08 SE	3.49 SE	3.22 SE	2.96 SSE	3.27 SSE	3.5 S	1.22 SSE	3.78	SE
6	0.58 S	0.22 SSW	0.44 ESE	0.26 SSE	1.15 SSW	1.62 S	1.95 S	2.23 S	1.93 S	3.97 SSE	4.84 SSE	5.02 SSE	4.9 SE	4.69 SE	4.93 SE	3.92 SE	3.62 SE	2.39 SE	0.86 SSE	1.98 SSE	1.89 SSE	1.55 SSE	2.75 SSE	1.06 S	2.45	SSE
7	1.86 WSW	1.75 SW	0.88 WSW	1.18 SW	0.96 W	1.57 W	2.28 WSW	4.85 W	2.21 SSW	1.81 WSW	3.1 ENE	3.7 NNE	4.33 NNE	4.03 NNE	3.36 NE	1.9 SE	1.68 NNE	2.37 SSE	2.31 SSW	0.85 W	0.72 WSW	1.03 WSW	1.08 SSW	1.13 WSW	2.12	WSW
8	0.78 SW	1.61 WSW	1.41 WSW	1.55 WSW	0.47 SSW	0.7 WNW	0.6 W	0.47 WNW	0.39 W	1.08 SSE	2.3 ENE	3.24 NNE	3.68 NNE	2.87 NNE	2.77 E	5.31 SSE	4.33 S	2.64 S	1.97 SSW	2.42 SSW	1.44 SW	1.3 WSW	1.5 SW	1.65 SSW	1.94	SSW
9	1.69 SW	1.6 SW	0.57 SW	0.67 SSW	0.71 SW	0.99 W	0.55 SE	0.66 W	0.73 SSW	4.66 SSE	6.21 S	6.09 S	6.05 S	6.48 S	6.82 SSE	6.22 S	4.69 S	3.21 S	1.41 SSW	2.11 SW	3.06 SW	2.17 WSW	0.89 SW	0.87 W	2.88	S
10	0.79 WNW	1.29 W	1.4 WNW	3.86 W	4.75 W	2.43 W	1.15 WSW	1.25 SSE	2.97 W	1.71 S	2.62 ENE	3.42 NE	3.7 NE	3.73 NNE	6.17 S	5.68 NNW	4.34 W	5.72 S	5.87 N	6.52 NNE	8.34 NNE	7.75 NNE	6.87 NNE	7.22 NNE	4.15	NNE
11	7.34 NNE	7.17 NNE	6.65 N	5.73 S	4.68 S	4.58 N	5.44 NNE	4.82 NNE	4.46 NNE	4.69 S	3.56 NNW	3.43 NNW	3.86 W	4.62 W	4.31 S	4.55 N	4.02 N	2.61 W	1.71 NNW	0.81 WNW	0.09 S	0.4 W	1.16 WSW	1.4 WSW	3.84	NNE
12	0.61 WSW	0.78 SW	0.97 WSW	0.95 WNW	0.43 SW	0.52 SSW	0.46 WSW	0.29 WNW	0.51 SSE	1.21 ENE	1.9 NE	2.31 ENE	3.62 E	3.61 NE	2.64 NE	1.78 ENE	1.42 ENE	0.92 E	0.47 ESE	0.64 SSE	0.93 SSW	1.12 W	1.43 W	0.91 SSW	1.27	ENE
13	1.4 SSW	1.4 SW	0.81 W	1.99 WSW	3.76 W	4.84 W	5.42 W	5.54 W	4.18 WSW	1.96 S	2.54 E	2.48 E	4.14 NNE	2.11 ENE	1.47 NE	3.48 ESE	4.42 NNW	7.04 N	6.63 N	8.34 N	7.93 N	8.19 N	8.91 NNW	8.38 NNW	4.47	N
14	7.55 N	7.11 N	6.63 NNW	6.99 NNW	6.82 NNW	7.28 NNW	6.24 NNW	5.82 NNW	5.1 NNW	4.85 NNW	5.15 NNW	6.35 N	6.25 N	5.94 N	6.17 N	5.87 N	6.11 NNE	6.8 NNE	6.42 NNE	6.13 NNE	5.84 NE	5.35 NE	5.17 NE	5.33 NE	6.14	NNW
15	5.12 NNE	4.02 NNE	3.22 S	3.29 S	2.62 NW	1.49 WSW	2.38 WNW	0.97 WNW	1.75 WNW	1.05 WNW	2.19 NW	2.8 NW	3.04 NW	2.17 WNW	1.48 WNW	1.24 WNW	1.09 W	0.78 W	0.81 W	0.58 SW	0.67 WSW	0.52 WNW	1.52 SSE	0.69 WSW	1.9	WNW
16	3.16 S	2.03 SSE	1.89 SSE	1.96 SSW	1.65 WSW	1.81 SW	1.22 SSW	0.85 SSW	2.76 SSE	4.08 SSE	4.94 SE	6.42 SE	5.99 SSE	5.1 SSE	5.31 SSE	4.39 SSE	4.42 SSE	4.31 S	2.28 SSE	0.55 SSW	0.72 SSE	1.26 SE	2.6 S	2.41 SSE	3	SSE
17	3.57 S	2.33 SSW	1.76 SSW	3.83 SSW	3.27 SSW	2.34 SSW	2.07 SW	0.56 WSW	1.24 ESE	1.89 ENE	2.86 NE	3.32 NNE	2.44 NE	2.06 E	5.18 S	5.97 S	5.25 S	3.81 SSW	3.16 SSW	1.14 WNW	0.84 WSW	0.76 WNW	0.79 SW	1.65 NW	2.59	SSW
18	0.67 SSW	1.13 WNW	4.42 W	5.27 W	4.11 W	3.28 WSW	3.27 W	6.09 W	4.78 W	6.5 W	4.9 W	4.78 WNW	4.82 WNW	6.44 WNW	6.24 WNW	5.38 WNW	7.53 NNW	6.46 WSW	5.07 N	2.38 NNW	0.72 ESE	0.56 SSW	0.57 S	0.64 W	4	W
19	1.19 W	0.51 W	0.63 WSW	0.91 WSW	0.78 W	0.74 W	1.23 SW	1.3 SW	0.68 WSW	0.89 SSW	1.93 SE	3.76 S	4.95 SSE	5.01 SSE	4.68 SSE	4.56 SSE	2.9 S	2.63 S	0.54 NW	1.82 NW	1.41 WSW	1.8 SW	2.14 W	1.73 SSE	2.03	SSE
20	1.14 SW	1.77 SW	0.96 NW	2.47 W	1.98 WSW	2.02 WNW	0.93 SSW	1.88 WSW	1.54 WSW	1.09 WSW	0.89 S	2.23 W	1.9 SE	2.2 SW	3.12 WSW	3.23 W	3.08 ESE	7.91 S	6.9 N	6.49 NNW	7.72 N	8.08 S	8.28 NNE	7.83 NNE	3.57	WSW
21	7.14 NNE	6.76 NNE	6.39 NNE	6.45 NNE	6.23 NNE	6.32 NNE	6.26 NNE	6.36 NNE	5.29 NE	4.71 ENE	4.48 ENE	4.44 E	3.7 E	3.01 ESE	3.04 E	2.68 ESE	2.33 ESE	0.83 SSE	2.1 ENE	0.86 SW	1.23 SSW	2.37 S	1.45 SSW	0.84 WSW	3.97	NNE
22	0.49 SSE	1.31 WNW	1.21 WNW	1.28 W	2.15 WSW	1.7 WSW	1.24 WSW	2.18 WSW	2.53 SSW	2.55 W	3.2 ESE	2.64 ENE	3.03 NE	2.07 NE	2.68 NNE	2.14 NNE	1.22 S	0.64 SSE	0.39 WSW	1.19 SW	1.59 SW	2.02 SSW	1.17 WSW	1.35 W	1.75	WSW
23	0.63 WSW	0.78 SSE	1.45 SSW	1.04 W	0.81 SW	1.89 W	1.38 WNW	1.3 SSW	1.15 ESE	2.07 NE	2.76 NE	3.04 NNE	3.7 NNE	4.88 N	2.02 ENE	1.48 ENE	1.3 SE	2.02 S	1.03 SSE	0.4 ESE	1.51 ESE	1.5 SW	1.46 SW	0.84 SW	1.69	SW
24	1.75 SW	1.37 NNW	1.94 WSW	1.69 WSW	0.69 SE	1.33 SW	1.49 SW	1.71 NW	5.73 NNW	4.15 WSW	3.05 W	2.59 ENE	3.34 SW	6.63 W	4.71 WNW	4.77 SW	5.21 E	8.13 NNW	3.98 NNW	7.41 NNW	5.67 NNW	7.94 NNW	10.3 NNW	8.63 NNW	4.34	NNW
25	7.63 NNW	6.55 NNW	5.34 NNW	5.04 NNW	5.4 NNW	7.22 E	8.02 NNE	7.59 NNE	7.67 NNE	7.6 NNE	7.18 NNE	6.99 NNE	6.5 NNE	5.93 NNE	6.18 NNE	6.72 NNE	7.54 NNE	7.13 NNE	6.6 NNE	6.6 NE	6.13 ENE	5.91 ENE	6.27 ENE	6.35 E	6.67	NNE
26	6.31 E	3.43 S	2.62 S	3.98 S	4.54 S	2.92 SSE	3.09 SSE	3.2 SW	2.66 SSW	4.01 S	3.88 S	3.81 S	4.77 S	4.32 S	3.92 S	4.34 S	3.61 SE	2.1 SW	3.26 WNW	2.08 NW	3.47 NW	3.33 W	5.69 W	5.64 W	3.79	S
27	0.95 W	1.3 SSW	1.1 W	5.65 NNW	5.54 NNW	4.92 NNW	3.78 NNW	3.27 W	4.4 NNW	4.24 NNW	4.18 NNW	4.15 NNW	3.54 NNW	3.83 NNW	5.05 NNW	4.39 N	4.49 NNW	4.01 NNW	2.87 NNW	2.3 NW	2.47 NW	1.77 WNW	1.18 WSW	0.86 WSW	3.34	NNW
28	0.86 WSW	0.7 WSW	0.96 W	0.76 W	1.74 NW	2.54 NW	2.59 NNW	2.52 NNW	2.54 NNW	3.2 S	3.25 NNW	2.71 W	3.19 N	2.97 E	3.35 W	2.08 WSW	1.75 NW	2.76 NW	2.49 NW	2.59 NW	1.94 WSW	0.72 SSE	1.08 S	2.78 W	2.17	NW
29	0.95 SSW	0.47 WSW	1.34 SW	3.66 NW	4.79 NW	6.91 NNW	5.88 NNW	5.52 NNW	5.6 NNW	4.27 NNW	6.25 N	4.93 NNW	4.8 NNW	3.88 NNW	6.06 N	6.05 W	6.51 NNW	7.15 NNW	6.25 NNW	5.32 NNW	5.09 WNW	4.85 NW	3.4 NW	2.98 NW	4.7	NNW
30	2.43 WNW	2.52 WNW	2.63 WNW	2.36 NW	2.23 NW	3.66 NNW	3.71 NNW	3.7 NNW	2.87 NNW	2.01 W	0.78 W	0.58 WSW	0.46 WSW	0.61 WNW	0.83 WNW	0.86 WSW	0.92 WNW	2.06 W	0.61 WSW	1.18 WNW	1.19 W	1.5 WNW	1.08 WNW	1.26 NW	1.75	WNW
31	1.26 NW	1.83 NW	2.32 NNW	4.75 NW	5.43 NNW	3.99 NNW	4.06 NNW	4.25 NNW	5.26 NNW	5.96 NNW	4.77 NNW	5 NNW	5.67 E	6.35 NNE	8.34 NNE	8.39 NNE	6.85 NNE	6.83 NNE	7.51 NNE	6.79 NNE	7.21 NNE	8.2 NNE	7.69 NE	7.78 NE	5.69	NNE
月統計	2.8	2.63	2.59	3.15	3.19	3.25	3.15	3.17	3.35	3.58	3.89	4.11	4.25	4.25	4.42	4.29	4.08	4.27	3.48	3.33	3.36	3.32	3.49	3.26	3.53	NNW

附錄Ⅳ.1-9 102年3月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村低塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 21M微風
資料時間: 2013年03月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	0.68 NE	1.36 S	0.75 NE	0.66 E	0.97 S	1.28 ENE	0.97 ENE	1.21 SE	1.18 E	1.2 ENE	2.28 SE	2.1 SSE	1.47 NE	2.06 NE	1.79 NE	2.23 NE	2.92 NE	5.16 N	3.94 S	4.94 S	5.43 W	4.64 S	4.78 N	4.86 W	2.45	NE
2	5.23 S	5.34 S	5.77 S	5.31 N	5.09 W	5.24 N	5.35 N	5.14 N	5.24 NNE	4.87 NNE	4.54 NNE	4.76 N	5.08 NNE	4.89 NNE	4.61 N	4.55 N	4.32 N	4.21 E	4.01 S	4.14 E	4.4 NNE	3.68 N	3.7 N	3.6 N	4.71	N
3	3.22 N	3.97 NNE	3.65 N	3.12 W	3.27 N	2.98 N	3.42 N	3.67 N	3.69 E	3.18 N	3.43 S	3.19 S	2.72 E	3.25 N	3.26 N	3.06 S	3.12 W	2.77 S	3.39 W	2.9 N	2.39 NNW	1.91 W	1.69 NNW	1.51 NNW	3.03	N
4	1.49 NNW	1.58 S	1.7 E	1.79 S	2.2 S	1.79 N	1.64 NNE	0.79 ENE	2.74 NNE	3.47 NNE	3.25 NNE	3.41 NNE	3.77 NNE	3.69 NNE	3.5 NNE	2.79 NE	2.18 NE	2.04 NE	0.86 NE	1.28 WSW	1.84 NW	1.51 NNW	1.56 S	1.63 N	2.19	NNE
5	1.9 NNW	1.83 N	1.78 NNW	1.48 NNW	1.45 NNW	1.5 NNW	1.51 NNW	1.03 W	1.63 ESE	3.59 ESE	3.83 SE	4.02 SE	3.79 SE	3.6 SE	4.16 SSE	3.44 SE	3.22 SE	2.4 SE	1.33 ESE	0.67 E	0.89 ESE	0.94 SE	1.01 S	0.98 N	2.17	SE
6	1.01 N	1.25 NNW	1.31 NNW	1.43 NNW	1.22 NNW	1.27 NNW	1.13 NNW	1.11 WSW	1.28 SE	2.61 SSE	3.06 SE	3.06 SE	2.82 SE	2.95 SE	2.92 SE	2.33 SE	2.01 ESE	1.3 ESE	0.67 ESE	1.09 NNW	0.89 NNW	0.79 NNW	0.66 ESE	1.04 S	1.63	NNW
7	0.77 S	1.1 S	1.02 ESE	1.29 S	1 ESE	1.2 W	1.03 SE	2.66 WNW	1.62 SSW	1.58 S	2.43 ENE	3.19 NE	3.47 NNE	3.26 NE	2.76 ENE	1.61 ESE	1.78 ENE	1.76 SE	1.13 SSE	0.87 NNE	0.53 NE	1.3 WSW	0.93 NNE	1.12 NNW	1.64	S
8	1.48 NNW	1.32 NNW	1.06 W	1.03 ESE	0.87 NNW	0.89 SW	0.72 S	0.69 ENE	0.78 NE	1.23 E	2.29 ENE	3 NE	3.44 NNE	2.66 NE	2.15 ENE	3.31 SE	3.01 SSE	1.31 SSE	0.75 SSE	0.78 ENE	1.26 S	1.45 SSW	1.52 S	1.62 S	1.61	ENE
9	1.92 W	1.58 W	0.81 ENE	1.12 ENE	1.17 NE	1.38 W	0.9 SSW	0.79 NE	1.26 E	3.03 ESE	4.11 SSE	4.17 S	3.94 S	4.25 S	4.41 SSE	4.12 SSE	2.99 S	1.7 SSE	0.73 ENE	0.67 S	0.89 SSE	0.88 NNE	1.08 ESE	0.79 E	2.03	SSE
10	0.9 NE	1.05 E	1.08 ESE	1.89 W	2.35 W	1.09 ESE	0.88 ENE	0.97 ESE	2.12 WNW	1.66 SSE	2.25 ENE	2.8 NE	2.98 NE	2.97 NE	4.46 NNE	3.72 N	2.87 NNE	3.44 E	3.69 NNE	3.89 NNE	4.78 NNE	4.28 NNE	3.99 NNE	4.35 NNE	2.69	NNE
11	4.39 NNE	4.35 NNE	4.14 NNE	3.64 NNE	2.95 NNE	2.84 NNE	3.41 NNE	2.98 NNE	2.94 NNE	2.92 NNE	2.1 E	2.14 N	2.5 NNE	3.01 NNE	2.97 NNE	2.97 NNE	2.78 NNE	1.71 NNE	0.79 NE	0.57 SE	0.64 ENE	0.78 NNE	1.03 E	1.3 N	2.49	NNE
12	1.31 W	1.32 W	1.11 SW	1.44 WSW	1.1 S	1.1 NNW	1.13 SSW	0.96 NNE	0.76 E	1.47 ENE	1.97 ENE	2.01 ENE	2.46 E	2.91 NE	2.15 ENE	1.8 ENE	1.44 ENE	1.29 ENE	0.94 E	0.98 E	1.07 ENE	0.98 NE	0.91 ENE	0.98 SSE	1.4	ENE
13	0.94 ESE	0.85 ESE	0.93 NE	1.03 ESE	1.86 SSW	2.48 WSW	2.73 W	2.76 W	2.56 WSW	1.66 SE	2.13 ENE	2.25 ENE	3.33 NE	2.12 ENE	1.56 ENE	2.07 NE	2.74 NNE	4.5 N	3.98 N	5.15 N	5.09 N	5.23 E	5.55 N	5.45 N	2.87	N
14	4.58 N	4.43 N	3.97 N	4.12 NNW	4.08 S	4.46 S	4.06 N	3.39 S	2.94 N	2.81 N	3.07 E	3.97 N	4 NNE	3.74 NNE	3.92 NNE	3.64 NNE	3.78 NNE	4.13 NNE	3.9 NNE	3.19 NE	2.98 NE	2.75 NE	2.57 NE	2.46 NE	3.62	N
15	2.69 NE	2.36 NE	1.94 NNE	1.82 N	1.28 E	0.9 E	1.52 S	0.8 NE	0.8 NE	0.81 NE	1.12 E	1.56 WSW	1.66 W	1 SSW	0.86 NE	0.85 NE	0.88 E	0.85 NE	0.83 NE	0.74 NE	0.77 ENE	0.81 ENE	0.83 E	0.77 NE	1.19	NE
16	0.97 SSE	0.78 ESE	0.72 E	0.94 ESE	0.75 NE	0.85 NNE	0.99 NNE	0.79 ENE	1.78 SE	2.53 SE	2.7 SE	3.59 SE	3.63 SE	3.11 SE	3.16 SE	2.8 SE	2.82 SSE	2.62 SSE	1.11 ESE	0.93 ESE	1.14 NNE	0.71 NNE	1.39 ESE	0.9 SSE	1.74	SE
17	1.11 S	0.74 SE	0.73 ENE	1.62 S	1.14 E	1.17 NNE	1.38 E	1.2 NE	1.35 ENE	1.92 ENE	2.25 ENE	2.56 NE	2.3 NE	2 ENE	3.4 SSE	3.93 S	3.3 SSE	2.27 S	1.17 S	0.87 NE	0.96 SE	1.18 S	0.84 ENE	1.27 E	1.69	ENE
18	0.67 SSE	0.81 NE	2.04 W	2.98 W	2.32 W	1.69 SSE	1.49 SW	3.61 W	3.11 W	4.04 W	3.21 W	3.02 WNW	3.11 WNW	4.15 WNW	3.84 WNW	3.35 NW	4.29 E	3.46 N	2.98 NNE	1.45 NNE	1.1 ESE	0.93 ESE	0.77 ESE	0.83 NE	2.47	W
19	0.89 ENE	0.83 NE	0.86 ESE	1.06 SSW	0.84 ESE	0.83 ESE	0.99 S	1.09 ESE	1.01 NNE	0.84 E	1.51 ESE	2.34 SE	3.25 SSE	3.04 SSE	3.2 SSE	3.11 ENE	1.89 SE	1.56 SE	0.73 NE	1.29 NNE	1.31 SSE	1.03 S	1.29 SSE	1.42 SSE	1.51	SSE
20	0.82 E	1.03 ENE	1.16 E	1.52 WSW	1.25 SSE	1.23 ESE	0.72 ENE	1.12 SE	1.32 ESE	1 ENE	1.11 ESE	1.53 SE	1.72 E	1.55 WSW	1.51 SW	1.75 S	2.27 ENE	4.67 NNE	4.04 NNW	3.94 W	4.82 N	5 N	4.79 NNE	4.79 NNE	2.28	NNE
21	4.29 NNE	3.97 NNE	3.71 NNE	3.75 NNE	3.32 NNE	3.44 NNE	3.39 NNE	3.66 NNE	2.76 NE	2.47 ENE	2.16 ENE	2.51 E	2.22 E	1.97 ESE	1.84 ESE	1.83 ESE	1.46 ESE	0.72 E	1.17 E	0.67 E	0.74 NE	1.08 ESE	0.85 WSW	0.52 ESE	2.27	NNE
22	0.78 E	1.1 ESE	0.98 NNE	1.1 ESE	1.23 E	1.52 S	1.13 E	1.4 S	1.56 S	1.55 WNW	2.46 NE	2.3 ENE	2.37 ENE	1.9 ENE	2.46 NE	2.06 NE	1.33 NE	0.85 ENE	0.83 NE	0.9 NNE	0.97 E	1.08 NNE	1.23 S	0.96 ESE	1.42	NE
23	1.18 NE	1.3 E	1.11 NE	1.1 ESE	0.95 NE	0.84 ESE	0.81 NE	1.01 ENE	1.38 NE	2.14 ENE	2.37 NE	2.74 NE	3 NE	3.69 NNE	1.91 ENE	1.49 ENE	1.31 ESE	1.82 SE	1.16 ESE	0.75 ESE	1.5 NE	1.2 ESE	0.88 S	0.86 SE	1.52	NE
24	1.16 SE	1.16 NE	1.42 ESE	1.23 SE	0.78 ESE	1.05 ESE	1.07 SE	1.3 NE	3.26 W	2.61 NNE	2.27 NNE	2.17 ENE	2.26 ESE	4.08 WNW	3.02 NW	3.08 SW	3.18 NNE	4.69 N	2.34 ESE	4.03 S	3.14 N	4.76 S	6.28 E	5.12 W	2.73	ESE
25	4.51 E	3.54 N	2.92 W	2.78 SW	3.19 E	4.28 ANE	4.59 NNE	4.5 NNE	4.41 NNE	4.44 NNE	4.34 NNE	4.12 NNE	3.98 NNE	4.12 NNE	3.91 NNE	4.25 NNE	4.54 NNE	4.38 NNE	3.84 NE	3.45 ENE	3.33 ENE	3.05 ENE	3.2 ENE	3.4 E	3.88	NNE
26	3.4 ESE	1.64 SSE	1.08 SE	1.98 SSE	2.52 SSE	1.81 SE	2.1 SE	1.89 SE	1.79 SE	2.47 S	2.49 SSE	2.55 SSE	3.15 S	2.68 S	2.68 S	2.77 SSE	2.33 SE	1.38 ESE	1.9 WNW	1.43 ENE	1.91 SSE	1.94 WSW	3.37 WNW	3.22 WNW	2.27	SSE
27	0.72 E	1.09 ESE	0.86 SE	2.89 NNE	3.15 E	2.81 E	2.28 NNE	2.14 NNE	2.58 NNE	2.59 NNE	2.7 NNE	2.65 NNE	2.37 NNE	2.54 E	3.11 N	2.81 NNE	2.51 E	2.2 NNW	1.62 W	1.01 NNW	0.93 W	0.58 NE	0.71 E	0.86 NE	1.99	NNE
28	0.98 NNE	0.86 NNE	1.07 S	0.9 S	1.02 S	0.91 E	1.12 N	1.43 N	1.61 NNE	2.38 NNE	2.28 NNE	1.96 NNE	2.48 NNE	2.31 NNE	2.4 NNE	1.38 NNE	0.83 S	1.39 W	0.92 NNE	0.85 E	1.38 WSW	0.69 WSW	1.01 WNW	1.55 WNW	1.4	NNE
29	1.01 NNW	1.07 WNW	0.96 SW	1.93 WNW	2.63 NW	3.95 N	3.03 E	3.25 E	3.04 W	2.32 W	3.64 NNE	2.79 WSW	2.85 S	2.15 S	3.59 N	3.62 N	3.9 NNW	4.49 N	3.66 N	3.2 NNW	2.86 NNW	2.63 NW	1.88 NW	1.51 WNW	2.75	N
30	1.45 NW	1.23 NW	1.35 NW	1.18 NW	1.01 NW	1.9 ENE	2.04 N	2.02 NNW	1.49 NNW	0.96 NW	0.32 SSW	0.33 WNW	0.47 S	0.66 S	1.14 NE	0.83 ENE	0.99 ESE	1.45 SE	0.81 ENE	0.88 ENE	0.81 ENE	0.83 NNE	0.92 ENE	0.9 NE	1.08	NW
31	0.85 ENE	0.97 SE	1.19 ENE	2.39 SW	2.73 N	1.94 ESE	1.92 N	2.05 E	3.05 N	3.51 E	2.59 E	2.82 S	3.21 NNE	3.58 NNE

附錄Ⅳ.1-12 102年3月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 93M微風
資料時間: 2013年03月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	2.81 SW	1.67 WSW	2.58 SW	0.99 SW	0.88 S	2.08 SW	2.36 WSW	2.52 SSW	1.23 S	3.2 SSW	6.04 SSE	4.85 S	0.89 ESE	1.98 NNE	2.21 NNE	2.34 NNE	4.54 SE	8.84 N	8.07 N	10.89 S	10.88 N	9.74 N	9.15 S	9.78 N	4.61	N
2	10.62 N	10.51 N	10.67 N	10.41 N	10.02 N	10.68 NNE	11.06 NNE	10.83 NNE	10.81 NNE	10.18 NNE	9.29 NNE	9.7 NNE	10.31 NNE	10.2 NNE	9.41 N	9.7 N	8.42 N	9.06 N	8.81 N	8.75 NNE	9.9 NNE	7.48 NNE	7.04 NNE	7.67 N	9.65	NNE
3	6.34 N	8.53 NNE	8.08 N	5.65 S	4.76 N	4.59 N	7.08 N	6.88 N	7.31 N	5.74 E	5.74 S	5.51 N	4.7 NNW	5.01 NNW	5.3 N	5.62 N	5.31 N	5.23 N	5.87 S	4.87 N	4.26 NNW	3.29 W	3.8 NNW	4.15 NNW	5.57	N
4	4.08 NNW	4.12 NNW	3.67 NNW	2.73 NNW	2.38 S	2.2 WSW	1.64 WNW	1.9 SW	3.27 SE	5.3 NNE	5.38 NNE	5.29 NNE	5.29 NNE	5.82 NNE	5.5 NNE	4.4 NE	3.73 NE	3.93 NE	2.47 ESE	2.12 SSW	2.39 SW	3.54 SW	2.69 SSW	2.61 SSW	3.6	NNE
5	2.43 S	2.57 S	3.02 SSE	4.54 SSE	4.87 SSE	4.65 SSE	4.57 SSE	4.76 SE	5.63 SE	7.38 SE	8.43 SE	6.47 SE	7.06 SSE	7.37 SE	8.27 SSE	7.34 SSE	6.29 SSE	5.05 SE	4.36 SE	4.7 SE	4.91 SE	4.86 SSE	5.44 S	4.63 S	5.4	SE
6	4.9 S	3.28 S	1.43 SSE	2.72 S	1.24 SSE	1.59 S	3.18 S	2.5 SSE	1.89 S	4.4 SSE	5.27 SSE	5.8 SSE	5.13 SSE	5.71 SSE	4.99 SE	4.54 SE	3.72 SE	2.99 SSE	4.41 SSE	4.35 SE	4.33 SE	3.25 SE	3.29 S	3.65 S	3.69	SSE
7	3.08 S	3.43 SW	2.93 SSW	2.82 SW	3.35 WSW	3.99 WSW	4.65 WSW	3.68 WSW	2.29 SW	1.52 ESE	2.48 ENE	4.19 NNE	4.83 NNE	4.56 NNE	2.78 ENE	1.75 SE	1.57 ENE	2.72 SE	3.44 SSE	2.75 SW	2.9 WSW	4.45 WSW	4.48 SW	2.57 SW	3.22	SW
8	2.81 SW	3.7 SW	3.98 SW	4.14 WSW	3.97 WSW	4.15 WSW	4 WSW	4.03 WSW	2.59 WSW	1.4 SSE	1.8 E	3.03 NNE	3.54 NNE	2.79 NNE	3.05 ESE	7.35 S	5.63 S	3.25 SSW	2.37 SW	2.71 SW	2.68 SSW	2.06 SW	3.84 SSW	3.52 SSW	3.43	SW
9	3.57 SSW	2.94 WSW	4.32 WSW	5.06 WSW	4.77 WSW	4.76 WSW	5.72 WSW	4.43 WSW	2.58 SSW	4.71 S	6.83 S	5.92 S	6.28 S	7.1 S	7.25 SSE	7.51 S	6.8 S	5.39 S	4.31 S	5.28 S	3.95 SW	3.76 SW	3.07 SW	3.16 WSW	4.98	S
10	3.1 SW	3.62 WSW	3.53 WSW	5 WSW	5.19 WSW	5.73 WSW	5.17 SW	3.76 WSW	3.1 SW	1.89 SSE	2.76 ENE	2.89 ENE	3.74 NNE	3.97 NNE	7.34 N	6.16 N	5.43 S	6.92 S	8.13 NNE	8.82 NNE	9.52 NE	8.79 NE	8.61 NNE	8.96 NNE	5.51	NNE
11	9.02 NNE	8.99 NNE	8.47 NNE	7.57 N	5.81 N	5.27 NNE	6.15 NNE	5.84 NNE	5.01 NNE	5.44 E	3.84 NNW	3.69 NNW	5.17 E	5.85 N	5.3 E	5.5 NNE	5.02 NNE	3.39 E	1.11 WNW	1.45 SW	1.91 SSW	2.53 SSW	3.5 SW	3.39 SSW	4.97	NNE
12	2.86 SSW	3.42 SSW	2.31 SSW	2.19 SW	1.8 SSW	2.05 SSW	2.03 SW	1.52 SW	1.23 SSE	0.98 E	1.47 ENE	1.88 E	5.01 SSE	4.01 NE	2.81 NE	1.96 ENE	1.33 E	0.97 E	0.85 E	1.2 SSW	2.16 SSW	1.58 WSW	1.63 S	1.23 SW	2.02	SSW
13	3.49 WSW	4.89 WSW	3.47 SW	3.97 WSW	5.56 WSW	5.75 WSW	5.03 WSW	4.91 WSW	4.83 WSW	3.09 SSW	4.23 SE	3.46 ESE	4.21 NE	2.13 ENE	1.56 NE	3.12 NNE	4.51 WNW	8.1 W	6.52 N	8.96 N	10.35 E	10.53 E	10.55 W	9.74 W	5.54	WSW
14	9.63 N	9.03 N	7.82 W	8.06 N	7.89 W	8.19 S	7.63 E	6.04 W	5.32 NNW	4.8 NNW	6.22 N	7.74 W	8.19 N	7.78 N	8.15 N	7.45 NNE	7.74 NNE	8.51 NNE	8.41 NNE	7.02 NE	6.39 NE	5.57 NE	5.05 ENE	5.39 NE	7.25	N
15	5.87 NE	4.49 NNE	3.26 ESE	1.57 SW	2.16 WSW	2.72 WSW	2.11 W	3.34 WSW	3.02 WSW	2.33 WSW	2.22 W	2.78 W	2.73 NW	2.84 W	2.4 WSW	2.56 WSW	3.37 WSW	3.07 WSW	3.16 WSW	1.71 SW	2.26 SW	0.86 SW	2.3 SE	3.95 SE	2.8	WSW
16	4.37 S	3.53 S	3.85 SSE	3.5 S	2.84 SSW	3.41 SSW	4.07 SSW	3 S	4.49 S	4.66 SSE	5.11 SSE	7.52 SE	7.52 SE	4.93 SSE	5.93 SSE	5.03 SSE	6.57 SSE	6.99 SSE	5.1 SSE	1.63 SSW	4.2 SSE	3.18 S	2.69 S	3 S	4.46	SSE
17	4.01 S	5.33 S	4.89 S	3.5 SW	3.41 SW	2.67 SW	2.77 SW	2.18 S	2.51 SSE	1.67 ESE	2.67 ENE	2.99 NNE	2.54 NNE	2.46 E	6.19 S	6.95 S	6.26 S	6.33 S	3.02 SW	1.6 WSW	1.25 SSW	1.17 WSW	1.79 SSW	1.91 SW	3.34	S
18	3.74 SW	3.42 WSW	6.05 WSW	6.82 WSW	5.39 WSW	4.43 WSW	3.61 SSW	6.25 WSW	5.9 WSW	8.31 WSW	7.54 WSW	5.59 W	6.46 W	6.54 W	5.88 WNW	4.14 W	5.8 NNW	5.5 W	4.54 W	1.55 WSW	1.09 SE	1.01 SSE	1.3 SSW	2.94 SW	4.74	WSW
19	3.43 SW	3.61 SW	3.66 SW	3.43 SW	2.66 SW	2.95 SW	3.52 SSW	3.41 SSW	2.4 SSW	2.28 SSW	3.04 S	5.91 S	5.5 SSE	4.95 S	4.2 S	5 S	3.58 S	3.7 S	2.17 SSW	1.41 WSW	2.34 WSW	3.7 SW	3.93 WSW	1.65 SSW	3.43	S
20	3.08 SSW	3.83 SSW	1.86 SSW	3.05 WSW	4.8 SW	3.5 SW	1.25 W	3.81 SW	3.04 SW	1.58 SSW	2.43 SSW	2.83 S	2.2 SSW	4.19 SSW	5.41 WSW	3.79 W	3.15 ENE	7.07 W	7.26 E	6.87 W	10.31 E	10.56 NNE	10.91 NNE	10.24 NNE	4.88	SSW
21	9.43 NNE	8.37 NNE	7.84 NNE	7.48 NE	6.86 NE	8.03 NE	11.53 SE	10.73 SSW	14.48 SSW	8.66 ENE	4.65 E	4.44 E	3.62 E	3.25 ESE	3.42 ESE	2.86 ESE	2.7 ESE	1.13 SE	1.04 SSE	1.99 S	3 S	2.83 S	2.56 SSE	3.21 S	5.59	ESE
22	4.14 S	3.57 S	3.76 SSW	3.93 SSW	3.72 SW	1.94 WNW	3.93 WSW	3.58 WSW	1.9 SW	2.97 W	2.76 ESE	2.6 ENE	3.76 NE	2.53 NE	2.76 NNE	2.7 E	1.01 NNW	1.61 SSE	2.52 S	2.96 SSW	2.28 SW	3.1 SSW	1.77 SSW	2.87 SW	2.86	SSW
23	2.61 WSW	3.98 WSW	3.1 WSW	3.9 SW	4.7 WSW	1.85 WSW	2.43 SW	1.91 SW	1.58 S	1.38 NE	2.62 E	2.9 NE	3.36 NNE	4.48 NNE	1.72 E	2 ENE	1.47 SE	2.11 S	1.66 SSE	1.47 ENE	2.6 NNE	1.98 SW	2.71 SSW	3.34 WSW	2.58	WSW
24	2.35 SW	1.77 WNW	2.27 WSW	2.32 SSW	0.9 SW	2.14 SSW	2.09 W	1.89 SW	3.61 NW	3.48 NNW	2.59 NNW	2.49 SW	3.84 SSW	6.69 W	5.92 WNW	4.35 WNW	4.13 W	5.19 W	3.5 WSW	4.81 NNW	6.33 NNW	7.87 NNW	11.46 N	9.24 W	4.22	W
25	7.85 N	6.11 NNW	4.98 NNW	5.9 NNW	6.4 N	8.9 NNE	8.95 NNE	9.03 NNE	9.32 NNE	9.07 NNE	9.08 NNE	8.31 NNE	8.13 NNE	7.33 NNE	7.48 NNE	8.12 NNE	9.26 NNE	9.29 NNE	7.47 NE	7.07 ENE	6.42 ENE	6.21 ENE	6.58 ENE	5.8 ESE	7.63	NNE
26	4.94 SE	3.54 S	3.72 S	4.6 S	3.89 S	2.7 SSW	3.4 S	5.3 SSW	6.99 S	5.2 SSW	5.62 S	5.93 S	6.37 S	6.31 S	5.34 SSW	5.18 SSW	4.85 S	2.02 SW	3.35 WNW	3.3 W	4.24 WNW	4.83 WSW	9.01 W	8.17 W	4.95	S
27	1.07 S	2.16 S	1.51 SSW	3.63 NNW	5.05 NNW	4.07 NNW	3.82 N	3.68 W	4.29 N	4.73 N	4.02 N	4.19 N	3.81 NNW	4.02 NNW	5.16 N	5.21 N	4.39 NNW	3.31 NNW	2.59 NNW	2.37 NW	1.94 W	3.61 SW	4.87 SW	4.68 SW	3.67	NNW
28	3.69 SW	4.42 SW	2.71 SW	2.97 SW	1.67 WSW	1.82 WNW	1.94 NW	1.64 NW	1.7 NNW	3.16 N	3.57 W	3.02 WNW	3.32 NNE	3.37 N	3.32 S	2.11 WSW	1.85 WNW	2.54 WNW	1.89 NW	2.65 WNW	3.18 WNW	2.62 NW	1.95 SSE	3.56 W	2.69	WNW
29	2.71 WSW	1.12 S	2.03 NE	3.91 NW	5.15 NW	7.7 N	6.04 N	6.8 W	6.85 NNW	4.51 NNW	7.66 NNE	4.69 NNW	5.88 SSE	4.3 NNW	7.48 S	8.96 W	23.21 SE	20.25 SSE	9.4 W	7.93 WSW	6.8 WSW	18.2 S	10.29 SW	8.62 WSW	7.94	WSW
30	9.01 W	9.81 W	12.39 SW	13.03 SW	10.49 SW	7.7 E	7.44 WNW	9.05 W	17.68 NNE	8.29 SW	16.93 SW	8.16 SW	3.37 WSW	2.74 SW	2.09 WSW	1.95 SW	3.41 WSW	4.35 WSW	4.28 WSW	2.9 WSW	3.12 WSW	2.83 WSW	2.89 WSW	2.89 W	6.95	WSW
31	3.31 W	4.18 WNW	2.03 SW	4.17 NW	5.2 NW	2.46 WNW	3.24 NNW	3.75 NNW	9.28 N	9.75 E	6.23 NNW	5.36 WSW	8.8 NNE	11.12 NNE	10.61 NNE	10.44 NE	8.75 NE	7.97 NE	8.4 NE	8.67 NE	8.96 NE	9.26 NE	8.19 NE	8.36 NE	7.02	NE
月統計	4.66	4.64	4.39	4.63	4.44	4.34	4.59	4.61	5.04	4.58	5.11	4.84	5.02	5.04	5.14	5.04	5.28	5.38	4.53	4.35	4.74	5.01	5.08	5	4.81	NNE

附錄Ⅳ.1-11 102年3月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站
地址: 新北市貢寮區仁里村高塔
單位: 風速(m/s),風向(十六方位)

儀器高度: 63M微風
資料時間: 2013年03月

小時 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向
1	1.38 WNW	1.48 WNW	1.4 W	1.07 W	1.15 SW	1.67 SSW	1.91 WSW	1.74 E	1.11 NE	1.36 S	3.38 SSE	2.27 SE	0.99 ESE	1.88 NNE	1.91 NNE	1.55 NNE	3.34 SE	6.02 N	5.25 N	5.96 S	7.29 NNE	6.39 NNE	6.1 NNE	6.36 NNE	3.04	NNE
2	6.94 NNE	6.86 NNE	7.31 NNE	7.16 NNE	6.95 N	7.13 NNE	7.25 NNE	6.98 NNE	6.79 NNE	6.41 NNE	6.22 NNE	6.64 NNE	6.9 NNE	7.12 N	6.52 N	6.74 N	5.74 N	6.17 N	5.98 N	5.78 N	6.57 NNE	5.04 NNE	4.82 N	5.36 N	6.47	NNE
3	4.33 E	5.45 NNE	5.46 N	3.98 W	3.47 N	3.43 NNW	4.92 S	4.81 S	5.09 W	4.15 N	4.15 N	4.31 NNW	3.46 NNW	3.69 NNW	3.97 NNW	4.26 NNW	3.92 NNW	3.81 NNW	4.26 NNW	3.61 NNW	3.03 NNW	2.49 NNW	2.82 NNW	2.88 NNW	3.99	NNW
4	2.88 NNW	2.93 NNW	2.61 NNW	1.49 NW	1.07 W	1.71 WSW	2.16 SW	2.53 SW	2.25 SE	3.68 N	3.71 NNE	3.59 NNE	3.69 NNE	4.02 NNE	3.72 NNE	3.33 NE	2.49 NE	2.37 NNE	1.91 SE	2.86 WSW	2.62 WSW	2.65 WSW	2.95 WSW	3.28 WSW	2.77	NNE
5	3.47 SW	3.45 SW	3.04 SW	2.55 SSW	2.64 SSW	2.68 SSW	2.36 S	2.22 SSE	3.03 SE	4.61 SE	5.53 SE	4.2 SE	4.31 SE	4.65 SE	5.1 SE	4.53 SE	3.74 SE	2.91 SE	2.29 ESE	2.36 SE	2.37 SE	2.3 SSE	2.44 S	1.79 S	3.27	SE
6	1.92 S	1.34 SSW	0.9 SW	0.79 SSE	0.5 W	1.19 SSW	2.11 SSW	1.4 SSW	1.03 E	2.32 SE	3.1 SE	3.41 SE	2.93 SE	3.21 SE	3.24 ESE	3.04 ESE	2.35 ESE	1.54 ESE	2.24 ESE	2.26 ESE	2.22 ESE	1.52 ESE	1.48 SSE	1.58 S	1.98	ESE
7	1.41 SW	2.01 WSW	1.39 W	1.84 W	1.59 WNW	2.6 W	2.55 W	1.43 SW	1.54 SE	1.49 ENE	2.28 NE	3.39 NNE	3.38 NNE	3.03 NNE	2.38 ENE	1.29 E	1.74 NE	1.67 ESE	1.9 S	1.84 WSW	1.92 WSW	1.81 WNW	1.23 SSW	1.69 W	1.98	W
8	1.32 NW	1.54 W	1.46 W	1.71 W	1.66 WNW	1.95 W	1.53 W	1.86 SSW	1.76 S	1.36 ESE	2.11 NE	2.9 NNE	3.15 NNE	2.51 NNE	2.2 E	3.69 SSE	2.88 SSE	1.21 S	0.8 WSW	1 WNW	1.01 SE	1.52 WSW	1.56 WSW	1.58 W	1.84	W
9	1.44 WSW	1.44 W	2.03 WSW	2.32 WSW	2.41 WSW	2.94 WSW	2.66 SW	2.29 SSW	1.29 SSE	2.76 SSE	3.75 S	3.43 SSE	3.57 SSE	3.87 SSE	4.19 SSE	3.94 SSE	3.51 SSE	2.51 SSE	1.43 SE	1.97 SSE	1.2 W	1.19 WSW	0.99 W	1.22 WNW	2.43	SSE
10	1.73 W	1.66 W	1.71 WNW	2.15 W	2.72 SW	2.6 WSW	2.08 WSW	2.12 S	1.57 SSW	1.49 E	2.23 ENE	2.46 NE	3.32 NNE	3.27 NNE	5.42 NNE	4.45 E	3.96 N	4.81 S	5.4 NNE	4.89 NNE	6 NE	5.75 NE	5.07 NNE	5.5 NNE	3.43	NNE
11	5.74 NNE	5.37 NNE	5.47 NNE	5.11 NNE	3.88 NNE	3.44 NNE	3.63 NNE	3.77 NE	3.4 NNE	3.85 NNE	3.11 N	2.93 N	3.77 NNE	4.26 NNE	3.85 N	4.03 NNE	3.47 NNE	2.82 NNE	0.86 NE	1.34 SW	1.62 SW	1.89 WSW	1.63 WSW	3.34	NNE
12	1.76 S	1.58 S	1.78 SSW	1.26 SE	1.74 SW	2.36 SW	1.95 SW	1.27 SSE	0.89 SE	1.43 ENE	1.87 NE	1.97 ENE	3.16 SE	3.21 NE	2.66 NE	2.12 NE	1.59 ENE	1.32 NE	1.06 NE	0.93 ESE	1.41 W	1.17 NNW	1.62 W	1.34 NW	1.73	NE
13	1.61 WNW	2.07 SW	1.95 SW	1.75 WSW	2.22 WSW	2.26 WSW	2.04 SW	2.48 SSW	2.18 SW	1.6 SSE	2.84 ESE	2.27 ENE	3.21 NNE	2 ENE	1.74 NE	2.31 NNE	3.3 NNE	5.57 E	4.58 S	5.91 W	6.81 E	6.81 S	6.85 N	6.45 E	3.37	SW
14	6.4 N	5.85 NNE	5.35 NNE	5.18 N	5.19 W	5.55 E	5.39 N	4.43 N	3.74 E	3.4 S	4.26 N	4.86 N	5.41 NNE	5.02 NNE	5.34 NNE	4.86 NNE	4.68 NNE	5.04 NNE	4.73 NNE	4.61 NE	3.99 NE	3.31 ENE	3.03 ENE	3.28 ENE	4.7	NNE
15	3.7 NE	2.94 NE	2.28 NE	1.36 SSE	1.56 SSW	1.63 S	1.26 SSW	1.63 SSW	1.44 SSW	1.18 SW	0.86 SW	1.33 W	2.02 W	1.64 NW	1.62 WNW	1.63 WNW	1.8 WNW	1.71 WNW	1.72 WNW	1.29 WNW	1.27 NW	1.11 NW	1.19 ESE	2.03 ESE	1.68	WNW
16	2.44 SE	1.49 WSW	1.93 SSE	1.33 SE	1.16 SE	1.6 SSE	2.06 S	1.44 SSE	2.55 SSE	2.94 SSE	3.01 SE	4.94 SE	4.68 SE	3.03 SE	3.59 SE	2.92 SE	3.48 SE	3.45 SSE	2.39 SE	0.86 NE	1.94 SE	1.52 ESE	1.47 ESE	1.83 SE	2.42	SE
17	2.09 SSE	2.46 SE	2.72 SE	1.47 S	1.32 SSE	1.15 SSE	1.3 SSW	1.21 SE	1.36 ESE	1.64 ENE	2.67 NE	2.98 NNE	2.43 NE	1.98 ENE	3.22 SSE	3.4 SSE	3.16 SSE	2.91 SSE	1.18 SSE	1.24 NE	1.27 ESE	0.75 W	1.68 SW	0.96 S	1.94	SSE
18	1.85 SSW	1.33 WSW	2.4 SW	2.64 WSW	1.97 SSW	1.81 SSE	2.46 SSE	2.55 SW	2.54 WSW	4.21 W	3.82 W	3.26 WNW	3.77 WNW	4.13 WNW	3.81 WNW	2.82 WNW	4.06 NNW	4.04 E	3.4 S	1.12 SSW	1.08 E	0.73 E	1.12 SSE	1.56 WSW	2.6	WNW
19	1.42 WSW	1.26 SW	1.61 SSW	1.45 SSW	1.18 SE	1.55 S	1.73 S	1.41 SSE	1.11 ESE	0.97 ESE	1.48 SE	2.98 SSE	3.38 SE	2.85 SE	2.57 SE	2.9 SSE	1.91 SE	1.69 SE	0.91 SE	1.23 SE	1.39 S	1.68 SW	1.45 W	1.22 SSE	1.72	SE
20	1.76 S	1.65 SSE	1.01 ENE	1.83 SSE	2.32 SSW	1.58 SSE	1.35 ESE	1.9 SW	1.35 ESE	0.9 E	1.3 ESE	1.5 SSW	1.48 SE	2.34 WSW	2.44 WNW	1.98 SW	2.25 ENE	4.71 E	5.14 E	4.83 N	6.72 N	6.81 NNE	6.18 NNE	6.11 NNE	2.89	NNE
21	5.99 NNE	4.96 NNE	4.68 NNE	4.58 NNE	4.46 NE	5.17 NE	4.76 NE	4.94 NE	3.57 NE	2.93 ENE	2.39 ENE	1.87 E	1.45 ESE	1.46 ESE	1.36 ESE	1.49 ESE	1.01 SE	0.73 SSE	0.83 SE	1.23 SSE	1.84 S	1.32 SSE	1.29 SE	1.88 SE	2.76	NE
22	2.26 SSE	2.54 SSE	2.26 SE	2.04 SE	1.31 SE	1.36 E	1.92 S	1.64 S	1.17 SSW	1.59 NW	2.39 NE	2.34 NE	3.03 NE	2.47 NE	2.62 NNE	2.4 NNE	1.28 NNE	0.95 NE	1.02 ENE	1.15 SW	0.89 WSW	1.34 SSE	1.17 SSE	1.19 E	1.76	NE
23	0.94 SE	1.44 SSW	1 SSE	1.64 WSW	1.84 SW	0.95 NE	1.66 SSW	0.92 ESE	1.14 SE	1.69 NE	2.19 NE	2.65 NE	2.95 NE	3.41 NNE	1.88 ENE	2.17 NE	1.32 E	1.52 ENE	1.26 ENE	1.16 ENE	2.08 NNE	1.02 WNW	1.28 W	1.36 NW	1.64	NE
24	1.24 SSE	1.05 ENE	1.61 ENE	0.88 E	0.95 S	1.81 SW	1.33 W	1.47 NE	2.72 NNE	2.75 S	2.12 NNE	1.96 ESE	2.05 SW	3.62 WNW	3.82 NW	2.8 NW	3.05 N	3.66 E	2.84 S	3.57 N	4.65 NNW	5.47 NNW	7.13 N	6.14 W	2.86	N
25	5.32 N	4.4 NNW	3.6 NNW	4.17 W	4.45 N	5.82 NNE	5.61 NE	5.51 NNE	5.78 NNE	5.55 NNE	5.58 NNE	5.18 NE	5.17 NE	4.68 NNE	4.49 NNE	4.64 NNE	5.59 NE	5.53 NNE	4.57 NE	3.97 ENE	3.65 ENE	3.2 ENE	3.43 ENE	2.8 ESE	4.7	NNE
26	2.53 ESE	1.91 SSE	1.7 SSE	1.96 SSE	1.65 SSW	1.2 SE	1.59 ESE	2.24 SSE	3.38 S	2.45 SSE	2.81 SSE	2.91 SSE	3.02 SSE	3.11 S	2.42 S	2.41 S	2.55 SE	1.41 E	2.18 WSW	1.92 NW	2.66 NW	2.37 WNW	4.23 WNW	3.72 W	2.43	SSE
27	0.82 SSE	1.57 SSW	1.26 SSW	2.58 NNW	3.76 N	2.97 NNW	2.87 S	2.79 N	3.15 W	3.51 E	3.11 N	3.39 NNE	3.11 NNE	3.19 N	3.82 N	3.85 N	3.41 N	2.77 E	2.09 E	2.04 E	1.1 E	1.77 SSW	2.14 SSW	1.85 SSW	2.62	N
28	1.57 SSW	1.86 SSW	1.09 SE	1.49 SSE	1.21 ESE	1.26 ESE	1.51 NE	1.66 NNE	1.7 NNE	2.74 NNE	2.97 NNE	2.61 NNE	2.76 NNE	2.89 NNE	2.74 NNE	1.97 NNE	1.05 W	1.45 NNW	1.61 NNW	1.93 NW	1.61 SW	1.1 WNW	0.94 WSW	1.99 WNW	1.82	NNE
29	1.56 WNW	1.11 NW	1.4 NE	2.83 NNW	3.6 WNW	5.17 N	4.24 N	4.77 W	4.88 NNW	3.21 W	5.03 NNE	3.32 NNW	4.01 S	3.05 WSW	4.93 S	4.78 NNE	4.73 W	5.23 N	4.67 E	4.15 S	3.96 W	3.57 NNW	2.53 NNW	2.2 NW	3.71	WNW
30	1.79 WNW	1.54 WNW	1.54 NW	1.2 NW	1.36 WNW	2.36 S	2.74 N	2.46 N	1.88 NNW	1.41 NW	1.39 W	1.62 W	1.66 WNW	1.51 W	1.18 WNW	1.19 WNW	1.76 WNW	1.93 W	1.76 W	1.42 WNW	1.49 WNW	1.42 NW	1.37 NW	1.56 NW	1.65	WNW
31	1.93 NE	2.56 N

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)102年1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	1.82	1.05	1.75	3.95	2.46	0.00	0.00	11.03
北北東	1.75	0.57	0.88	5.53	13.90	0.51	0.00	23.14
東北	1.11	0.30	1.25	4.25	5.50	0.34	0.00	12.75
東北東	0.78	0.10	0.30	1.38	2.77	0.44	0.00	5.77
東	0.74	0.10	0.27	0.78	0.57	0.10	0.00	2.56
東南東	0.91	0.03	0.30	0.71	0.34	0.00	0.00	2.29
東南	1.15	0.67	0.78	0.84	0.10	0.00	0.00	3.54
南南東	1.32	0.71	1.28	2.66	0.91	0.03	0.00	6.91
南	1.21	0.91	2.23	3.04	0.84	0.00	0.00	8.23
南南西	1.15	0.67	0.71	0.67	0.17	0.00	0.00	3.37
西南	0.91	0.30	0.64	0.74	0.51	0.34	0.00	3.44
西南西	0.78	0.24	0.37	1.28	1.15	0.13	0.00	3.95
西	0.71	0.10	0.44	0.88	0.24	0.00	0.00	2.36
西北西	0.64	0.30	0.24	0.78	0.00	0.00	0.00	1.96
西北	0.81	0.13	0.64	1.35	0.03	0.00	0.00	2.97
北北西	1.25	0.17	1.25	2.87	0.17	0.00	0.00	5.70
—	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
小計	17.07	6.37	13.32	31.70	29.65	1.89	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.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)102年1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	2.89	1.72	5.25	6.63	0.67	0.00	0.00	17.17
北北東	2.29	0.50	1.82	7.10	9.19	0.27	0.00	21.17
東北	1.21	0.17	0.50	2.15	4.31	0.00	0.00	8.35
東北東	0.61	0.37	0.47	1.14	0.50	0.00	0.00	3.10
東	0.71	0.07	0.40	0.74	0.13	0.00	0.00	2.05
東南東	0.54	0.10	0.30	0.57	0.57	0.03	0.00	2.12
東南	0.61	0.24	0.71	1.75	0.10	0.00	0.00	3.40
南南東	0.54	0.61	1.11	2.05	0.27	0.00	0.00	4.58
南	1.08	0.81	1.28	2.19	1.14	0.03	0.00	6.53
南南西	1.28	0.34	0.44	0.84	0.40	0.00	0.00	3.30
西南	1.65	0.44	0.37	0.47	0.00	0.00	0.00	2.93
西南西	1.38	0.20	0.44	0.27	0.67	0.00	0.00	2.96
西	1.35	0.24	0.50	0.84	0.47	0.00	0.00	3.40
西北西	0.77	0.20	0.64	1.51	0.91	0.00	0.00	4.04
西北	0.81	0.37	0.88	1.72	0.27	0.00	0.00	4.04
北北西	1.11	0.98	2.39	3.90	0.27	0.00	0.00	8.65
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	2.22
小計	18.82	7.34	17.50	33.89	19.89	0.34	2.22	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1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	1.79	4.49	2.33	2.06	0.00	0.00	0.00	10.66
北北東	2.33	8.43	4.76	1.85	0.03	0.00	0.00	17.40
東北	2.66	2.46	4.49	0.88	0.30	0.40	0.07	11.26
東北東	2.06	1.21	0.84	0.44	0.17	0.10	0.20	5.03
東	1.48	0.17	0.24	0.07	0.27	0.24	0.07	2.53
東南東	1.82	0.71	0.07	0.00	0.13	0.34	0.07	3.14
東南	1.45	0.47	0.81	0.17	0.17	0.37	1.08	4.52
南南東	3.14	1.79	0.78	0.27	0.17	0.00	0.00	6.14
南	4.49	1.32	0.64	0.54	0.10	0.00	0.00	7.08
南南西	3.17	1.21	0.67	0.88	0.47	0.07	0.17	6.64
西南	1.55	0.88	1.96	3.10	1.75	0.10	0.00	9.34
西南西	1.89	0.81	0.84	0.71	0.10	0.00	0.00	4.35
西	1.21	0.57	0.51	0.30	0.00	0.00	0.00	2.60
西北西	0.51	0.30	0.94	0.07	0.07	0.00	0.00	1.89
西北	0.57	0.30	1.18	0.17	0.00	0.00	0.00	2.23
北北西	1.08	0.78	3.00	0.34	0.00	0.00	0.00	5.19
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	31.20	25.90	24.05	11.84	3.74	1.62	1.65	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)102年1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	5.02	7.27	3.30	0.34	0.00	0.00	0.00	15.92
北北東	5.15	10.16	7.27	1.82	0.00	0.00	0.00	24.40
東北	2.76	4.68	2.42	0.64	0.03	0.00	0.00	10.54
東北東	1.21	0.94	1.62	0.27	0.00	0.00	0.00	4.04
東	0.67	0.61	0.98	0.10	0.00	0.00	0.00	2.36
東南東	1.28	0.64	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39
東南	1.99	0.81	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20
南南東	2.89	2.56	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	5.86
南	1.82	1.14	0.10	0.03	0.00	0.00	0.00	3.10
南南西	0.71	0.27	0.27	0.20	0.03	0.00	0.00	1.48
西南	0.27	0.10	0.10	0.07	0.00	0.00	0.00	0.54
西南西	0.77	0.24	0.40	0.13	0.00	0.00	0.00	1.55
西	1.11	0.61	0.77	0.07	0.00	0.00	0.00	2.56
西北西	1.25	1.08	0.71	0.13	0.03	0.00	0.00	3.20
西北	1.95	1.51	1.11	0.44	0.07	0.00	0.00	5.08
北北西	4.78	4.11	0.94	0.64	0.94	0.17	0.00	11.58
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	2.22
小計	33.63	36.72	21.27	4.88	1.11	0.17	2.22	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)102年2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	1.82	0.67	2.72	6.03	2.49	0.04	0.00	13.76
北北東	2.46	0.41	1.08	3.83	7.81	0.56	0.00	16.15
東北	1.08	0.37	0.82	2.19	3.68	0.67	0.04	8.85
東北東	1.30	0.22	0.60	1.00	2.01	0.30	0.00	5.43
東	0.78	0.37	0.19	0.26	0.86	0.11	0.00	2.57
東南東	0.86	0.15	0.60	0.60	0.45	0.00	0.00	2.64
東南	0.60	0.41	0.93	2.19	1.12	0.00	0.00	5.25
南南東	0.89	0.48	1.15	1.64	0.33	0.00	0.00	4.50
南	2.31	1.23	3.24	3.01	0.86	0.07	0.00	10.71
南南西	2.90	0.67	1.12	0.89	0.41	0.00	0.00	5.99
西南	1.49	0.48	0.67	0.89	0.82	0.11	0.00	4.46
西南西	1.38	0.37	0.52	1.75	1.30	0.26	0.00	5.58
西	1.12	0.45	0.60	1.45	0.86	0.00	0.00	4.46
西北西	0.93	0.37	0.71	0.63	0.00	0.00	0.00	2.64
西北	1.04	0.33	0.89	0.48	0.11	0.00	0.00	2.86
北北西	1.75	0.52	1.15	0.63	0.04	0.00	0.00	4.09
—	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
小計	22.73	7.51	16.96	27.49	23.14	2.12	0.04	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)102年2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	1.60	0.75	2.65	5.81	0.45	0.00	0.00	11.25
北北東	1.53	0.45	0.86	4.92	4.77	0.30	0.00	12.82
東北	2.38	0.56	0.52	1.79	3.06	0.26	0.00	8.57
東北東	3.28	0.67	0.37	1.04	0.19	0.00	0.00	5.55
東	2.05	0.56	0.22	0.71	0.48	0.00	0.00	4.02
東南東	1.34	0.34	0.75	1.12	0.78	0.04	0.00	4.36
東南	1.75	0.52	0.60	2.68	1.34	0.00	0.00	6.89
南南東	1.79	1.01	2.65	2.12	0.26	0.07	0.00	7.90
南	1.94	0.82	2.12	1.68	0.34	0.00	0.00	6.89
南南西	2.05	0.67	0.78	0.48	0.15	0.04	0.00	4.17
西南	1.56	0.19	0.45	0.67	0.07	0.04	0.00	2.98
西南西	1.12	0.60	0.56	0.63	0.22	0.00	0.00	3.13
西	1.71	0.30	0.97	1.27	1.04	0.00	0.00	5.29
西北西	1.83	0.41	0.93	0.63	0.34	0.00	0.00	4.14
西北	1.12	0.52	0.71	0.97	0.11	0.00	0.00	3.43
北北西	1.42	0.78	2.42	3.80	0.15	0.00	0.00	8.57
—	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
小計	28.50	9.13	17.55	30.33	13.75	0.75	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.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)102年2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	6.25	5.95	2.72	0.04	0.04	0.00	0.00	14.99
北北東	4.76	6.81	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	16.44
東北	2.98	4.35	4.39	0.15	0.04	0.00	0.00	11.90
東北東	3.27	1.53	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	5.13
東	2.23	0.04	0.11	0.07	0.00	0.00	0.00	2.46
東南東	2.46	0.33	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05
東南	2.94	0.45	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	3.68
南南東	3.31	0.45	0.45	0.04	0.00	0.00	0.00	4.24
南	3.72	0.30	0.33	0.11	0.04	0.00	0.00	4.50
南南西	2.12	0.48	0.33	0.19	0.07	0.00	0.00	3.20
西南	1.64	0.67	1.04	1.19	0.11	0.00	0.00	4.65
西南西	2.23	0.71	0.93	0.30	0.04	0.00	0.00	4.20
西	2.05	1.45	0.63	0.11	0.00	0.00	0.00	4.24
西北西	2.98	1.23	0.48	0.22	0.00	0.00	0.00	4.91
西北	2.53	1.04	0.97	0.11	0.04	0.00	0.00	4.69
北北西	4.28	1.82	1.34	0.15	0.00	0.00	0.00	7.59
—	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.11
小計	49.81	27.60	19.49	2.68	0.37	0.04	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.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)102年2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	5.92	11.62	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	18.29
北北東	8.05	7.75	3.20	0.00	0.00	0.00	0.00	19.00
東北	5.59	5.63	2.35	0.04	0.00	0.00	0.00	13.60
東北東	3.06	1.86	2.68	0.00	0.00	0.00	0.00	7.60
東	1.83	0.52	1.64	0.26	0.07	0.00	0.00	4.32
東南東	2.68	1.19	1.01	0.04	0.00	0.00	0.00	4.92
東南	4.17	2.87	0.89	0.07	0.00	0.00	0.00	8.01
南南東	4.88	1.56	0.15	0.04	0.00	0.00	0.00	6.63
南	2.46	1.23	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	3.95
南南西	0.67	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78
西南	0.52	0.11	0.15	0.04	0.00	0.00	0.00	0.82
西南西	0.97	0.34	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42
西	1.15	0.60	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	2.01
西北西	1.01	0.26	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42
西北	0.60	0.45	0.86	0.26	0.00	0.00	0.00	2.16
北北西	2.12	1.97	0.37	0.07	0.00	0.00	0.00	4.55
—	0.07	0.04	0.11	0.15	0.07	0.04	0.04	0.52
小計	45.75	38.11	14.87	1.04	0.15	0.04	0.04	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)102年3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	0.50	0.57	4.20	7.70	1.24	0.00	0.00	14.22
北北東	0.54	0.17	0.44	4.13	6.59	0.13	0.00	12.00
東北	0.47	0.40	0.34	0.74	2.35	0.03	0.00	4.34
東北東	0.94	0.20	0.37	0.67	0.27	0.10	0.00	2.55
東	0.54	0.13	0.13	0.20	0.24	0.00	0.00	1.24
東南東	0.67	0.10	0.20	0.20	0.44	0.03	0.00	1.65
東南	0.54	0.34	0.24	1.82	1.01	0.03	0.00	3.97
南南東	0.64	0.27	0.97	2.92	0.84	0.07	0.00	5.71
南	0.94	0.64	2.52	4.07	2.39	0.30	0.00	10.86
南南西	1.21	1.01	1.21	1.98	1.21	0.24	0.00	6.86
西南	1.78	0.61	1.34	2.45	2.52	1.82	0.00	10.52
西南西	1.61	0.50	1.28	3.87	4.13	0.64	0.00	12.03
西	0.84	0.50	1.04	0.87	0.27	0.03	0.00	3.56
西北西	1.01	0.37	0.50	0.44	0.03	0.00	0.00	2.35
西北	0.61	0.34	0.61	0.27	0.03	0.00	0.00	1.85
北北西	1.51	1.48	2.18	1.11	0.00	0.00	0.00	6.29
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	14.35	7.63	17.58	33.45	23.56	3.43	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.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)102年3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	1.45	0.50	3.46	7.36	0.50	0.03	0.00	13.32
北北東	0.57	0.17	0.47	4.91	4.64	0.13	0.00	10.89
東北	1.04	0.40	0.37	1.38	1.38	0.00	0.00	4.57
東北東	1.61	0.34	0.40	0.50	0.07	0.00	0.00	2.93
東	1.34	0.37	0.37	0.64	0.30	0.00	0.00	3.03
東南東	1.41	0.24	0.10	0.44	0.64	0.00	0.00	2.82
東南	1.34	0.27	0.98	2.29	0.37	0.00	0.00	5.25
南南東	0.98	0.44	1.71	2.79	0.54	0.03	0.00	6.49
南	1.88	0.47	1.45	1.65	0.61	0.03	0.00	6.09
南南西	2.08	0.64	0.81	0.57	0.13	0.00	0.00	4.24
西南	2.05	0.34	0.67	0.47	0.10	0.00	0.00	3.63
西南西	2.79	0.57	0.77	0.81	0.67	0.03	0.00	5.65
西	2.39	0.47	1.01	1.51	1.08	0.03	0.00	6.49
西北西	1.71	0.67	1.28	1.28	0.47	0.00	0.00	5.41
西北	1.82	0.64	1.48	1.31	0.37	0.00	0.00	5.62
北北西	1.65	0.67	3.63	7.16	0.40	0.00	0.00	13.52
—	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
小計	26.19	7.20	18.96	35.07	12.27	0.30	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.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)102年3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	3.60	8.71	2.05	0.07	0.00	0.00	0.00	14.42
北北東	3.16	5.92	6.79	0.27	0.00	0.00	0.00	16.13
東北	2.05	2.15	3.50	0.17	0.00	0.00	0.00	7.87
東北東	2.39	1.08	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
東	2.02	0.20	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29
東南東	3.26	0.30	0.47	0.03	0.00	0.00	0.00	4.07
東南	6.12	0.97	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	7.60
南南東	7.33	0.20	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	7.63
南	3.19	0.47	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	3.87
南南西	2.52	0.27	0.24	0.27	0.00	0.00	0.00	3.29
西南	2.39	0.37	0.67	0.81	0.17	0.00	0.00	4.40
西南西	2.32	0.47	0.74	0.50	0.20	0.03	0.00	4.27
西	2.76	0.37	0.44	0.37	0.00	0.00	0.00	3.93
西北西	3.43	1.18	0.47	0.03	0.00	0.00	0.00	5.11
西北	1.98	1.08	0.57	0.20	0.00	0.00	0.00	3.83
北北西	2.55	2.99	1.38	0.34	0.00	0.00	0.00	7.26
—	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
小計	51.09	26.72	18.69	3.09	0.37	0.03	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.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)102年3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	11.77	8.54	0.87	0.03	0.00	0.00	0.00	21.22
北北東	8.47	9.35	3.19	0.00	0.00	0.00	0.00	21.02
東北	5.31	4.10	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	11.26
東北東	4.77	2.15	1.78	0.00	0.00	0.00	0.00	8.71
東	3.16	0.71	0.71	0.13	0.03	0.00	0.00	4.74
東南東	2.05	1.01	0.61	0.03	0.00	0.00	0.00	3.70
東南	2.93	2.66	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	5.85
南南東	3.26	1.14	0.20	0.03	0.00	0.00	0.00	4.64
南	1.92	0.64	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59
南南西	0.44	0.07	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.54
西南	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
西南西	0.47	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
西	1.04	0.50	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92
西北西	1.82	0.37	0.20	0.07	0.00	0.00	0.00	2.45
西北	1.18	0.50	0.27	0.07	0.00	0.00	0.00	2.02
北北西	4.14	3.03	0.84	0.10	0.00	0.00	0.00	8.10
—	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03
小計	53.26	34.87	11.30	0.54	0.03	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.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

102年第1季監測報告

附錄 IV.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年1月第1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
102年1月13日（陰）至102年1月14日（晴）	15 ～ 16	18.7	98	NE	2.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
	16 ～ 17	18.8	98	NE	1.7	0.005	0.003	0.14	0.2	
	17 ～ 18	18.9	98	ENE	1.1	0.005	0.003	0.13	0.2	
	18 ～ 19	19.3	98	S	0.4	0.005	0.003	0.13	0.2	
	19 ～ 20	19.3	98	NNE	0.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	20 ～ 21	18.9	98	NNE	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	21 ～ 22	19.1	98	NE	0.6	0.006	0.004	0.14	0.2	
	22 ～ 23	19.7	98	SW	0.8	0.005	0.003	0.13	0.2	
	23 ～ 24	20.0	98	WSW	1.5	0.005	0.003	0.12	0.2	
	00 ～ 01	20.2	98	SW	1.2	0.004	0.003	0.12	0.2	
	01 ～ 02	20.3	98	WSW	1.1	0.004	0.003	0.12	0.2	
	02 ～ 03	20.2	98	SSW	0.7	0.005	0.003	0.13	0.2	
	03 ～ 04	19.1	98	SE	0.3	0.007	0.005	0.16	0.3	
	04 ～ 05	18.2	98	SSW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	18.0	98	S	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	06 ～ 07	18.1	98	SSW	0.5	0.007	0.005	0.17	0.3	
	07 ～ 08	17.7	98	SSW	0.6	0.013	0.010	0.21	0.4	
	08 ～ 09	17.9	97	SSW	0.8	0.013	0.010	0.21	0.4	
	09 ～ 10	17.8	94	SSW	0.8	0.015	0.011	0.22	0.4	
	10 ～ 11	17.3	97	S	0.4	0.016	0.012	0.22	0.5	
	11 ～ 12	17.5	97	E	0.3	0.016	0.013	0.22	0.5	
	12 ～ 13	16.8	97	NE	2.1	0.014	0.012	0.20	0.4	
	13 ～ 14	16.5	97	ENE	1.9	0.011	0.009	0.18	0.4	
	14 ～ 15	16.3	97	NE	2.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.3	94	----	0.2	0.004	0.003	0.12	0.2	
最大值		20.3	98	SSW	2.4	0.016	0.013	0.22	0.5	
平均值		18.5	98	----	0.9	0.008	0.006	0.16	0.3	
標準偏差		1.2	1	----	0.7	0.004	0.004	0.04	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

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月13日（陰）至102年1月14日（晴）	15 ～ 16	15.8	95	NE	2.1	0.013	0.009	0.18	0.4	
	16 ～ 17	15.2	96	NE	1.8	0.010	0.006	0.19	0.4	
	17 ～ 18	15.0	95	NE	2.0	0.007	0.003	0.17	0.3	
	18 ～ 19	15.3	91	NE	1.5	0.005	0.002	0.15	0.2	
	19 ～ 20	15.2	92	ENE	2.8	0.005	0.002	0.15	0.2	
	20 ～ 21	15.3	92	NE	2.5	0.005	0.002	0.15	0.3	
	21 ～ 22	15.3	91	NE	2.3	0.005	0.002	0.15	0.3	
	22 ～ 23	15.3	83	NE	1.7	0.005	0.002	0.17	0.3	
	23 ～ 24	15.3	78	ENE	1.3	0.005	0.002	0.16	0.3	
	00 ～ 01	15.4	77	NE	1.8	0.005	0.002	0.16	0.3	
	01 ～ 02	15.1	75	NE	2.4	0.005	0.002	0.16	0.3	
	02 ～ 03	14.6	72	NE	2.3	0.005	0.002	0.16	0.3	
	03 ～ 04	14.3	74	NE	2.5	0.005	0.002	0.16	0.3	
	04 ～ 05	13.8	72	NE	2.7	0.005	0.002	0.17	0.3	
	05 ～ 06	13.4	69	NE	2.1	0.005	0.002	0.18	0.4	
	06 ～ 07	13.4	73	ENE	0.9	0.005	0.002	0.18	0.4	
	07 ～ 08	13.8	73	ENE	0.8	0.006	0.002	0.18	0.4	
	08 ～ 09	14.5	70	ENE	1.2	0.005	0.002	0.17	0.3	
	09 ～ 10	14.8	65	ENE	1.3	0.005	0.002	0.17	0.3	
	10 ～ 11	14.6	65	NE	2.0	0.006	0.002	0.18	0.3	
	11 ～ 12	15.0	63	ENE	1.2	0.006	0.003	0.19	0.4	
	12 ～ 13	16.0	58	NE	1.9	0.006	0.002	0.18	0.4	
	13 ～ 14	15.8	60	NE	1.6	0.006	0.002	0.18	0.3	
	14 ～ 15	16.0	58	ENE	1.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		13.4	58	----	0.8	0.005	0.002	0.15	0.2	
最大值		16.0	96	NE	2.8	0.013	0.009	0.19	0.4	
平均值		14.9	77	----	1.8	0.006	0.003	0.17	0.3	
標準偏差		0.8	12	----	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.2-2

附4.2-1

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月4日（晴）至102年2月5日（陰）	14 ～ 15	23.4	83	SE	0.2	0.009	0.008	0.15	0.2	
	15 ～ 16	23.7	82	NW	0.2	0.009	0.007	0.15	0.2	
	16 ～ 17	23.7	85	NNE	0.3	0.012	0.010	0.15	0.2	
	17 ～ 18	22.9	91	NNE	0.6	0.012	0.009	0.15	0.2	
	18 ～ 19	22.4	95	NNE	0.7	0.011	0.008	0.15	0.2	
	19 ～ 20	22.6	95	SSE	0.2	0.010	0.007	0.16	0.2	
	20 ～ 21	22.1	97	N	0.2	0.007	0.005	0.14	0.1	
	21 ～ 22	21.6	98	N	0.2	0.008	0.005	0.15	0.1	
	22 ～ 23	21.5	98	S	0.2	0.006	0.005	0.13	0.1	
	23 ～ 24	21.4	98	NNE	0.2	0.005	0.003	0.11	0.2	
	00 ～ 01	21.3	98	SE	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
	01 ～ 02	21.3	98	S	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
	02 ～ 03	20.9	98	SSE	0.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
	03 ～ 04	20.8	98	S	0.2	0.006	0.004	0.12	0.2	
	04 ～ 05	20.3	98	S	0.4	0.005	0.003	0.13	0.2	
	05 ～ 06	20.1	98	SSE	0.5	0.004	0.003	0.13	0.2	
	06 ～ 07	20.1	98	S	0.6	0.005	0.003	0.14	0.2	
	07 ～ 08	20.4	98	S	0.3	0.010	0.005	0.16	0.2	
	08 ～ 09	19.0	98	S	0.8	0.015	0.011	0.20	0.3	
	09 ～ 10	16.7	98	ENE	0.8	0.012	0.009	0.18	0.3	
	10 ～ 11	16.2	98	S	0.4	0.012	0.009	0.18	0.2	
	11 ～ 12	18.3	95	S	0.6	0.015	0.011	0.20	0.3	
	12 ～ 13	22.4	79	S	0.3	0.011	0.008	0.19	0.3	
	13 ～ 14	24.0	72	SSW	0.2	0.008	0.005	0.15	0.1	
最小值		16.2	72	----	0.2	0.004	0.003	0.11	0.1	
最大值		24.0	98	S	0.8	0.015	0.011	0.20	0.3	
平均值		21.1	94	----	0.4	0.009	0.006	0.15	0.2	
標準偏差		2.0	8	----	0.2	0.003	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

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月3日（陰）至102年2月4日（晴）	14 ～ 15	23.0	94	SW	1.3	0.005	0.003	0.13	0.3	
	15 ～ 16	23.3	94	SW	0.9	0.005	0.003	0.13	0.3	
	16 ～ 17	23.7	90	SW	2.0	0.005	0.003	0.13	0.3	
	17 ～ 18	23.4	91	SW	0.9	0.005	0.003	0.13	0.3	
	18 ～ 19	22.2	96	ENE	0.7	0.006	0.005	0.14	0.2	
	19 ～ 20	20.7	98	N	0.2	0.009	0.006	0.15	0.2	
	20 ～ 21	19.5	98	S	0.3	0.015	0.013	0.16	0.2	
	21 ～ 22	19.0	98	S	0.4	0.021	0.018	0.18	0.3	
	22 ～ 23	18.8	98	S	0.5	0.019	0.017	0.19	0.3	
	23 ～ 24	19.1	98	S	0.4	0.018	0.015	0.19	0.3	
	00 ～ 01	19.1	98	S	0.2	0.015	0.013	0.19	0.3	
	01 ～ 02	18.8	98	SSE	0.8	0.012	0.010	0.17	0.3	
	02 ～ 03	18.7	98	SSE	0.7	0.009	0.007	0.16	0.2	
	03 ～ 04	18.5	98	N	0.2	0.013	0.012	0.15	0.2	
	04 ～ 05	18.9	98	SSE	0.2	0.009	0.008	0.14	0.2	
	05 ～ 06	19.5	98	S	0.3	0.007	0.005	0.15	0.2	
	06 ～ 07	19.7	98	SSE	0.2	0.008	0.006	0.17	0.2	
	07 ～ 08	20.0	98	S	0.3	0.011	0.007	0.18	0.2	
	08 ～ 09	21.0	98	SSE	0.5	0.010	0.006	0.18	0.2	
	09 ～ 10	23.0	94	SE	0.3	0.011	0.007	0.18	0.1	
	10 ～ 11	22.8	87	SE	0.8	0.025	0.016	0.16	0.2	
	11 ～ 12	23.5	83	S	0.3	0.020	0.014	0.15	0.3	
	12 ～ 13	24.4	79	WSW	1.0	0.012	0.009	0.15	0.3	
	13 ～ 14	24.4	79	SW	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.5	79	----	0.2	0.005	0.003	0.13	0.1	
最大值		24.4	98	S	2.0	0.025	0.018	0.19	0.3	
平均值		21.0	94	----	0.6	0.012	0.009	0.16	0.2	
標準偏差		2.1	6	----	0.4	0.006	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.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月4日（晴）至102年3月5日（晴）	10 ～ 11	16.9	53	NNE	2.7	0.007	0.005	0.18	0.3	
	11 ～ 12	17.3	52	NE	3.0	0.007	0.005	0.17	0.4	
	12 ～ 13	18.0	51	NE	2.7	0.006	0.005	0.16	0.6	
	13 ～ 14	18.3	49	NE	2.7	0.007	0.005	0.16	0.6	
	14 ～ 15	17.9	50	NE	2.9	0.007	0.006	0.16	0.5	
	15 ～ 16	17.9	50	NNE	2.0	0.008	0.006	0.17	0.5	
	16 ～ 17	17.2	53	NNE	1.0	0.009	0.007	0.18	0.5	
	17 ～ 18	15.6	67	NE	0.3	0.008	0.006	0.17	0.6	
	18 ～ 19	12.9	83	NNE	0.4	0.006	0.004	0.17	0.5	
	19 ～ 20	12.1	89	SSW	0.9	0.009	0.006	0.18	0.5	
	20 ～ 21	11.6	91	SSW	1.1	0.009	0.007	0.19	0.5	
	21 ～ 22	11.3	92	SSW	0.9	0.008	0.006	0.18	0.4	
	22 ～ 23	11.0	93	SSW	1.0	0.006	0.005	0.18	0.4	
	23 ～ 24	10.6	95	SSW	0.9	0.007	0.005	0.18	0.5	
	00 ～ 01	10.2	96	SSW	1.0	0.005	0.004	0.18	0.5	
	01 ～ 02	9.9	97	S	1.0	0.005	0.003	0.17	0.4	
	02 ～ 03	9.6	97	S	0.9	0.005	0.003	0.18	0.4	
	03 ～ 04	9.3	98	S	0.9	0.005	0.003	0.18	0.5	
	04 ～ 05	9.0	98	S	0.8	0.005	0.003	0.17	0.4	
	05 ～ 06	8.8	98	S	0.9	0.005	0.003	0.18	0.4	
	06 ～ 07	8.9	98	SSW	0.8	0.006	0.004	0.18	0.4	
	07 ～ 08	9.6	98	SSW	1.0	0.011	0.005	0.20	0.4	
	08 ～ 09	12.2	96	SSW	0.4	0.013	0.007	0.21	0.4	
	09 ～ 10	18.7	55	WSW	1.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		8.8	49	----	0.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		18.7	98	SSW	3.0	0.013	0.007	0.21	0.6	
平均值		13.1	79	----	1.3	0.007	0.005	0.18	0.4	
標準偏差		3.7	21	----	0.8	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.2-8

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月3日（陰）至102年3月4日（晴）	10 ～ 11	13.1	80	N	0.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	11 ～ 12	13.4	73	NE	0.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	12 ～ 13	13.4	74	NNE	0.7	0.006	0.004	0.18	0.3	
	13 ～ 14	13.2	74	NE	1.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	13.2	74	NE	0.8	0.006	0.004	0.18	0.4	
	15 ～ 16	13.2	73	NNE	0.6	0.006	0.004	0.18	0.5	
	16 ～ 17	13.1	73	NE	0.6	0.007	0.004	0.18	0.5	
	17 ～ 18	12.9	72	NNE	0.6	0.007	0.004	0.18	0.6	
	18 ～ 19	12.9	71	NNE	0.6	0.007	0.004	0.18	0.6	
	19 ～ 20	12.8	73	N	0.2	0.008	0.006	0.17	0.5	
	20 ～ 21	12.5	77	SW	0.2	0.007	0.005	0.18	0.5	
	21 ～ 22	12.3	80	SSW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.5	
	22 ～ 23	11.5	87	NNE	0.2	0.006	0.003	0.17	0.4	
	23 ～ 24	11.5	88	SSW	0.5	0.007	0.004	0.18	0.4	
	00 ～ 01	11.1	89	SSW	0.5	0.006	0.003	0.18	0.4	
	01 ～ 02	10.3	92	SSW	1.1	0.005	0.003	0.17	0.4	
	02 ～ 03	9.6	95	SSW	1.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	9.1	96	SSW	1.2	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	8.7	96	SSW	1.1	0.006	0.003	0.18	0.2	
	05 ～ 06	8.4	95	SW	1.0	0.006	0.003	0.18	0.2	
	06 ～ 07	8.2	95	SSW	1.0	0.006	0.003	0.19	0.2	
	07 ～ 08	9.0	94	SSW	1.1	0.011	0.005	0.22	0.3	
	08 ～ 09	11.5	87	SSW	0.9	0.013	0.005	0.25	0.3	
	09 ～ 10	15.6	61	NE	1.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		8.2	61	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
最大值		15.6	96	SSW	1.4	0.013	0.006	0.25	0.6	
平均值		11.7	82	----	0.7	0.007	0.004	0.18	0.4	
標準偏差		2.0	10	----	0.4	0.002	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.2-7

附錄 IV.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月24日（晴）	13 ～ 14	22.1	60	SSE	2.1	0.008	0.006	0.16	0.7	
	14 ～ 15	22.1	61	SE	1.7	0.010	0.008	0.17	0.7	
	15 ～ 16	21.1	66	SE	1.2	0.010	0.008	0.17	0.7	
	16 ～ 17	20.7	68	SE	0.4	0.009	0.008	0.17	0.8	
	17 ～ 18	19.9	76	NE	0.2	0.018	0.015	0.19	0.8	
	18 ～ 19	18.5	87	S	3.5	0.020	0.017	0.20	0.8	
	19 ～ 20	17.5	91	SSW	2.7	0.018	0.014	0.18	0.8	
	20 ～ 21	17.6	91	SW	1.6	0.011	0.008	0.18	0.8	
	21 ～ 22	17.9	88	SW	1.5	0.012	0.009	0.18	0.8	
	22 ～ 23	18.0	87	SW	1.6	0.008	0.007	0.16	0.7	
	23 ～ 24	18.3	89	ESE	0.7	0.006	0.005	0.14	0.6	
至102年1月25日（陰）	00 ～ 01	17.8	92	E	1.7	0.005	0.004	0.13	0.6	
	01 ～ 02	17.2	91	ESE	1.3	0.005	0.003	0.14	0.7	
	02 ～ 03	17.2	88	SSE	0.8	0.005	0.003	0.15	0.8	
	03 ～ 04	16.7	88	SSW	1.6	0.005	0.004	0.16	0.8	
	04 ～ 05	16.7	81	SSE	1.9	0.005	0.004	0.16	0.8	
	05 ～ 06	16.3	81	SSE	1.6	0.006	0.005	0.19	0.8	
	06 ～ 07	15.8	83	SE	1.9	0.008	0.007	0.23	1.0	
	07 ～ 08	15.7	80	SE	1.6	0.008	0.006	0.21	0.9	
	08 ～ 09	15.3	79	ESE	1.1	0.007	0.005	0.19	0.8	
	09 ～ 10	15.7	75	E	2.1	0.006	0.005	0.18	0.8	
	10 ～ 11	15.5	74	ENE	1.9	0.006	0.005	0.18	0.7	
	11 ～ 12	15.9	74	ENE	2.1	0.005	0.004	0.17	0.7	
	12 ～ 13	16.0	73	W	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.3	60	----	0.2	0.005	0.003	0.13	0.6	
最大值		22.1	92	SE	3.5	0.020	0.017	0.23	1.0	
平均值		17.7	80	----	1.6	0.009	0.007	0.17	0.8	
標準偏差		2.1	10	----	0.7	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-IV.2-10

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月5日（晴）	10 ～ 11	20.7	49	SW	1.7	0.007	0.004	0.19	0.3	
	11 ～ 12	21.3	45	SW	1.9	0.006	0.004	0.19	0.3	
	12 ～ 13	21.4	46	SW	2.1	0.006	0.004	0.18	0.3	
	13 ～ 14	21.7	46	SW	2.2	0.007	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	21.6	47	SW	2.4	0.008	0.004	0.19	0.3	
	15 ～ 16	21.3	47	SW	2.4	0.006	0.004	0.18	0.4	
	16 ～ 17	20.8	50	SW	1.8	0.007	0.004	0.17	0.5	
	17 ～ 18	19.7	56	SW	0.2	0.009	0.006	0.20	0.7	
	18 ～ 19	16.6	74	NNE	0.5	0.007	0.004	0.16	0.5	
	19 ～ 20	15.7	82	SSE	0.2	0.011	0.008	0.17	0.5	
	20 ～ 21	15.0	84	SSW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.5	
至102年3月6日（晴）	21 ～ 22	14.2	86	SSW	0.5	0.007	0.005	0.17	0.5	
	22 ～ 23	13.4	90	S	0.3	0.006	0.004	0.17	0.5	
	23 ～ 24	13.0	92	S	0.2	0.007	0.005	0.17	0.5	
	00 ～ 01	12.7	93	S	0.2	0.007	0.005	0.17	0.6	
	01 ～ 02	12.4	94	SSW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.5	
	02 ～ 03	12.2	94	SSW	0.5	0.006	0.004	0.17	0.5	
	03 ～ 04	12.1	94	S	0.8	0.006	0.003	0.16	0.6	
	04 ～ 05	12.0	95	S	0.9	0.007	0.004	0.16	0.6	
	05 ～ 06	12.0	96	S	1.1	0.006	0.004	0.17	0.5	
	06 ～ 07	12.4	96	S	1.2	0.006	0.003	0.17	0.5	
	07 ～ 08	13.7	95	SSW	1.1	0.009	0.005	0.19	0.6	
	08 ～ 09	16.6	85	SSW	0.5	0.009	0.005	0.18	0.5	
	09 ～ 10	19.8	70	SW	0.9	0.007	0.005	0.17	0.5	
最小值		12.0	45	----	0.2	0.006	0.003	0.16	0.3	
最大值		21.7	96	SW	2.4	0.011	0.008	0.20	0.7	
平均值		16.3	75	----	1.0	0.007	0.005	0.18	0.5	
標準偏差		3.9	21	----	0.8	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-IV.2-9

附4.2-5

附錄 IV.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月26日（陰）至102年1月27日（陰）	13 ～ 14	18.4	77	SE	0.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
	14 ～ 15	18.2	77	ESE	0.8	0.005	0.003	0.15	0.2	
	15 ～ 16	17.6	79	E	1.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	16 ～ 17	17.3	79	ESE	1.0	0.005	0.003	0.15	0.2	
	17 ～ 18	17.0	80	ENE	1.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	18 ～ 19	16.5	83	ESE	1.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	19 ～ 20	15.5	90	ENE	1.7	0.005	0.002	0.15	0.2	
	20 ～ 21	15.4	88	ENE	1.6	0.005	0.002	0.15	0.2	
	21 ～ 22	16.3	77	ENE	1.6	0.005	0.002	0.15	0.2	
	22 ～ 23	16.5	78	ENE	1.9	0.005	0.002	0.15	0.2	
	23 ～ 24	15.3	88	ENE	2.1	0.005	0.003	0.14	0.2	
	00 ～ 01	14.8	91	ENE	2.1	0.005	0.002	0.15	0.2	
	01 ～ 02	14.8	89	E	2.1	0.004	0.002	0.15	0.2	
	02 ～ 03	14.9	82	E	1.7	0.005	0.003	0.15	0.2	
	03 ～ 04	15.0	81	E	1.3	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	15.3	76	ESE	1.6	0.005	0.003	0.16	0.2	
	05 ～ 06	15.9	65	E	1.4	0.005	0.003	0.16	0.2	
	06 ～ 07	15.8	66	E	1.6	0.005	0.003	0.17	0.3	
	07 ～ 08	14.6	78	E	1.7	0.005	0.003	0.17	0.3	
	08 ～ 09	14.1	82	NE	0.6	0.008	0.006	0.17	0.3	
	09 ～ 10	13.5	91	N	0.2	0.010	0.007	0.17	0.3	
	10 ～ 11	14.8	78	ESE	0.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	11 ～ 12	15.5	70	E	1.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	12 ～ 13	16.1	62	E	1.3	0.006	0.004	0.17	0.2	
最小值		13.5	62	----	0.2	0.004	0.002	0.14	0.2	
最大值		18.4	91	E	2.1	0.010	0.007	0.17	0.3	
平均值		15.8	79	----	1.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
標準偏差		1.2	8	----	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.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月25日（陰）至102年1月26日（陰）	13 ～ 14	16.3	71	ESE	1.5	0.006	0.003	0.14	0.6	
	14 ～ 15	16.2	72	ENE	2.0	0.005	0.003	0.15	0.6	
	15 ～ 16	16.2	71	ENE	2.2	0.005	0.002	0.14	0.5	
	16 ～ 17	16.1	72	ENE	2.5	0.005	0.002	0.13	0.5	
	17 ～ 18	16.0	72	ENE	2.1	0.005	0.003	0.13	0.5	
	18 ～ 19	15.9	73	ENE	1.8	0.005	0.002	0.13	0.5	
	19 ～ 20	15.8	73	E	1.8	0.005	0.002	0.13	0.5	
	20 ～ 21	16.0	72	ENE	1.6	0.005	0.002	0.13	0.5	
	21 ～ 22	16.2	70	ENE	1.7	0.004	0.002	0.12	0.5	
	22 ～ 23	16.4	69	ENE	1.3	0.004	0.002	0.12	0.5	
	23 ～ 24	16.3	74	ENE	0.3	0.007	0.004	0.13	0.5	
	00 ～ 01	15.2	84	SSW	0.2	0.008	0.005	0.12	0.5	
	01 ～ 02	14.5	90	SW	0.4	0.006	0.003	0.12	0.5	
	02 ～ 03	14.3	94	SW	0.8	0.008	0.005	0.12	0.5	
	03 ～ 04	14.4	96	SW	0.6	0.009	0.005	0.12	0.5	
	04 ～ 05	14.4	97	SSW	0.4	0.012	0.007	0.12	0.5	
	05 ～ 06	14.4	98	SSW	0.7	0.011	0.007	0.12	0.5	
	06 ～ 07	14.7	98	SSW	0.2	0.015	0.010	0.12	0.5	
	07 ～ 08	14.9	98	SW	0.4	0.008	0.005	0.12	0.5	
	08 ～ 09	16.0	96	SW	0.6	0.008	0.004	0.26	0.4	
	09 ～ 10	18.2	84	WSW	0.4	0.006	0.003	0.85	0.4	
	10 ～ 11	18.9	78	NNW	0.3	0.005	0.002	0.75	0.3	
	11 ～ 12	19.2	74	ENE	1.0	0.004	0.002	0.11	0.3	
	12 ～ 13	18.9	76	ENE	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		14.3	69	----	0.2	0.004	0.002	0.11	0.3	
最大值		19.2	98	ENE	2.5	0.015	0.010	0.85	0.6	
平均值		16.1	81	----	1.1	0.007	0.004	0.19	0.5	
標準偏差		1.5	11	----	0.7	0.003	0.002	0.20	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.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月24日（陰）至102年2月25日（晴）	14 ～ 15	20.4	69	SE	3.8	0.009	0.006	0.20	0.4	
	15 ～ 16	20.4	68	SE	4.0	0.008	0.005	0.18	0.5	
	16 ～ 17	20.6	66	SE	3.8	0.009	0.006	0.19	0.5	
	17 ～ 18	20.1	71	SE	4.6	0.008	0.005	0.17	0.5	
	18 ～ 19	19.8	74	SE	4.0	0.008	0.005	0.17	0.5	
	19 ～ 20	19.8	75	SSE	4.8	0.008	0.004	0.16	0.5	
	20 ～ 21	19.9	76	SSE	4.4	0.007	0.005	0.17	0.5	
	21 ～ 22	19.9	79	SSE	4.3	0.008	0.005	0.16	0.4	
	22 ～ 23	20.2	76	SSE	4.6	0.008	0.005	0.16	0.4	
	23 ～ 24	20.3	77	SSE	3.9	0.009	0.007	0.16	0.4	
	00 ～ 01	20.2	78	SSE	2.8	0.008	0.006	0.16	0.4	
	01 ～ 02	20.1	79	SSE	1.4	0.008	0.006	0.17	0.5	
	02 ～ 03	20.2	79	SSE	2.0	0.008	0.005	0.16	0.5	
	03 ～ 04	20.1	80	SSE	2.2	0.008	0.006	0.16	0.5	
	04 ～ 05	20.1	79	SSE	2.8	0.009	0.007	0.17	0.5	
	05 ～ 06	20.3	77	SSE	2.3	0.010	0.008	0.17	0.5	
	06 ～ 07	20.5	76	SSE	4.5	0.009	0.006	0.16	0.4	
	07 ～ 08	21.2	72	SSE	5.3	0.009	0.006	0.17	0.4	
	08 ～ 09	22.3	68	SSE	5.7	0.009	0.006	0.17	0.4	
	09 ～ 10	23.3	66	SSE	5.8	0.008	0.005	0.25	0.4	
	10 ～ 11	23.9	65	SSE	4.9	0.009	0.006	0.20	0.5	
	11 ～ 12	24.8	64	SSE	3.1	0.009	0.006	0.36	0.5	
	12 ～ 13	25.1	65	SE	4.2	0.008	0.005	0.22	0.4	
	13 ～ 14	25.1	66	SE	4.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.8	64	----	1.4	0.007	0.004	0.16	0.4	
最大值		25.1	80	SSE	5.8	0.010	0.008	0.36	0.5	
平均值		21.2	73	----	3.9	0.008	0.006	0.18	0.5	
標準偏差		1.8	6	----	1.2	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

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月23日（陰）至102年2月24日（陰）	14 ～ 15	17.6	82	NE	2.9	0.005	0.004	0.18	0.2	
	15 ～ 16	17.8	81	NE	3.4	0.007	0.005	0.18	0.2	
	16 ～ 17	17.9	79	NE	4.1	0.009	0.007	0.18	0.4	
	17 ～ 18	18.0	77	NE	4.1	0.008	0.007	0.18	0.5	
	18 ～ 19	18.3	76	ENE	3.3	0.008	0.007	0.18	0.6	
	19 ～ 20	18.5	75	ENE	3.2	0.009	0.007	0.17	0.7	
	20 ～ 21	18.8	74	ENE	3.1	0.009	0.007	0.17	0.6	
	21 ～ 22	18.9	74	ENE	2.1	0.010	0.007	0.17	0.6	
	22 ～ 23	19.0	74	ENE	2.2	0.009	0.007	0.17	0.5	
	23 ～ 24	19.3	73	ENE	2.2	0.010	0.007	0.17	0.5	
	00 ～ 01	19.1	76	ENE	2.2	0.010	0.007	0.18	0.5	
	01 ～ 02	19.2	75	ENE	1.8	0.009	0.007	0.17	0.5	
	02 ～ 03	19.5	73	ENE	2.0	0.010	0.008	0.17	0.5	
	03 ～ 04	19.5	73	E	1.8	0.010	0.008	0.17	0.5	
	04 ～ 05	18.5	82	ESE	1.7	0.011	0.008	0.17	0.4	
	05 ～ 06	17.9	87	ESE	2.2	0.011	0.009	0.17	0.4	
	06 ～ 07	17.7	89	ESE	1.9	0.012	0.010	0.17	0.3	
	07 ～ 08	18.2	84	ESE	2.7	0.013	0.010	0.17	0.4	
	08 ～ 09	19.2	74	ESE	3.6	0.013	0.009	0.18	0.3	
	09 ～ 10	19.3	72	ESE	3.6	0.012	0.009	0.22	0.3	
	10 ～ 11	19.9	70	SE	4.0	0.011	0.008	0.20	0.4	
	11 ～ 12	20.7	64	SE	4.0	0.011	0.008	0.21	0.4	
	12 ～ 13	20.7	62	SE	4.0	0.011	0.007	0.20	0.3	
	13 ～ 14	20.6	65	SE	4.1	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.6	62	----	1.7	0.005	0.004	0.17	0.2	
最大值		20.7	89	ENE	4.1	0.013	0.010	0.22	0.7	
平均值		18.9	75	----	2.9	0.010	0.008	0.18	0.4	
標準偏差		0.9	7	----	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

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月15日（陰）至102年3月16日（晴）	14 ～ 15	16.4	97	SW	0.8	0.011	0.008	0.14	0.3	
	15 ～ 16	16.8	97	SW	0.3	0.007	0.004	0.14	0.3	
	16 ～ 17	17.1	97	W	0.3	0.007	0.005	0.14	0.3	
	17 ～ 18	16.8	97	W	0.3	0.007	0.005	0.14	0.3	
	18 ～ 19	16.7	98	SW	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	16.8	98	SW	0.3	0.009	0.006	0.14	0.3	
	20 ～ 21	16.7	98	SSW	0.2	0.010	0.007	0.14	0.3	
	21 ～ 22	16.8	98	SSW	0.2	0.014	0.010	0.14	0.3	
	22 ～ 23	17.5	98	S	0.4	0.008	0.006	0.13	0.3	
	23 ～ 24	18.5	98	SW	0.2	0.015	0.013	0.14	0.3	
	00 ～ 01	18.6	98	SW	0.2	0.008	0.005	0.14	0.3	
	01 ～ 02	18.0	98	S	0.2	0.012	0.009	0.15	0.3	
	02 ～ 03	18.4	98	SSE	0.5	0.015	0.011	0.14	0.3	
	03 ～ 04	18.4	98	SSW	0.2	0.033	0.020	0.16	0.3	
	04 ～ 05	18.0	98	SW	0.2	0.024	0.018	0.14	0.3	
	05 ～ 06	18.0	98	SW	0.7	0.018	0.013	0.14	0.3	
	06 ～ 07	17.8	98	SSW	0.3	0.040	0.019	0.14	0.3	
	07 ～ 08	19.1	98	NNW	0.2	0.017	0.011	0.15	0.3	
	08 ～ 09	21.9	94	SSE	0.8	0.011	0.007	0.14	0.3	
	09 ～ 10	23.8	75	SSE	1.4	0.009	0.006	0.14	0.3	
	10 ～ 11	24.4	68	SSE	2.0	0.008	0.005	0.14	0.3	
	11 ～ 12	24.9	66	SSE	2.2	0.011	0.007	0.14	0.3	
	12 ～ 13	24.8	67	SSE	1.6	0.010	0.006	0.14	0.3	
	13 ～ 14	24.3	67	SSE	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.4	66	----	0.2	0.006	0.004	0.13	0.3	
最大值		24.9	98	SW	2.2	0.040	0.020	0.16	0.3	
平均值		19.2	92	----	0.7	0.013	0.009	0.14	0.3	
標準偏差		3.0	12	----	0.7	0.009	0.005	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.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月25日（晴）至102年2月26日（晴）	14 ～ 15	24.9	66	SSE	3.9	0.008	0.004	0.24	0.6	
	15 ～ 16	24.5	69	SSE	3.3	0.010	0.007	0.19	0.6	
	16 ～ 17	23.7	72	SSE	2.8	0.011	0.008	0.20	0.4	
	17 ～ 18	22.9	75	SSE	2.3	0.012	0.008	0.17	0.4	
	18 ～ 19	22.6	78	SSE	3.2	0.011	0.008	0.17	0.4	
	19 ～ 20	22.1	82	SSE	4.1	0.010	0.007	0.16	0.4	
	20 ～ 21	22.2	81	SSE	4.9	0.011	0.008	0.15	0.3	
	21 ～ 22	21.5	88	SSE	4.8	0.011	0.007	0.15	0.3	
	22 ～ 23	21.5	86	SSE	5.4	0.010	0.007	0.15	0.3	
	23 ～ 24	21.7	83	SSE	4.9	0.010	0.007	0.15	0.3	
	00 ～ 01	21.6	85	SSE	3.9	0.010	0.006	0.15	0.3	
	01 ～ 02	21.5	86	SSE	3.4	0.011	0.007	0.15	0.3	
	02 ～ 03	21.3	89	SSE	4.2	0.011	0.007	0.14	0.2	
	03 ～ 04	21.0	91	S	3.5	0.011	0.008	0.14	0.2	
	04 ～ 05	21.0	91	SSE	4.0	0.013	0.009	0.15	0.2	
	05 ～ 06	21.3	89	SSE	4.7	0.012	0.008	0.14	0.2	
	06 ～ 07	21.2	91	SSE	4.6	0.012	0.008	0.15	0.2	
	07 ～ 08	21.3	90	SSE	5.2	0.012	0.008	0.15	0.2	
	08 ～ 09	22.0	84	SSE	6.2	0.014	0.010	0.15	0.2	
	09 ～ 10	23.2	77	SSE	7.2	0.012	0.008	0.16	0.2	
	10 ～ 11	23.8	74	SSE	6.1	0.012	0.008	0.17	0.3	
	11 ～ 12	24.9	69	SSE	5.2	0.011	0.007	0.17	0.3	
	12 ～ 13	26.0	66	SE	3.3	0.013	0.009	0.17	0.3	
	13 ～ 14	24.3	71	NNW	0.6	0.012	0.009	0.21	0.3	
最小值		21.0	66	----	0.6	0.008	0.004	0.14	0.2	
最大值		26.0	91	SSE	7.2	0.014	0.010	0.24	0.6	
平均值		22.6	81	----	4.2	0.011	0.008	0.16	0.3	
標準偏差		1.5	9	----	1.4	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

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月17日（晴）至102年3月18日（晴）	14 ～ 15	26.1	67	S	3.2	0.007	0.004	0.15	0.3	
	15 ～ 16	25.7	70	S	3.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	16 ～ 17	24.9	73	S	2.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	17 ～ 18	24.1	76	S	2.8	0.006	0.004	0.15	0.3	
	18 ～ 19	23.8	76	S	2.3	0.005	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	23.0	80	WNW	0.5	0.006	0.004	0.15	0.3	
	20 ～ 21	21.3	89	SSW	0.3	0.014	0.012	0.17	0.4	
	21 ～ 22	20.6	93	SSW	0.7	0.007	0.005	0.15	0.3	
	22 ～ 23	20.3	94	SSW	0.5	0.006	0.004	0.15	0.3	
	23 ～ 24	19.8	95	SW	0.9	0.005	0.003	0.15	0.3	
	00 ～ 01	19.7	95	SSW	0.6	0.005	0.004	0.15	0.3	
	01 ～ 02	19.4	95	SW	0.9	0.006	0.004	0.16	0.3	
	02 ～ 03	19.6	93	SW	1.3	0.006	0.004	0.19	0.4	
	03 ～ 04	19.5	92	SW	1.4	0.007	0.006	0.21	0.4	
	04 ～ 05	19.5	91	SSW	1.2	0.013	0.010	0.22	0.4	
	05 ～ 06	19.4	93	SW	0.5	0.018	0.013	0.20	0.4	
	06 ～ 07	20.0	91	SSW	0.9	0.017	0.012	0.21	0.4	
	07 ～ 08	22.1	82	SW	1.0	0.008	0.005	0.20	0.4	
	08 ～ 09	24.8	72	SW	0.5	0.008	0.005	0.19	0.4	
	09 ～ 10	27.4	64	WSW	0.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
	10 ～ 11	28.3	62	W	1.3	0.007	0.005	0.19	0.4	
	11 ～ 12	28.0	64	W	1.3	0.009	0.007	0.25	0.4	
	12 ～ 13	28.7	60	WNW	2.0	0.008	0.006	0.23	0.4	
	13 ～ 14	28.9	55	W	1.6	0.007	0.005	0.22	0.4	
最小值		19.4	55	----	0.3	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		28.9	95	SW	3.2	0.018	0.013	0.25	0.4	
平均值		23.1	80	----	1.4	0.008	0.006	0.18	0.3	
標準偏差		3.5	13	----	0.9	0.004	0.003	0.03	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.2-18

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(102年3月第2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
102年3月16日（晴）至102年3月17日（晴）	14 ～ 15	24.7	65	SSE	2.0	0.010	0.007	0.18	0.3	
	15 ～ 16	24.7	66	S	2.5	0.008	0.005	0.17	0.3	
	16 ～ 17	23.9	70	SSE	2.7	0.008	0.005	0.15	0.3	
	17 ～ 18	23.1	73	S	2.4	0.007	0.005	0.15	0.3	
	18 ～ 19	22.4	78	SSE	2.0	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	22.3	78	S	1.8	0.005	0.003	0.14	0.3	
	20 ～ 21	22.2	76	S	2.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	21 ～ 22	22.4	76	S	2.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	22.4	78	S	1.9	0.005	0.003	0.14	0.3	
	23 ～ 24	22.2	79	S	1.1	0.004	0.003	0.14	0.3	
	00 ～ 01	21.1	84	SSW	0.7	0.006	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	20.8	88	S	0.7	0.005	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	19.7	93	SW	0.3	0.011	0.009	0.16	0.3	
	03 ～ 04	20.7	84	WSW	0.6	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	19.7	87	SW	0.3	0.016	0.012	0.15	0.3	
	05 ～ 06	19.0	89	WSW	0.5	0.012	0.009	0.15	0.3	
	06 ～ 07	19.5	86	WSW	0.5	0.013	0.009	0.15	0.3	
	07 ～ 08	20.7	83	N	0.3	0.011	0.008	0.17	0.3	
	08 ～ 09	20.8	85	ENE	1.1	0.018	0.013	0.26	0.3	
	09 ～ 10	21.4	82	NE	1.6	0.024	0.017	0.36	0.4	
	10 ～ 11	22.5	76	E	1.1	0.025	0.018	0.32	0.5	
	11 ～ 12	22.6	78	E	1.0	0.015	0.011	0.26	0.4	
	12 ～ 13	22.0	84	ESE	0.9	0.015	0.012	0.26	0.4	
	13 ～ 14	24.2	75	SSE	1.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.0	65	----	0.3	0.004	0.003	0.14	0.3	
最大值		24.7	93	S	2.7	0.025	0.018	0.36	0.5	
平均值		21.9	80	----	1.4	0.010	0.007	0.18	0.3	
標準偏差		1.6	7	----	0.8	0.006	0.005	0.06	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.2-17

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月12日（陰）至102年1月13日（陰）	13 ～ 14	19.0	95	NNW	1.4	0.005	0.003	0.12	0.3	
	14 ～ 15	18.8	96	NNW	1.8	0.005	0.003	0.12	0.2	
	15 ～ 16	18.7	96	NNW	1.8	0.005	0.003	0.12	0.2	
	16 ～ 17	18.9	96	NNW	1.4	0.005	0.003	0.12	0.2	
	17 ～ 18	19.0	96	S	1.2	0.005	0.003	0.13	0.2	
	18 ～ 19	19.2	96	SSE	2.5	0.005	0.003	0.12	0.2	
	19 ～ 20	19.2	96	NNW	0.2	0.006	0.004	0.13	0.2	
	20 ～ 21	18.9	96	NW	0.2	0.007	0.005	0.14	0.2	
	21 ～ 22	19.3	96	SSE	2.5	0.006	0.004	0.13	0.2	
	22 ～ 23	19.7	96	SSE	4.4	0.005	0.002	0.12	0.2	
	23 ～ 24	20.0	96	S	4.1	0.005	0.002	0.12	0.2	
	00 ～ 01	20.2	96	SSE	4.6	0.005	0.003	0.12	0.2	
	01 ～ 02	20.1	96	SSE	3.9	0.005	0.003	0.12	0.2	
	02 ～ 03	20.1	96	S	2.2	0.005	0.003	0.12	0.2	
	03 ～ 04	18.6	96	WNW	3.6	0.009	0.007	0.16	0.2	
	04 ～ 05	17.9	96	WNW	3.7	0.006	0.004	0.15	0.2	
	05 ～ 06	18.3	95	WNW	2.9	0.007	0.004	0.16	0.2	
	06 ～ 07	18.8	91	WNW	4.6	0.008	0.006	0.17	0.2	
	07 ～ 08	18.1	92	WNW	3.5	0.012	0.010	0.20	0.2	
	08 ～ 09	17.9	95	WNW	3.9	0.013	0.010	0.20	0.2	
	09 ～ 10	17.7	94	WNW	4.2	0.014	0.010	0.20	0.3	
	10 ～ 11	17.6	94	WNW	2.6	0.015	0.011	0.21	0.2	
	11 ～ 12	17.7	94	NW	3.8	0.017	0.013	0.23	0.2	
	12 ～ 13	17.0	90	NW	4.2	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.0	90	----	0.2	0.005	0.002	0.12	0.2	
最大值		20.2	96	WNW	4.6	0.017	0.013	0.23	0.3	
平均值		18.8	95	----	2.9	0.008	0.005	0.15	0.2	
標準偏差		0.9	2	----	1.4	0.004	0.003	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

附錄 IV.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月11日（陰）至102年1月12日（陰）	13 ～ 14	19.0	88	S	1.6	0.005	0.002	0.20	0.5	
	14 ～ 15	18.9	91	S	1.9	0.007	0.005	0.21	0.6	
	15 ～ 16	19.3	89	S	0.8	0.006	0.004	0.19	0.6	
	16 ～ 17	18.9	92	SE	0.4	0.011	0.007	0.20	0.5	
	17 ～ 18	18.4	93	SSE	0.4	0.011	0.007	0.22	0.5	
	18 ～ 19	18.1	94	WNW	0.5	0.008	0.005	0.22	0.4	
	19 ～ 20	17.8	95	NW	0.6	0.005	0.003	0.22	0.4	
	20 ～ 21	17.6	95	NW	1.3	0.004	0.002	0.22	0.3	
	21 ～ 22	17.8	95	NW	0.4	0.004	0.002	0.18	0.3	
	22 ～ 23	17.8	95	NW	0.5	0.004	0.002	0.19	0.3	
	23 ～ 24	18.0	95	NW	0.7	0.005	0.003	0.17	0.3	
	00 ～ 01	18.1	95	SW	0.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	01 ～ 02	18.4	95	SSE	0.4	0.004	0.002	0.17	0.3	
	02 ～ 03	18.4	95	NW	1.0	0.005	0.003	0.17	0.2	
	03 ～ 04	18.1	95	NNW	1.1	0.005	0.002	0.17	0.2	
	04 ～ 05	18.2	95	NW	1.7	0.005	0.003	0.17	0.2	
	05 ～ 06	18.3	95	NNW	2.1	0.005	0.002	0.17	0.2	
	06 ～ 07	18.2	95	NNW	1.9	0.005	0.003	0.17	0.2	
	07 ～ 08	18.3	95	NW	1.8	0.004	0.002	0.17	0.2	
	08 ～ 09	18.6	95	NW	1.9	0.004	0.002	0.17	0.2	
	09 ～ 10	19.1	95	NNW	1.4	0.004	0.002	0.17	0.2	
	10 ～ 11	19.2	95	NNW	1.6	0.004	0.002	0.17	0.2	
	11 ～ 12	19.1	95	NNW	1.5	0.005	0.003	0.17	0.2	
	12 ～ 13	19.3	95	NNW	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.6	88	----	0.4	0.004	0.002	0.17	0.2	
最大值		19.3	95	NW	2.1	0.011	0.007	0.22	0.6	
平均值		18.5	94	----	1.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
標準偏差		0.5	2	----	0.6	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.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月1日（晴）至102年2月2日（陰）	13 ～ 14	23.9	53	SE	2.3	0.010	0.008	0.19	0.4	
	14 ～ 15	24.0	49	ESE	0.8	0.008	0.006	0.17	0.3	
	15 ～ 16	23.7	49	ESE	0.9	0.010	0.008	0.20	0.3	
	16 ～ 17	22.1	57	NE	0.2	0.024	0.022	0.27	0.4	
	17 ～ 18	19.1	73	WNW	0.4	0.012	0.009	0.22	0.3	
	18 ～ 19	18.3	82	WNW	0.3	0.008	0.007	0.20	0.3	
	19 ～ 20	18.9	84	W	0.2	0.007	0.006	0.17	0.2	
	20 ～ 21	18.3	87	W	0.5	0.006	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	18.3	89	WNW	0.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
	22 ～ 23	17.9	90	WNW	1.1	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	17.7	89	WNW	1.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
	00 ～ 01	17.7	88	WNW	1.5	0.004	0.003	0.15	0.1	
	01 ～ 02	17.5	87	WNW	1.3	0.005	0.003	0.16	0.1	
	02 ～ 03	17.9	88	W	1.0	0.005	0.003	0.15	0.1	
	03 ～ 04	18.0	92	NW	0.2	0.005	0.003	0.15	0.1	
	04 ～ 05	20.3	87	W	1.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	05 ～ 06	19.5	86	SE	0.8	0.007	0.005	0.15	0.2	
	06 ～ 07	19.1	92	S	0.2	0.009	0.008	0.16	0.2	
	07 ～ 08	19.4	95	SE	1.0	0.007	0.005	0.15	0.2	
	08 ～ 09	19.7	97	NW	0.3	0.009	0.007	0.15	0.2	
	09 ～ 10	20.2	97	WNW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
	10 ～ 11	20.9	95	WNW	0.6	0.004	0.003	0.15	0.1	
	11 ～ 12	20.5	94	NNW	0.5	0.005	0.003	0.16	0.2	
	12 ～ 13	20.3	95	NNE	0.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.5	49	----	0.2	0.004	0.003	0.15	0.1	
最大值		24.0	97	WNW	2.3	0.024	0.022	0.27	0.4	
平均值		19.7	83	----	0.8	0.007	0.006	0.17	0.2	
標準偏差		2.0	15	----	0.5	0.004	0.004	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.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月13日（陰）至102年1月14日（晴）	13 ～ 14	16.8	92	NW	2.3	0.009	0.006	0.24	0.2	
	14 ～ 15	16.5	92	NNW	2.7	0.009	0.007	0.17	0.2	
	15 ～ 16	15.6	94	NNW	2.9	0.013	0.011	0.17	0.2	
	16 ～ 17	15.0	94	NNW	2.9	0.011	0.008	0.15	0.2	
	17 ～ 18	15.0	91	NNW	2.9	0.007	0.005	0.13	0.3	
	18 ～ 19	15.4	87	NNW	3.6	0.005	0.003	0.11	0.3	
	19 ～ 20	15.5	86	NW	3.4	0.005	0.002	0.11	0.3	
	20 ～ 21	15.6	87	NNW	2.9	0.005	0.003	0.11	0.3	
	21 ～ 22	15.7	85	NNW	2.9	0.005	0.002	0.11	0.3	
	22 ～ 23	15.6	78	NW	2.4	0.005	0.003	0.13	0.3	
	23 ～ 24	15.6	73	NW	2.2	0.005	0.003	0.13	0.3	
	00 ～ 01	15.8	72	NW	2.4	0.005	0.003	0.13	0.3	
	01 ～ 02	15.4	72	NW	2.6	0.005	0.003	0.13	0.3	
	02 ～ 03	14.9	73	NW	2.3	0.005	0.003	0.13	0.3	
	03 ～ 04	14.5	74	NW	2.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	14.0	71	NW	2.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	05 ～ 06	13.6	74	NW	2.5	0.005	0.003	0.16	0.2	
	06 ～ 07	13.7	77	NW	2.3	0.005	0.003	0.16	0.2	
	07 ～ 08	14.1	74	NW	2.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	08 ～ 09	14.8	69	NNW	2.4	0.005	0.002	0.14	0.3	
	09 ～ 10	15.0	63	NNW	2.1	0.005	0.003	0.15	0.3	
	10 ～ 11	14.8	63	NW	2.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	11 ～ 12	15.2	62	NW	2.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	12 ～ 13	15.8	60	NNW	2.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
最小值		13.6	60	----	2.1	0.005	0.002	0.11	0.2	
最大值		16.8	94	NW	3.6	0.013	0.011	0.24	0.3	
平均值		15.2	78	----	2.6	0.006	0.004	0.15	0.3	
標準偏差		0.8	11	----	0.4	0.002	0.002	0.03	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.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月3日（陰）至102年2月4日（晴）	13 ～ 14	23.4	84	SSE	2.4	0.005	0.004	0.17	0.3	
	14 ～ 15	22.9	87	SSE	2.6	0.005	0.003	0.17	0.3	
	15 ～ 16	23.1	87	S	1.0	0.004	0.003	0.16	0.3	
	16 ～ 17	23.4	84	WSW	0.7	0.005	0.003	0.16	0.3	
	17 ～ 18	23.0	86	SE	0.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
	18 ～ 19	20.9	91	ENE	0.7	0.007	0.006	0.18	0.4	
	19 ～ 20	19.9	94	NNW	0.2	0.009	0.008	0.21	0.4	
	20 ～ 21	18.9	93	W	1.6	0.017	0.016	0.30	0.5	
	21 ～ 22	18.8	93	WSW	0.5	0.018	0.016	0.34	0.6	
	22 ～ 23	18.9	93	SE	0.2	0.017	0.016	0.31	0.6	
	23 ～ 24	18.2	94	ENE	0.2	0.018	0.016	0.30	0.5	
	00 ～ 01	17.9	94	SE	0.2	0.019	0.017	0.30	0.6	
	01 ～ 02	17.9	95	S	0.2	0.015	0.013	0.30	0.5	
	02 ～ 03	18.5	96	SE	0.2	0.014	0.012	0.29	0.5	
	03 ～ 04	18.0	96	SSE	0.4	0.016	0.014	0.28	0.5	
	04 ～ 05	18.2	96	SE	0.2	0.019	0.015	0.29	0.5	
	05 ～ 06	18.3	96	ENE	0.2	0.028	0.020	0.32	0.5	
	06 ～ 07	18.6	96	E	0.3	0.031	0.019	0.31	0.6	
	07 ～ 08	19.1	96	SE	0.2	0.035	0.017	0.36	0.7	
	08 ～ 09	20.5	94	SE	1.0	0.045	0.017	0.38	0.8	
	09 ～ 10	22.6	83	ESE	0.9	0.042	0.019	0.36	0.6	
	10 ～ 11	23.7	77	SE	1.6	0.024	0.014	0.28	0.5	
	11 ～ 12	23.7	76	SE	1.2	0.016	0.012	0.25	0.5	
	12 ～ 13	24.1	74	ESE	1.5	0.011	0.008	0.24	0.5	
最小值		17.9	74	----	0.2	0.004	0.003	0.16	0.3	
最大值		24.1	96	SE	2.6	0.045	0.020	0.38	0.8	
平均值		20.5	90	----	0.8	0.018	0.012	0.27	0.5	
標準偏差		2.3	7	----	0.7	0.012	0.006	0.07	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.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月2日（陰）至102年2月3日（陰）	13 ～ 14	20.1	94	NE	0.4	0.006	0.004	0.19	0.4	
	14 ～ 15	20.0	94	ESE	0.5	0.007	0.005	0.20	0.4	
	15 ～ 16	19.7	94	NE	0.2	0.007	0.005	0.18	0.4	
	16 ～ 17	19.7	95	ESE	0.2	0.009	0.007	0.20	0.3	
	17 ～ 18	19.8	95	SSE	0.2	0.009	0.007	0.21	0.3	
	18 ～ 19	19.6	95	NNW	0.2	0.008	0.006	0.19	0.3	
	19 ～ 20	19.5	96	NW	0.2	0.006	0.005	0.18	0.2	
	20 ～ 21	19.4	96	ESE	0.8	0.007	0.005	0.17	0.2	
	21 ～ 22	19.4	96	SE	1.4	0.005	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	19.5	96	SE	1.4	0.006	0.005	0.17	0.2	
	23 ～ 24	19.4	96	SSE	0.7	0.005	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	19.4	96	WSW	0.2	0.005	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	19.6	96	SE	0.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	02 ～ 03	19.9	96	SE	1.2	0.005	0.003	0.16	0.2	
	03 ～ 04	19.8	96	ENE	0.2	0.006	0.004	0.16	0.2	
	04 ～ 05	19.8	96	NW	0.2	0.006	0.005	0.17	0.2	
	05 ～ 06	19.9	96	SE	0.4	0.007	0.006	0.17	0.2	
	06 ～ 07	20.3	96	SE	2.3	0.006	0.005	0.16	0.2	
	07 ～ 08	20.1	96	SE	2.2	0.007	0.005	0.17	0.2	
	08 ～ 09	20.8	96	SE	2.7	0.006	0.005	0.17	0.2	
	09 ～ 10	21.1	96	SE	1.9	0.006	0.005	0.17	0.2	
	10 ～ 11	21.5	96	S	0.5	0.006	0.004	0.15	0.2	
	11 ～ 12	22.1	95	SE	1.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	12 ～ 13	23.2	90	SSE	0.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.4	90	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		23.2	96	SE	2.7	0.009	0.007	0.21	0.4	
平均值		20.2	95	----	0.8	0.006	0.005	0.17	0.2	
標準偏差		1.0	1	----	0.8	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.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月9日（晴）	13 ～ 14	25.8	54	SSE	2.8	0.005	0.003	0.17	0.2	
	14 ～ 15	26.0	52	SSE	3.7	0.005	0.004	0.17	0.2	
	15 ～ 16	25.6	54	SSE	3.4	0.005	0.004	0.17	0.2	
	16 ～ 17	24.8	57	S	1.0	0.005	0.003	0.17	0.2	
	17 ～ 18	24.0	62	WSW	0.5	0.004	0.003	0.16	0.2	
	18 ～ 19	20.7	79	WNW	0.6	0.006	0.005	0.18	0.2	
	19 ～ 20	19.2	88	WNW	0.7	0.006	0.005	0.18	0.2	
	20 ～ 21	19.3	87	WNW	1.7	0.006	0.004	0.18	0.2	
	21 ～ 22	19.2	86	WNW	1.3	0.005	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	18.9	87	WNW	1.4	0.006	0.004	0.17	0.2	
	23 ～ 24	18.3	89	W	1.0	0.006	0.004	0.17	0.2	
至102年3月10日（晴）	00 ～ 01	18.2	88	WNW	1.3	0.006	0.004	0.17	0.2	
	01 ～ 02	18.3	86	WNW	1.6	0.007	0.005	0.19	0.2	
	02 ～ 03	17.9	87	WNW	1.3	0.009	0.007	0.22	0.3	
	03 ～ 04	17.5	89	WNW	1.0	0.010	0.008	0.25	0.4	
	04 ～ 05	17.5	89	WNW	2.2	0.009	0.007	0.26	0.4	
	05 ～ 06	17.1	90	WNW	1.2	0.007	0.006	0.24	0.4	
	06 ～ 07	16.9	92	WNW	1.4	0.007	0.005	0.22	0.3	
	07 ～ 08	19.1	85	W	1.0	0.009	0.007	0.22	0.3	
	08 ～ 09	22.9	67	WNW	2.4	0.006	0.005	0.19	0.2	
	09 ～ 10	25.1	59	NW	0.2	0.006	0.005	0.18	0.2	
	10 ～ 11	25.3	59	ESE	1.5	0.008	0.006	0.18	0.2	
	11 ～ 12	25.0	61	ESE	1.7	0.007	0.006	0.18	0.2	
	12 ～ 13	25.6	58	E	1.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.9	52	----	0.2	0.004	0.003	0.16	0.2	
最大值		26.0	92	WNW	3.7	0.010	0.008	0.26	0.4	
平均值		21.2	75	----	1.5	0.007	0.005	0.19	0.2	
標準偏差		3.5	15	----	0.9	0.002	0.001	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.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月10日（晴）	13 ～ 14	25.9	58	E	0.8	0.006	0.004	0.20	0.2	
	14 ～ 15	24.7	65	SW	0.2	0.006	0.004	0.18	0.2	
	15 ～ 16	22.8	76	SW	0.6	0.006	0.005	0.17	0.2	
	16 ～ 17	21.5	82	WSW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	17 ～ 18	20.2	89	W	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	18 ～ 19	19.8	89	W	0.8	0.005	0.004	0.17	0.2	
	19 ～ 20	19.5	87	WSW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.2	
	20 ～ 21	19.1	86	WSW	1.0	0.006	0.004	0.17	0.2	
	21 ～ 22	19.1	83	WSW	0.9	0.005	0.004	0.17	0.2	
	22 ～ 23	18.5	85	WSW	1.0	0.005	0.004	0.17	0.2	
	23 ～ 24	18.5	82	WSW	0.7	0.005	0.004	0.17	0.2	
至102年3月11日（晴）	00 ～ 01	18.4	80	WSW	0.9	0.005	0.004	0.17	0.2	
	01 ～ 02	18.2	79	SSW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	17.9	77	WSW	0.8	0.005	0.004	0.17	0.2	
	03 ～ 04	17.6	76	WNW	0.8	0.005	0.004	0.17	0.2	
	04 ～ 05	17.5	76	W	0.6	0.005	0.004	0.17	0.2	
	05 ～ 06	17.6	76	W	0.5	0.006	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	17.8	77	WSW	0.6	0.006	0.004	0.17	0.2	
	07 ～ 08	18.0	76	W	0.7	0.006	0.005	0.18	0.2	
	08 ～ 09	18.2	75	W	0.6	0.006	0.005	0.18	0.2	
	09 ～ 10	18.3	76	W	0.5	0.006	0.004	0.18	0.2	
	10 ～ 11	18.3	76	W	0.7	0.007	0.005	0.18	0.2	
	11 ～ 12	18.5	76	W	0.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	12 ～ 13	18.6	76	W	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.5	58	----	0.2	0.005	0.004	0.16	0.2	
最大值		25.9	89	W	1.0	0.007	0.005	0.20	0.3	
平均值		19.4	78	----	0.7	0.006	0.004	0.17	0.2	
標準偏差		2.2	7	----	0.2	0.001	0.000	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.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月18日（陰）至102年1月19日（陰）	14 ～ 15	13.9	61	N	2.6	0.017	0.009	0.15	0.5	
	15 ～ 16	13.7	63	N	2.4	0.020	0.011	0.14	0.2	
	16 ～ 17	14.1	61	NNE	2.2	0.019	0.011	0.14	0.2	
	17 ～ 18	14.5	58	NNE	2.2	0.027	0.015	0.15	0.2	
	18 ～ 19	14.7	57	NNE	1.5	0.018	0.012	0.13	0.5	
	19 ～ 20	14.4	65	NNE	1.5	0.009	0.007	0.14	0.6	
	20 ～ 21	14.4	66	NE	1.7	0.011	0.008	0.14	0.7	
	21 ～ 22	13.3	73	W	0.5	0.008	0.006	0.14	0.7	
	22 ～ 23	12.1	85	W	0.7	0.007	0.005	0.14	0.7	
	23 ～ 24	11.9	90	WSW	0.9	0.006	0.004	0.13	0.7	
	00 ～ 01	11.7	92	W	1.1	0.004	0.003	0.12	0.7	
	01 ～ 02	11.7	92	W	1.4	0.005	0.003	0.12	0.7	
	02 ～ 03	11.8	93	W	1.1	0.004	0.003	0.12	0.7	
	03 ～ 04	11.9	93	W	1.4	0.005	0.003	0.12	0.7	
	04 ～ 05	11.8	93	W	0.9	0.005	0.003	0.13	0.7	
	05 ～ 06	11.4	93	W	1.1	0.004	0.003	0.14	0.7	
	06 ～ 07	11.2	94	W	1.1	0.004	0.003	0.14	0.7	
	07 ～ 08	11.7	95	W	1.1	0.007	0.005	0.14	0.7	
	08 ～ 09	14.8	93	W	0.4	0.022	0.011	0.17	0.7	
	09 ～ 10	18.1	71	ESE	1.0	0.015	0.010	0.13	0.7	
	10 ～ 11	17.9	70	ESE	1.5	0.015	0.012	0.13	0.6	
	11 ～ 12	16.7	82	SE	1.6	0.011	0.008	0.12	0.6	
	12 ～ 13	17.3	80	SSE	1.7	0.004	0.003	0.12	0.5	
	13 ～ 14	19.7	64	E	2.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		11.2	57	----	0.4	0.004	0.003	0.12	0.2	
最大值		19.7	95	W	2.7	0.027	0.015	0.17	0.7	
平均值		13.9	79	----	1.4	0.011	0.007	0.13	0.6	
標準偏差		2.4	14	----	0.6	0.007	0.004	0.01	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.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月11日（晴）至102年3月12日（晴）	13 ～ 14	18.7	76	W	0.8	0.005	0.004	0.19	0.2	
	14 ～ 15	18.6	76	W	1.0	0.005	0.004	0.19	0.2	
	15 ～ 16	18.5	78	W	0.7	0.005	0.004	0.19	0.2	
	16 ～ 17	18.5	78	WSW	0.4	0.005	0.003	0.19	0.2	
	17 ～ 18	18.3	80	WNW	0.7	0.005	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	18.0	83	WNW	0.6	0.006	0.005	0.21	0.2	
	19 ～ 20	17.4	89	WNW	0.3	0.007	0.005	0.28	0.3	
	20 ～ 21	16.8	93	WNW	0.5	0.007	0.006	0.26	0.2	
	21 ～ 22	16.5	95	WNW	0.8	0.006	0.004	0.20	0.2	
	22 ～ 23	16.5	96	WNW	1.6	0.005	0.004	0.20	0.2	
	23 ～ 24	16.6	95	WNW	1.9	0.005	0.004	0.20	0.2	
	00 ～ 01	16.9	92	WNW	1.5	0.005	0.003	0.20	0.2	
	01 ～ 02	16.8	93	WNW	1.4	0.005	0.003	0.20	0.2	
	02 ～ 03	16.5	93	WNW	1.3	0.004	0.003	0.20	0.2	
	03 ～ 04	16.1	95	WNW	1.5	0.004	0.003	0.20	0.2	
	04 ～ 05	15.9	97	WNW	1.1	0.004	0.003	0.20	0.2	
	05 ～ 06	16.0	97	WNW	1.6	0.004	0.003	0.20	0.2	
	06 ～ 07	16.4	97	WNW	1.2	0.004	0.003	0.19	0.2	
	07 ～ 08	18.2	92	WNW	1.9	0.005	0.003	0.20	0.2	
	08 ～ 09	22.0	77	SSE	0.2	0.009	0.007	0.22	0.3	
	09 ～ 10	24.3	64	ENE	1.1	0.010	0.008	0.21	0.2	
	10 ～ 11	24.6	65	ENE	1.5	0.009	0.007	0.20	0.2	
	11 ～ 12	25.5	63	E	1.2	0.007	0.006	0.20	0.2	
	12 ～ 13	25.6	64	E	1.7	0.007	0.005	0.20	0.2	
最小值		15.9	63	----	0.2	0.004	0.003	0.19	0.2	
最大值		25.6	97	WNW	1.9	0.010	0.008	0.28	0.3	
平均值		18.7	85	----	1.1	0.006	0.004	0.21	0.2	
標準偏差		3.2	12	----	0.5	0.002	0.001	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

附錄 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月19日（陰）至102年1月20日（晴）	14 ～ 15	20.5	60	ESE	3.0	0.010	0.006	0.18	0.5	
	15 ～ 16	20.1	58	ESE	2.2	0.008	0.005	0.18	0.3	
	16 ～ 17	19.5	57	ESE	1.9	0.008	0.006	0.19	0.3	
	17 ～ 18	19.4	56	ESE	2.3	0.008	0.006	0.19	0.4	
	18 ～ 19	19.4	58	ESE	2.5	0.006	0.004	0.17	0.4	
	19 ～ 20	19.6	56	ESE	2.3	0.005	0.004	0.18	0.3	
	20 ～ 21	19.6	58	ESE	2.0	0.005	0.003	0.18	0.3	
	21 ～ 22	19.6	57	ESE	2.1	0.005	0.003	0.18	0.4	
	22 ～ 23	19.6	60	SE	2.2	0.005	0.003	0.18	0.3	
	23 ～ 24	19.1	65	SSE	1.5	0.006	0.004	0.19	0.4	
	00 ～ 01	18.7	67	SSE	1.4	0.006	0.004	0.18	0.4	
	01 ～ 02	18.5	66	SSE	1.7	0.005	0.003	0.18	0.3	
	02 ～ 03	17.2	70	S	1.0	0.005	0.003	0.18	0.3	
	03 ～ 04	15.1	79	WSW	0.5	0.005	0.003	0.19	0.3	
	04 ～ 05	13.8	88	WNW	1.7	0.009	0.006	0.19	0.3	
	05 ～ 06	13.4	91	W	1.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	06 ～ 07	13.4	92	W	0.7	0.011	0.005	0.19	0.3	
	07 ～ 08	14.9	93	W	0.5	0.025	0.009	0.21	0.4	
	08 ～ 09	19.6	75	SW	0.5	0.016	0.008	0.19	0.4	
	09 ～ 10	22.0	59	SE	1.4	0.009	0.005	0.18	0.4	
	10 ～ 11	22.6	59	SSE	1.3	0.007	0.004	0.17	0.4	
	11 ～ 12	23.0	60	SSE	1.2	0.007	0.004	0.17	0.7	
	12 ～ 13	22.4	62	SSE	2.9	0.005	0.003	0.16	0.7	
	13 ～ 14	22.5	61	SSE	2.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		13.4	56	----	0.5	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		23.0	93	ESE	3.0	0.025	0.009	0.21	0.7	
平均值		18.9	67	----	1.7	0.008	0.005	0.18	0.4	
標準偏差		2.9	12	----	0.8	0.005	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

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年1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
102年1月20日（晴）至102年1月21日（晴）	14 ～ 15	22.5	62	SSE	2.7	0.004	0.002	0.17	0.7	
	15 ～ 16	22.2	62	S	2.5	0.004	0.003	0.18	0.7	
	16 ～ 17	20.9	68	SSW	1.5	0.005	0.003	0.17	0.5	
	17 ～ 18	20.6	71	SW	1.0	0.005	0.003	0.17	0.4	
	18 ～ 19	20.1	77	S	2.0	0.004	0.002	0.16	0.4	
	19 ～ 20	20.0	77	SSE	1.6	0.004	0.003	0.16	0.4	
	20 ～ 21	20.0	79	SSE	1.5	0.004	0.003	0.16	0.4	
	21 ～ 22	19.9	81	SE	1.3	0.004	0.003	0.16	0.4	
	22 ～ 23	20.0	79	SSE	1.6	0.004	0.003	0.16	0.4	
	23 ～ 24	20.1	76	S	1.0	0.004	0.003	0.16	0.4	
	00 ～ 01	19.9	78	S	1.1	0.005	0.003	0.16	0.5	
	01 ～ 02	19.3	85	S	0.8	0.006	0.004	0.16	0.5	
	02 ～ 03	19.2	86	SSW	0.2	ㄈ	ㄈ	ㄈ	ㄈ	
	03 ～ 04	18.8	89	ESE	0.5	ㄈ	ㄈ	ㄈ	ㄈ	
	04 ～ 05	18.5	92	W	0.6	0.013	0.008	0.25	0.4	
	05 ～ 06	19.0	91	SE	1.1	0.009	0.007	0.15	0.5	
	06 ～ 07	18.9	90	SSW	0.7	0.015	0.011	0.16	0.7	
	07 ～ 08	19.6	85	SSE	1.1	0.012	0.010	0.18	0.5	
	08 ～ 09	20.6	81	SE	1.1	0.011	0.008	0.17	0.5	
	09 ～ 10	21.6	76	SSE	1.6	0.008	0.005	0.16	0.3	
	10 ～ 11	22.1	73	SSE	2.0	0.010	0.007	0.16	0.4	
	11 ～ 12	22.0	74	SSE	2.2	0.012	0.008	0.17	0.4	
	12 ～ 13	22.2	74	SSE	1.9	0.008	0.005	0.17	0.2	
	13 ～ 14	22.6	74	SSE	2.6	0.008	0.005	0.17	0.3	
最小值		18.5	62	----	0.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		22.6	92	SSE	2.7	0.015	0.011	0.25	0.7	
平均值		20.4	78	----	1.4	0.007	0.005	0.17	0.4	
標準偏差		1.3	8	----	0.7	0.004	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.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月16日（陰）至102年2月17日（晴）	14 ～ 15	18.3	72	NNE	1.0	0.012	0.009	0.20	0.5	
	15 ～ 16	18.2	75	E	0.6	0.012	0.009	0.20	0.5	
	16 ～ 17	17.7	81	E	0.4	0.013	0.010	0.20	0.4	
	17 ～ 18	17.3	88	ESE	0.2	0.009	0.008	0.20	0.4	
	18 ～ 19	17.9	91	ENE	2.5	0.006	0.005	0.18	0.3	
	19 ～ 20	18.4	90	ENE	2.6	0.006	0.005	0.18	0.3	
	20 ～ 21	18.1	91	ESE	0.7	0.005	0.003	0.18	0.3	
	21 ～ 22	17.3	94	S	0.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	22 ～ 23	17.1	95	WSW	0.3	0.008	0.006	0.19	0.3	
	23 ～ 24	16.8	96	SSW	0.4	0.005	0.003	0.19	0.2	
	00 ～ 01	16.7	96	SSE	0.7	0.005	0.004	0.19	0.2	
	01 ～ 02	16.8	96	W	0.4	0.005	0.004	0.20	0.2	
	02 ～ 03	17.1	97	WSW	0.4	0.008	0.006	0.19	0.2	
	03 ～ 04	17.2	98	WSW	0.2	0.007	0.004	0.19	0.2	
	04 ～ 05	17.1	98	WSW	0.2	0.005	0.003	0.20	0.2	
	05 ～ 06	17.4	98	SE	0.4	0.007	0.005	0.19	0.2	
	06 ～ 07	17.6	98	SE	0.5	0.007	0.006	0.20	0.2	
	07 ～ 08	18.2	98	SE	0.8	0.009	0.007	0.20	0.2	
	08 ～ 09	19.2	95	ESE	1.4	0.006	0.005	0.19	0.2	
	09 ～ 10	19.7	91	SE	1.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	10 ～ 11	20.7	85	SE	1.8	0.005	0.004	0.18	0.3	
	11 ～ 12	21.5	78	SSE	1.9	0.005	0.003	0.19	0.3	
	12 ～ 13	23.2	70	ESE	2.1	0.005	0.003	0.19	0.3	
	13 ～ 14	22.3	76	SSE	2.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.7	70	----	0.2	0.005	0.003	0.18	0.2	
最大值		23.2	98	SE	2.9	0.013	0.010	0.20	0.5	
平均值		18.4	89	----	1.0	0.007	0.005	0.19	0.3	
標準偏差		1.8	9	----	0.9	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

附錄 IV.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月17日（晴）至102年2月18日（晴）	14 ～ 15	21.5	81	SSE	2.3	0.005	0.003	0.17	0.2	
	15 ～ 16	21.5	80	SSE	2.4	0.005	0.003	0.17	0.2	
	16 ～ 17	21.5	80	SSE	2.4	0.005	0.003	0.17	0.2	
	17 ～ 18	21.4	81	SE	1.5	0.005	0.003	0.18	0.2	
	18 ～ 19	21.3	81	SSE	2.5	0.005	0.003	0.18	0.2	
	19 ～ 20	21.1	79	SSE	2.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	20 ～ 21	21.3	81	SSE	1.8	0.005	0.003	0.18	0.2	
	21 ～ 22	21.5	84	SSE	1.4	0.005	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	21.5	84	SSE	0.9	0.005	0.003	0.17	0.2	
	23 ～ 24	21.4	80	S	1.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
	00 ～ 01	20.1	85	WNW	0.9	0.008	0.006	0.19	0.2	
	01 ～ 02	18.7	91	W	1.0	0.006	0.005	0.19	0.2	
	02 ～ 03	17.9	94	WSW	0.3	0.006	0.004	0.20	0.2	
	03 ～ 04	17.3	95	WSW	0.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
	04 ～ 05	17.1	96	W	0.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
	05 ～ 06	16.8	97	NE	0.2	0.014	0.008	0.21	0.2	
	06 ～ 07	16.4	97	WSW	0.2	0.008	0.006	0.22	0.3	
	07 ～ 08	17.1	97	W	0.3	0.027	0.011	0.30	0.6	
	08 ～ 09	20.3	89	NW	0.2	0.026	0.012	0.29	0.5	
	09 ～ 10	24.3	64	NNE	1.1	0.021	0.011	0.24	0.3	
	10 ～ 11	24.0	69	N	1.8	0.022	0.011	0.23	0.3	
	11 ～ 12	23.9	67	NNW	2.4	0.014	0.009	0.22	0.3	
	12 ～ 13	24.4	60	N	2.1	0.017	0.012	0.23	0.3	
	13 ～ 14	24.8	58	N	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.4	58	----	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
最大值		24.8	97	SSE	2.5	0.027	0.012	0.30	0.6	
平均值		20.7	82	----	1.3	0.010	0.006	0.20	0.3	
標準偏差		2.6	12	----	0.8	0.007	0.003	0.04	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.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年3月第1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
102年3月16日（晴）至102年3月17日（晴）	15 ～ 16	24.5	68	SSE	2.0	0.011	0.008	0.16	0.3	
	16 ～ 17	24.1	70	SSE	1.7	0.009	0.007	0.17	0.5	
	17 ～ 18	23.2	73	S	1.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ～ 19	22.1	79	SSW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	19 ～ 20	20.4	88	NW	0.9	0.009	0.007	0.18	0.3	
	20 ～ 21	19.6	92	NW	1.2	0.011	0.007	0.18	0.3	
	21 ～ 22	19.3	94	NW	0.6	0.006	0.004	0.18	0.3	
	22 ～ 23	20.0	94	SW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	20.1	89	W	0.4	0.005	0.004	0.17	0.3	
	00 ～ 01	20.0	92	SW	0.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	20.4	88	SW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	19.0	93	NW	0.5	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	20.9	82	SW	1.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	04 ～ 05	20.6	81	WNW	0.4	0.013	0.010	0.19	0.3	
	05 ～ 06	18.4	92	NW	0.7	0.011	0.008	0.19	0.3	
	06 ～ 07	18.5	94	NW	1.1	0.011	0.007	0.19	0.3	
	07 ～ 08	21.7	82	N	0.3	0.025	0.013	0.21	0.3	
	08 ～ 09	24.2	69	ENE	1.0	0.026	0.015	0.22	0.3	
	09 ～ 10	24.3	68	ENE	1.6	0.024	0.016	0.25	0.4	
	10 ～ 11	23.8	71	ENE	1.6	0.037	0.026	0.36	0.4	
	11 ～ 12	24.1	72	NE	2.0	0.023	0.017	0.26	0.4	
	12 ～ 13	24.0	73	NE	1.8	0.022	0.017	0.26	0.3	
	13 ～ 14	24.0	73	ENE	1.8	0.016	0.013	0.23	0.5	
	14 ～ 15	25.9	67	S	1.7	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		18.4	67	----	0.3	0.005	0.004	0.16	0.2	
最大值		25.9	94	NW	2.0	0.037	0.026	0.36	0.5	
平均值		21.8	81	----	1.1	0.013	0.009	0.20	0.3	
標準偏差		2.3	10	----	0.6	0.009	0.006	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

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年2月第3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
102年2月18日（晴）至102年2月19日（陰）	14 ～ 15	24.3	61	NNE	1.7	0.018	0.012	0.24	0.4	
	15 ～ 16	23.2	66	NNE	1.4	0.017	0.013	0.21	0.4	
	16 ～ 17	21.9	73	NE	1.2	0.024	0.019	0.22	0.5	
	17 ～ 18	21.0	78	E	0.4	0.017	0.015	0.22	0.5	
	18 ～ 19	19.6	85	W	0.3	0.008	0.007	0.24	0.4	
	19 ～ 20	18.7	89	W	0.6	0.006	0.005	0.22	0.4	
	20 ～ 21	18.3	92	WSW	0.3	0.007	0.005	0.22	0.4	
	21 ～ 22	18.6	94	W	0.4	0.007	0.005	0.21	0.3	
	22 ～ 23	18.8	95	W	0.6	0.005	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	18.9	95	WSW	0.3	0.005	0.004	0.20	0.3	
	00 ～ 01	19.1	95	WNW	0.4	0.009	0.006	0.20	0.3	
	01 ～ 02	19.2	95	S	0.2	0.009	0.006	0.20	0.3	
	02 ～ 03	19.0	95	W	0.5	0.008	0.005	0.21	0.3	
	03 ～ 04	18.9	96	W	0.5	0.007	0.005	0.21	0.3	
	04 ～ 05	19.2	96	W	0.3	0.008	0.006	0.21	0.3	
	05 ～ 06	19.2	95	WNW	0.6	0.009	0.006	0.20	0.3	
	06 ～ 07	19.3	95	W	0.6	0.012	0.006	0.21	0.4	
	07 ～ 08	19.5	95	WNW	0.6	0.032	0.012	0.29	0.6	
	08 ～ 09	18.7	93	NW	2.9	0.013	0.009	0.21	0.4	
	09 ～ 10	17.1	94	NW	2.8	0.017	0.010	0.20	0.3	
	10 ～ 11	16.4	95	NW	3.0	0.018	0.011	0.20	0.3	
	11 ～ 12	15.9	96	NW	2.9	0.024	0.014	0.21	0.3	
	12 ～ 13	15.7	97	NW	3.0	0.018	0.011	0.21	0.3	
	13 ～ 14	15.3	97	NW	2.8	0.017	0.010	0.21	0.3	
最小值		15.3	61	----	0.2	0.005	0.004	0.20	0.3	
最大值		24.3	97	W	3.0	0.032	0.019	0.29	0.6	
平均值		19.0	90	----	1.2	0.013	0.009	0.21	0.3	
標準偏差		2.1	10	----	1.1	0.007	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.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月18日（晴）至102年3月19日（晴）	15 ～ 16	28.9	55	WNW	3.0	0.012	0.009	0.15	0.2	
	16 ～ 17	25.4	72	N	3.3	0.017	0.012	0.12	0.2	
	17 ～ 18	22.7	83	N	2.5	0.015	0.011	0.11	0.2	
	18 ～ 19	21.8	86	N	2.1	0.012	0.009	0.11	0.2	
	19 ～ 20	21.9	85	NNW	0.7	0.011	0.008	0.11	0.2	
	20 ～ 21	21.8	85	ESE	0.4	0.012	0.010	0.11	0.2	
	21 ～ 22	21.6	87	SE	0.2	0.013	0.011	0.11	0.2	
	22 ～ 23	21.6	87	SW	0.2	0.011	0.010	0.11	0.2	
	23 ～ 24	21.0	91	NW	0.6	0.007	0.005	0.11	0.2	
	00 ～ 01	21.1	92	WNW	0.5	0.006	0.004	0.11	0.2	
	01 ～ 02	21.3	91	WNW	0.7	0.008	0.005	0.11	0.2	
	02 ～ 03	21.2	93	WNW	0.6	0.006	0.004	0.11	0.2	
	03 ～ 04	21.1	93	NW	0.9	0.006	0.004	0.10	0.2	
	04 ～ 05	21.0	95	NW	0.9	0.007	0.005	0.10	0.2	
	05 ～ 06	21.1	96	WNW	0.9	0.006	0.004	0.11	0.1	
	06 ～ 07	21.2	96	NW	0.8	0.006	0.004	0.11	0.2	
	07 ～ 08	21.9	95	NW	0.8	0.019	0.009	0.15	0.3	
	08 ～ 09	23.3	90	NW	0.6	0.023	0.013	0.15	0.3	
	09 ～ 10	24.4	86	NNW	0.2	0.015	0.010	0.13	0.2	
	10 ～ 11	25.3	80	ESE	0.8	0.028	0.016	0.11	0.2	
	11 ～ 12	25.3	77	SSE	1.1	0.015	0.010	0.12	0.2	
	12 ～ 13	27.8	63	SSE	1.9	0.009	0.006	0.12	0.2	
	13 ～ 14	28.5	58	SSE	2.2	0.011	0.007	0.11	0.4	
	14 ～ 15	28.5	57	SSE	1.8	0.008	0.006	0.11	0.4	
最小值		21.0	55	----	0.2	0.006	0.004	0.10	0.1	
最大值		28.9	96	NW	3.3	0.028	0.016	0.15	0.4	
平均值		23.3	83	----	1.2	0.012	0.008	0.12	0.2	
標準偏差		2.7	13	----	0.9	0.006	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.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月17日（晴）至102年3月18日（晴）	15 ～ 16	26.0	68	S	2.3	0.005	0.004	0.15	0.2	
	16 ～ 17	25.2	72	S	2.1	0.005	0.004	0.15	0.1	
	17 ～ 18	24.4	77	SSW	1.7	0.005	0.004	0.14	0.2	
	18 ～ 19	23.6	79	SW	1.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
	19 ～ 20	22.6	84	NNW	0.2	0.011	0.009	0.17	0.2	
	20 ～ 21	21.3	91	WNW	0.3	0.008	0.006	0.16	0.2	
	21 ～ 22	20.5	95	NW	1.2	0.005	0.004	0.15	0.1	
	22 ～ 23	20.1	96	WNW	0.2	0.006	0.005	0.16	0.2	
	23 ～ 24	19.7	97	NW	0.9	0.005	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	19.6	96	SW	0.2	0.006	0.005	0.17	0.2	
	01 ～ 02	19.4	97	N	0.2	0.009	0.007	0.19	0.2	
	02 ～ 03	20.8	88	W	1.2	0.013	0.011	0.24	0.3	
	03 ～ 04	21.6	80	W	2.6	0.014	0.012	0.28	0.4	
	04 ～ 05	21.4	80	WSW	2.1	0.015	0.013	0.29	0.4	
	05 ～ 06	21.1	82	SW	0.6	0.018	0.013	0.25	0.3	
	06 ～ 07	21.7	81	WSW	0.6	0.024	0.015	0.23	0.3	
	07 ～ 08	23.9	71	W	3.3	0.006	0.004	0.20	0.2	
	08 ～ 09	25.9	67	W	3.1	0.006	0.004	0.18	0.2	
	09 ～ 10	27.2	66	W	3.9	0.008	0.006	0.18	0.1	
	10 ～ 11	27.8	65	W	3.1	0.008	0.006	0.19	0.1	
	11 ～ 12	28.5	63	WNW	2.7	0.011	0.009	0.23	0.1	
	12 ～ 13	28.5	61	WNW	3.0	0.011	0.009	0.24	0.2	
	13 ～ 14	28.6	57	WNW	3.7	0.009	0.007	0.22	0.2	
	14 ～ 15	28.9	55	WNW	3.5	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		19.4	55	----	0.2	0.005	0.004	0.14	0.1	
最大值		28.9	97	WNW	3.9	0.024	0.015	0.29	0.4	
平均值		23.7	78	----	1.8	0.009	0.007	0.20	0.2	
標準偏差		3.3	13	----	1.3	0.005	0.004	0.04	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

(102年1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
102年1月18日（陰）至102年1月19日（晴）	14 ～ 15	14.3	63	WSW	0.6	0.012	0.008	0.16	0.4	
	15 ～ 16	14.2	65	W	0.7	0.010	0.007	0.17	0.4	
	16 ～ 17	14.5	62	W	0.6	0.011	0.007	0.18	0.4	
	17 ～ 18	14.7	61	W	0.3	0.012	0.009	0.17	0.4	
	18 ～ 19	13.9	68	SSE	0.4	0.019	0.013	0.17	0.4	
	19 ～ 20	12.6	81	SW	1.0	0.009	0.006	0.17	0.4	
	20 ～ 21	12.6	84	SW	1.1	0.008	0.005	0.16	0.4	
	21 ～ 22	12.4	87	SSW	1.3	0.011	0.007	0.16	0.3	
	22 ～ 23	12.2	91	WSW	1.6	0.006	0.004	0.16	0.3	
	23 ～ 24	12.0	94	SW	2.1	0.005	0.002	0.16	0.3	
	00 ～ 01	12.4	92	SW	2.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	12.4	92	SW	2.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
	02 ～ 03	12.3	94	WSW	1.7	0.005	0.003	0.16	0.3	
	03 ～ 04	12.8	93	SW	2.3	0.006	0.003	0.16	0.2	
	04 ～ 05	12.4	94	SSW	3.0	0.005	0.002	0.16	0.2	
	05 ～ 06	12.3	94	SSW	2.0	0.024	0.010	0.16	0.2	
	06 ～ 07	11.7	96	SW	2.3	0.009	0.005	0.16	0.2	
	07 ～ 08	12.1	97	SW	2.3	0.014	0.006	0.17	0.3	
	08 ～ 09	14.7	95	SSW	1.8	0.027	0.010	0.17	0.3	
	09 ～ 10	18.6	70	SSE	1.0	0.013	0.008	0.16	0.2	
	10 ～ 11	18.6	71	ESE	0.8	0.019	0.012	0.16	0.3	
	11 ～ 12	16.9	87	WNW	4.2	0.017	0.011	0.15	0.2	
	12 ～ 13	18.3	81	NW	4.8	0.010	0.006	0.15	0.2	
	13 ～ 14	20.6	62	ESE	1.8	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
	最小值	11.7	61	----	0.3	0.005	0.002	0.15	0.2	
	最大值	20.6	97	SW	4.8	0.027	0.013	0.18	0.4	
	平均值	14.1	82	----	1.8	0.011	0.007	0.16	0.3	
	標準偏差	2.6	13	----	1.1	0.006	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

(102年1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
102年1月17日（陰）至102年1月18日（陰）	14 ～ 15	13.4	89	S	1.4	0.010	0.005	0.14	0.5	
	15 ～ 16	12.9	88	SSW	2.6	0.009	0.005	0.14	0.5	
	16 ～ 17	12.9	86	SW	3.8	0.008	0.004	0.15	0.4	
	17 ～ 18	12.8	84	WNW	4.6	0.008	0.004	0.14	0.4	
	18 ～ 19	13.1	75	NW	5.6	0.007	0.003	0.14	0.4	
	19 ～ 20	13.5	67	NW	5.5	0.006	0.003	0.13	0.3	
	20 ～ 21	13.4	72	NW	5.6	0.007	0.003	0.13	0.3	
	21 ～ 22	13.3	68	NW	5.4	0.006	0.003	0.13	0.3	
	22 ～ 23	13.0	66	NW	5.5	0.006	0.002	0.13	0.3	
	23 ～ 24	13.0	60	NW	5.6	0.006	0.002	0.14	0.3	
	00 ～ 01	13.0	62	NW	5.6	0.006	0.002	0.14	0.3	
	01 ～ 02	13.0	56	NW	5.7	0.006	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	12.9	64	NW	5.4	0.006	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	12.6	61	NW	5.6	0.006	0.003	0.13	0.3	
	04 ～ 05	12.4	64	NW	5.6	0.007	0.003	0.13	0.2	
	05 ～ 06	12.6	59	W	2.3	0.008	0.004	0.13	0.2	
	06 ～ 07	12.8	58	SW	1.5	0.009	0.005	0.13	0.2	
	07 ～ 08	13.1	59	SW	1.3	0.009	0.005	0.13	0.2	
	08 ～ 09	13.3	58	WSW	1.2	0.011	0.006	0.14	0.2	
	09 ～ 10	13.8	57	WSW	2.0	0.013	0.008	0.13	0.3	
	10 ～ 11	13.8	63	WSW	1.1	0.014	0.009	0.13	0.3	
	11 ～ 12	13.8	63	W	1.2	0.014	0.009	0.14	0.4	
	12 ～ 13	14.0	58	W	0.6	0.014	0.009	0.14	0.4	
	13 ～ 14	14.2	59	W	0.6	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
	最小值	12.4	56	----	0.6	0.006	0.002	0.13	0.2	
	最大值	14.2	89	NW	5.7	0.014	0.009	0.15	0.5	
	平均值	13.2	67	----	3.6	0.009	0.004	0.14	0.3	
	標準偏差	0.5	10	----	2.1	0.003	0.002	0.00	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.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月16日（陰）至102年2月17日（晴）	14 ～ 15	17.9	81	SW	0.2	0.007	0.005	0.14	0.3	
	15 ～ 16	17.4	87	SW	0.2	0.012	0.009	0.16	0.3	
	16 ～ 17	17.3	90	SSW	0.2	0.009	0.006	0.16	0.3	
	17 ～ 18	17.2	94	SSW	0.2	0.009	0.006	0.16	0.3	
	18 ～ 19	18.0	97	ESE	0.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	18.1	97	ESE	0.6	0.008	0.006	0.15	0.3	
	20 ～ 21	18.1	97	SSE	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	21 ～ 22	17.4	98	W	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	17.3	98	NW	0.3	0.005	0.003	0.14	0.3	
	23 ～ 24	17.0	98	NW	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	00 ～ 01	16.9	98	NW	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	01 ～ 02	17.6	98	SSE	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	17.9	98	NNW	1.3	0.004	0.002	0.14	0.3	
	03 ～ 04	17.9	98	NW	0.4	0.004	0.002	0.14	0.3	
	04 ～ 05	17.9	98	NNW	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	05 ～ 06	17.8	98	NW	0.2	0.007	0.005	0.14	0.3	
	06 ～ 07	17.9	98	NW	0.4	0.006	0.004	0.14	0.3	
	07 ～ 08	18.1	98	NW	0.6	0.006	0.004	0.14	0.3	
	08 ～ 09	19.1	98	ESE	0.4	0.006	0.004	0.14	0.3	
	09 ～ 10	19.8	98	SW	0.4	0.005	0.003	0.14	0.2	
	10 ～ 11	20.7	93	SSW	0.2	0.006	0.003	0.14	0.2	
	11 ～ 12	22.5	80	SSW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
	12 ～ 13	23.4	74	S	0.5	0.005	0.002	0.14	0.2	
	13 ～ 14	23.0	79	SSE	0.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		16.9	74	----	0.2	0.004	0.002	0.14	0.2	
最大值		23.4	98	NW	1.3	0.012	0.009	0.16	0.3	
平均值		18.6	93	----	0.4	0.006	0.004	0.14	0.3	
標準偏差		1.9	7	----	0.3	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

檢驗報告專用章 電話(02)2781 8899 新北市 中正路 號

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

(102年1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
102年1月19日（晴）至102年1月20日（晴）	14 ～ 15	20.5	61	ESE	1.9	0.013	0.008	0.18	0.2	
	15 ～ 16	20.7	57	ESE	1.3	0.011	0.008	0.18	0.2	
	16 ～ 17	19.9	57	E	1.4	0.015	0.011	0.19	0.2	
	17 ～ 18	19.8	55	ESE	1.9	0.013	0.010	0.19	0.2	
	18 ～ 19	19.9	56	ESE	2.0	0.008	0.006	0.18	0.2	
	19 ～ 20	20.0	56	ESE	2.1	0.008	0.006	0.18	0.2	
	20 ～ 21	19.9	58	ESE	1.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	21 ～ 22	20.1	57	ESE	2.0	0.006	0.004	0.18	0.2	
	22 ～ 23	19.9	61	ESE	1.5	0.006	0.004	0.18	0.2	
	23 ～ 24	19.2	67	SW	0.6	0.008	0.007	0.19	0.2	
	00 ～ 01	19.0	68	SW	0.5	0.007	0.005	0.18	0.2	
	01 ～ 02	18.5	70	WSW	0.4	0.006	0.004	0.18	0.2	
	02 ～ 03	17.9	71	WSW	0.4	0.007	0.005	0.18	0.2	
	03 ～ 04	16.0	83	NW	0.2	0.008	0.006	0.18	0.2	
	04 ～ 05	15.6	87	NW	0.6	0.008	0.006	0.18	0.2	
	05 ～ 06	15.5	88	WNW	0.3	0.008	0.006	0.18	0.2	
	06 ～ 07	15.2	90	NW	0.2	0.011	0.007	0.18	0.3	
	07 ～ 08	15.8	91	S	0.2	0.026	0.014	0.20	0.3	
	08 ～ 09	20.5	68	SW	0.3	0.014	0.010	0.19	0.3	
	09 ～ 10	22.4	59	SE	0.7	0.013	0.008	0.18	0.3	
	10 ～ 11	22.9	59	SSE	0.9	0.009	0.006	0.18	0.2	
	11 ～ 12	23.0	62	SSE	1.0	0.007	0.004	0.18	0.2	
	12 ～ 13	22.7	63	S	0.9	0.007	0.004	0.18	0.2	
	13 ～ 14	22.9	61	SSW	0.9	0.007	0.004	0.17	0.2	
最小值		15.2	55	----	0.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
最大值		23.0	91	ESE	2.1	0.026	0.014	0.20	0.3	
平均值		19.5	67	----	1.0	0.010	0.007	0.18	0.2	
標準偏差		2.5	12	----	0.7	0.004	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.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年2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
102年2月18日（晴）至102年2月19日（陰）	14 ～ 15	24.9	64	ESE	0.4	0.012	0.008	0.16	0.4	
	15 ～ 16	24.8	66	NW	0.2	0.012	0.009	0.17	0.4	
	16 ～ 17	23.7	72	NW	0.3	0.021	0.014	0.23	0.6	
	17 ～ 18	20.8	86	NW	0.2	0.011	0.009	0.15	0.4	
	18 ～ 19	19.3	93	WSW	0.2	0.009	0.007	0.14	0.4	
	19 ～ 20	19.0	95	WSW	0.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	20 ～ 21	18.6	96	SW	0.3	0.006	0.003	0.14	0.3	
	21 ～ 22	18.8	98	SW	0.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	19.1	98	SW	0.2	0.007	0.004	0.14	0.3	
	23 ～ 24	19.1	98	WSW	0.3	0.005	0.002	0.14	0.3	
	00 ～ 01	19.4	98	NW	0.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	19.3	98	SW	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	02 ～ 03	19.2	98	SW	0.2	0.005	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	19.4	98	SSW	0.2	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	19.6	98	SSW	0.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
	05 ～ 06	19.7	98	NW	0.2	0.008	0.006	0.14	0.3	
	06 ～ 07	19.7	98	N	0.2	0.012	0.008	0.15	0.3	
	07 ～ 08	19.7	98	SSW	0.2	0.011	0.006	0.15	0.4	
	08 ～ 09	19.0	98	SW	0.4	0.009	0.006	0.14	0.4	
	09 ～ 10	17.4	98	SSW	0.7	0.010	0.007	0.14	0.3	
	10 ～ 11	16.8	98	SW	0.6	0.011	0.008	0.14	0.3	
	11 ～ 12	16.2	98	WSW	0.7	0.010	0.007	0.15	0.2	
	12 ～ 13	16.0	98	WSW	0.6	0.008	0.005	0.15	0.2	
	13 ～ 14	15.6	98	SW	0.8	0.009	0.006	0.15	0.2	
最小值		15.6	64	----	0.2	0.005	0.002	0.14	0.2	
最大值		24.9	98	SW	0.8	0.021	0.014	0.23	0.6	
平均值		19.4	93	----	0.4	0.009	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		2.4	10	----	0.2	0.004	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-IV.2-42

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

(102年2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
102年2月17日（晴）至102年2月18日（晴）	14 ～ 15	22.5	82	SE	1.0	0.006	0.004	0.15	0.4	
	15 ～ 16	22.1	83	SSW	0.9	0.005	0.003	0.16	0.3	
	16 ～ 17	21.9	84	SSE	0.8	0.006	0.003	0.16	0.3	
	17 ～ 18	21.7	86	SSE	0.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	18 ～ 19	21.6	87	SW	0.7	0.005	0.003	0.15	0.3	
	19 ～ 20	21.5	84	SW	0.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	20 ～ 21	21.8	85	SW	0.6	0.005	0.003	0.15	0.3	
	21 ～ 22	21.8	89	SSW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	21.9	88	S	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	23 ～ 24	21.8	85	SW	0.3	0.006	0.004	0.15	0.3	
	00 ～ 01	21.2	85	NW	0.7	0.007	0.005	0.16	0.3	
	01 ～ 02	20.0	90	WNW	0.3	0.009	0.007	0.16	0.4	
	02 ～ 03	18.7	96	SW	0.6	0.007	0.004	0.16	0.3	
	03 ～ 04	18.3	98	SSW	0.3	0.007	0.004	0.17	0.3	
	04 ～ 05	17.9	98	SSW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	17.5	98	SSW	0.4	0.007	0.004	0.17	0.3	
	06 ～ 07	17.0	98	SSW	0.3	0.007	0.004	0.19	0.4	
	07 ～ 08	17.5	98	S	0.3	0.011	0.005	0.19	0.4	
	08 ～ 09	21.0	88	SE	0.3	0.023	0.010	0.19	0.4	
	09 ～ 10	24.8	68	NW	0.2	0.014	0.008	0.20	0.4	
	10 ～ 11	24.0	73	NW	0.7	0.012	0.007	0.18	0.4	
	11 ～ 12	23.4	74	WNW	1.3	0.012	0.008	0.18	0.4	
	12 ～ 13	24.5	67	WNW	0.5	0.019	0.014	0.21	0.4	
	13 ～ 14	25.3	64	WSW	0.3	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		17.0	64	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		25.3	98	SSW	1.3	0.023	0.014	0.21	0.4	
平均值		21.2	85	----	0.5	0.008	0.005	0.17	0.3	
標準偏差		2.4	10	----	0.3	0.005	0.003	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.2-41

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

(102年3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
102年3月8日（晴）至102年3月9日（晴）	14 ～ 15	26.0	57	NNE	0.4	0.010	0.007	0.19	0.3	
	15 ～ 16	25.9	62	SSW	0.5	0.008	0.005	0.19	0.3	
	16 ～ 17	24.8	68	SSW	0.5	0.007	0.004	0.17	0.5	
	17 ～ 18	23.1	75	WSW	0.4	0.005	0.003	0.15	0.5	
	18 ～ 19	21.2	84	WNW	0.4	0.005	0.003	0.14	0.4	
	19 ～ 20	21.0	83	WNW	0.9	0.005	0.003	0.14	0.4	
	20 ～ 21	19.9	86	WSW	0.7	0.007	0.005	0.16	0.4	
	21 ～ 22	18.5	91	WSW	1.0	0.007	0.004	0.16	0.5	
	22 ～ 23	17.9	93	WSW	0.8	0.007	0.004	0.16	0.5	
	23 ～ 24	19.2	90	W	0.5	0.006	0.004	0.15	0.5	
	00 ～ 01	19.8	85	W	0.4	0.007	0.005	0.16	0.5	
	01 ～ 02	17.3	91	SW	1.2	0.006	0.004	0.16	0.5	
	02 ～ 03	16.5	94	SSW	0.9	0.006	0.003	0.17	0.5	
	03 ～ 04	16.3	92	SSW	1.5	0.005	0.003	0.17	0.4	
	04 ～ 05	15.9	92	SSW	1.4	0.005	0.003	0.17	0.5	
	05 ～ 06	15.7	91	SSW	1.2	0.005	0.003	0.19	0.5	
	06 ～ 07	15.7	87	SSW	1.1	0.006	0.004	0.22	0.5	
	07 ～ 08	17.6	81	SSW	1.3	0.010	0.007	0.30	0.5	
	08 ～ 09	21.9	67	S	0.5	0.022	0.014	0.27	0.6	
	09 ～ 10	25.1	57	SE	0.6	0.013	0.007	0.19	0.5	
	10 ～ 11	25.7	56	S	0.8	0.013	0.008	0.18	0.5	
	11 ～ 12	25.8	58	SE	1.0	0.015	0.009	0.17	0.3	
	12 ～ 13	25.8	61	S	0.8	0.013	0.007	0.16	0.3	
	13 ～ 14	26.1	58	SSE	1.0	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		15.7	56	----	0.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		26.1	94	SSW	1.5	0.022	0.014	0.30	0.6	
平均值		20.9	77	----	0.8	0.008	0.005	0.18	0.4	
標準偏差		3.9	14	----	0.3	0.004	0.003	0.04	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.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月7日（晴）至102年3月8日（晴）	14 ～ 15	20.7	72	E	0.8	0.014	0.010	0.21	0.7	
	15 ～ 16	19.7	74	ESE	1.0	0.017	0.012	0.21	1.0	
	16 ～ 17	20.4	74	N	0.3	0.018	0.014	0.17	0.4	
	17 ～ 18	18.4	83	SE	0.5	0.013	0.010	0.16	0.4	
	18 ～ 19	17.3	84	WSW	0.6	0.008	0.006	0.16	0.4	
	19 ～ 20	16.3	87	SW	0.7	0.006	0.004	0.16	0.3	
	20 ～ 21	15.6	93	SSW	1.4	0.007	0.004	0.17	0.4	
	21 ～ 22	15.2	95	SSW	0.3	0.006	0.004	0.18	0.3	
	22 ～ 23	14.9	96	SSW	0.4	0.006	0.004	0.18	0.3	
	23 ～ 24	14.9	94	WSW	1.2	0.007	0.005	0.19	0.3	
	00 ～ 01	14.7	94	WSW	0.9	0.006	0.004	0.19	0.3	
	01 ～ 02	14.7	95	WSW	0.9	0.007	0.004	0.19	0.3	
	02 ～ 03	14.3	96	SW	0.5	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	14.2	97	SSW	0.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	04 ～ 05	14.0	97	SSW	0.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	05 ～ 06	13.5	97	SW	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	06 ～ 07	13.5	98	SW	0.3	0.011	0.007	0.19	0.3	
	07 ～ 08	15.8	90	S	0.5	0.020	0.012	0.19	0.3	
	08 ～ 09	19.6	70	S	0.5	0.016	0.010	0.45	0.4	
	09 ～ 10	23.7	56	SSE	0.2	0.016	0.011	0.82	0.3	
	10 ～ 11	25.0	51	N	0.7	0.013	0.009	0.24	0.3	
	11 ～ 12	23.9	63	N	1.9	0.009	0.006	0.18	0.4	
	12 ～ 13	24.2	63	N	1.7	0.009	0.006	0.17	0.3	
	13 ～ 14	25.1	57	N	1.9	ㄅ	ㄅ	ㄅ	ㄅ	
最小值		13.5	51	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
最大值		25.1	98	N	1.9	0.020	0.014	0.82	1.0	
平均值		17.9	82	----	0.8	0.010	0.007	0.22	0.4	
標準偏差		4.0	15	----	0.5	0.005	0.003	0.14	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.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(102年3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
102年3月9日（晴）至102年3月10日（晴）	14 ~ 15	26.2	56	ESE	0.9	0.008	0.005	0.18	0.4	
	15 ~ 16	25.8	58	SE	0.6	0.007	0.005	0.17	0.5	
	16 ~ 17	24.9	62	S	0.3	0.008	0.006	0.18	0.5	
	17 ~ 18	23.9	67	SSE	0.2	0.006	0.005	0.17	0.5	
	18 ~ 19	21.8	77	NW	0.2	0.006	0.004	0.16	0.5	
	19 ~ 20	21.5	78	WSW	0.3	0.006	0.004	0.16	0.4	
	20 ~ 21	21.5	77	W	0.9	0.005	0.003	0.15	0.4	
	21 ~ 22	20.6	82	WSW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.4	
	22 ~ 23	19.1	89	SW	0.6	0.005	0.004	0.17	0.4	
	23 ~ 24	18.2	93	SW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.4	
	00 ~ 01	18.1	93	WSW	0.8	0.006	0.005	0.17	0.5	
	01 ~ 02	17.8	92	WSW	0.8	0.006	0.005	0.17	0.5	
	02 ~ 03	17.4	93	WSW	0.8	0.007	0.005	0.19	0.5	
	03 ~ 04	17.3	93	SSW	1.3	0.007	0.006	0.22	0.6	
	04 ~ 05	16.9	94	SSW	1.3	0.007	0.005	0.23	0.5	
	05 ~ 06	16.8	93	S	1.2	0.011	0.008	0.23	0.6	
	06 ~ 07	16.4	95	SSW	1.5	0.007	0.005	0.22	0.6	
	07 ~ 08	18.0	92	SSW	0.9	0.011	0.007	0.22	0.6	
	08 ~ 09	23.0	70	SSE	0.3	0.018	0.012	0.20	0.5	
	09 ~ 10	25.4	60	ESE	0.5	0.010	0.007	0.17	0.5	
	10 ~ 11	25.6	63	NNE	0.3	0.008	0.006	0.17	0.4	
	11 ~ 12	25.7	63	N	0.9	0.008	0.006	0.17	0.4	
	12 ~ 13	26.1	62	N	1.4	0.007	0.005	0.16	0.3	
	13 ~ 14	27.0	59	N	1.3	0.007	0.005	0.16	0.5	
	最小值	16.4	56	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
	最大值	27.0	95	WSW	1.5	0.018	0.012	0.23	0.6	
	平均值	21.5	78	----	0.8	0.008	0.005	0.18	0.5	
	標準偏差	3.7	15	----	0.4	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

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)7731 3 32 新北市中和區中正路736號8樓之4

附錄 IV.2-46 空氣品質監測102年1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			
	1/12	1/13	1/14	1/15	1/24	1/25	1/26	1/27	1/11	1/12	1/13	1/14	1/19	1/20	1/21	1/22	1/17	1/18	1/19	1/20
00 ~ 08	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.5	ㄆ	0.3	0.2	0.2
01 ~ 09	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2
02 ~ 10	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.4	0.5	ㄆ	0.2	0.2	0.2
03 ~ 11	ㄆ	0.4	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.4	0.5	ㄆ	0.3	0.2	0.2
04 ~ 12	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.8	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.4	0.5	ㄆ	0.3	0.2	0.2
05 ~ 13	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.8	0.4	0.3	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
06 ~ 14	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.8	0.4	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.6	0.5	0.4	ㄆ	0.3	0.2	0.2
07 ~ 15	ㄆ	0.4	0.3	0.3	ㄆ	0.7	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.6	0.5	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
08 ~ 16	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.7	0.3	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.6	0.6	ㄆ	ㄆ	0.3	0.2	ㄆ
09 ~ 17	ㄆ	0.4	0.3	ㄆ	ㄆ	0.6	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
10 ~ 18	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.6	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.5	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
11 ~ 19	ㄆ	0.4	0.4	ㄆ	ㄆ	0.6	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.6	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
12 ~ 20	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	ㄆ	0.5	0.2	ㄆ	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
13 ~ 21	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.5	0.2	0.2	ㄆ	ㄆ	0.4	0.5	ㄆ	ㄆ	0.4	0.2	ㄆ
14 ~ 22	ㄆ	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.4	0.2	0.2	ㄆ	0.4	0.4	0.5	ㄆ	0.4	0.4	0.2	ㄆ
15 ~ 23	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.5	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ
16 ~ 24	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.4	0.2	0.3	ㄆ	0.5	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.2	ㄆ
17 ~ 01	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.6	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
18 ~ 02	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
19 ~ 03	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
20 ~ 04	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
21 ~ 05	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
22 ~ 06	0.2	0.3	0.4	ㄆ	0.7	0.5	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.2	ㄆ
23 ~ 07	0.3	0.3	0.4	ㄆ	0.8	0.5	0.2	ㄆ	0.2	0.2	0.3	ㄆ	0.7	0.3	0.5	ㄆ	0.3	0.2	0.2	ㄆ
最大值	0.3	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	0.5	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"儀器損壞
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"電源中斷

附錄 IV.2-47 空氣品質監測102年2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			
	2/2	2/3	2/4	2/5	2/23	2/24	2/25	2/26	2/1	2/2	2/3	2/4	2/16	2/17	2/18	2/19	2/16	2/17	2/18	2/19
00 ～ 08	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.3	0.3	欠	0.3	0.3	0.3
01 ～ 09	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.3	0.4	欠	0.3	0.3	0.3
02 ～ 10	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.3	0.4	欠	0.3	0.4	0.3
03 ～ 11	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.3	0.4	欠	0.3	0.4	0.3
04 ～ 12	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.3	0.4	欠	0.3	0.4	0.3
05 ～ 13	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.4	0.4	欠	0.3	0.4	0.3
06 ～ 14	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.4	0.2	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.2	0.4	0.3	欠	0.3	0.4	0.3
07 ～ 15	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.4	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
08 ～ 16	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
09 ～ 17	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
10 ～ 18	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
11 ～ 19	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
12 ～ 20	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
13 ～ 21	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.5	0.4	欠	0.3	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠
14 ～ 22	0.2	0.3	0.2	欠	0.5	0.5	0.4	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.4	0.2	0.4	欠	0.3	0.3	0.4	欠
15 ～ 23	0.2	0.3	0.2	欠	0.5	0.5	0.4	欠	0.2	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.4	欠	0.3	0.3	0.4	欠
16 ～ 24	0.3	0.3	0.2	欠	0.5	0.4	0.3	欠	0.2	0.2	0.4	欠	0.3	0.2	0.4	欠	0.3	0.3	0.4	欠
17 ～ 01	0.3	0.3	0.2	欠	0.6	0.4	0.3	欠	0.2	0.2	0.5	欠	0.3	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
18 ～ 02	0.3	0.3	0.2	欠	0.6	0.4	0.3	欠	0.2	0.2	0.5	欠	0.3	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
19 ～ 03	0.3	0.3	0.2	欠	0.5	0.4	0.3	欠	0.2	0.2	0.5	欠	0.2	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
20 ～ 04	0.3	0.3	0.2	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.2	0.2	0.6	欠	0.2	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
21 ～ 05	0.3	0.3	0.2	欠	0.5	0.5	0.3	欠	0.1	0.2	0.6	欠	0.2	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
22 ～ 06	0.3	0.2	0.2	欠	0.5	0.5	0.2	欠	0.1	0.2	0.5	欠	0.2	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
23 ～ 07	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.2	欠	0.1	0.2	0.5	欠	0.2	0.2	0.3	欠	0.3	0.3	0.3	欠
最大值	0.3	0.3	0.2	0.2	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3	0.6	0.6	0.4	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3

1. "ㄅ"表校正時間
2. "欠"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 3132

附錄 IV.2-48 空氣品質監測102年3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			
	3/3	3/4	3/5	3/6	3/15	3/16	3/17	3/18	3/9	3/10	3/11	3/12	3/16	3/17	3/18	3/19	3/7	3/8	3/9	3/10
00 ～ 08	欠	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.3	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
01 ～ 09	欠	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.3	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
02 ～ 10	欠	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.3	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
03 ～ 11	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
04 ～ 12	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.3	0.3	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
05 ～ 13	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.5
06 ～ 14	欠	0.4	0.3	欠	欠	0.3	0.4	0.4	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.2	0.3	欠	0.3	0.4	0.5
07 ～ 15	欠	0.4	0.3	欠	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.2	0.3	欠	0.3	0.4	欠
08 ～ 16	欠	0.4	0.3	欠	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.2	欠	欠	0.3	0.4	欠
09 ～ 17	欠	0.5	0.3	欠	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.3	0.4	欠
10 ～ 18	0.4	0.5	0.4	欠	欠	0.3	0.4	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.4	欠
11 ～ 19	0.4	0.5	0.4	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.3	0.2	欠	欠	0.4	0.4	欠
12 ～ 20	0.5	0.5	0.4	欠	欠	0.3	0.3	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.4	欠
13 ～ 21	0.5	0.5	0.4	欠	欠	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	欠	0.2	0.2	欠	欠	0.4	0.5	欠
14 ～ 22	0.5	0.5	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	欠	0.2	0.2	欠	0.5	0.4	0.4	欠
15 ～ 23	0.5	0.5	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.4	0.4	欠
16 ～ 24	0.5	0.5	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.4	0.5	0.4	欠
17 ～ 01	0.5	0.5	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.4	0.4	欠
18 ～ 02	0.4	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.4	0.4	欠
19 ～ 03	0.4	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.4	欠
20 ～ 04	0.4	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.2	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.5	欠
21 ～ 05	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.5	0.5	欠
22 ～ 06	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.3	0.1	欠	0.3	0.5	0.5	欠
23 ～ 07	0.3	0.4	0.5	欠	0.3	0.3	0.3	欠	0.3	0.2	0.2	欠	0.3	0.3	0.1	欠	0.3	0.5	0.5	欠
最大值	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5

1. "ㄅ"表校正時間
2. "欠"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄈ"電源中斷

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年2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)	3.0074	3.0584	2.8894	2.9014	3.0912
	末重(W2)	3.0381	3.1899	2.9458	2.9883	3.1907
	初流量(l/min)	1190	1310	1250	1280	1260
	末流量(l/min)	1170	1280	1240	1260	1230
	時間起	13:50	13:40	12:40	13:40	13:50
	時間迄	13:50	13:40	12:40	13:40	13:50
	天候	陰	陰	晴轉陰	陰轉晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1699200	1864800	1792800	1828800	1792800
	濃度($\mu g/m^3$)	18	71	31	48	55
第2天	初重(W1)	3.0248	3.0658	3.0426	2.9086	3.0649
	末重(W2)	3.0773	3.1513	3.0801	2.9623	3.1282
	初流量(l/min)	1190	1310	1250	1280	1260
	末流量(l/min)	1170	1280	1240	1260	1230
	時間起	14:00	13:50	12:50	13:50	14:00
	時間迄	14:00	13:50	12:50	13:50	14:00
	天候	陰轉晴	陰轉晴	陰	晴	晴
	總採氣量(l)	1699200	1864800	1792800	1828800	1792800
	濃度($\mu g/m^3$)	31	46	21	29	35
第3天	初重(W1)	3.0566	3.0124	3.0314	3.0204	3.0508
	末重(W2)	3.1082	3.0710	3.1045	3.0782	3.0923
	初流量(l/min)	1190	1310	1250	1280	1260
	末流量(l/min)	1170	1280	1240	1260	1230
	時間起	14:10	14:00	13:00	14:00	14:10
	時間迄	14:10	14:00	13:00	14:00	14:10
	天候	晴轉陰	晴	陰轉晴	晴轉陰	晴轉陰
	總採氣量(l)	1699200	1864800	1792800	1828800	1792800
	濃度($\mu g/m^3$)	30	31	41	32	23
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($\mu g/m^3$)：$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

新美環境科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 3 傳真:(02)7731 3 台中市西區中正路730號5樓之2

附-IV.2-50

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年1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)	2.9516	2.9840	2.9065	3.1164	2.8368
	末重(W2)	2.9758	3.2254	2.9590	3.1892	3.0208
	初流量(l/min)	1200	1300	1220	1250	1200
	末流量(l/min)	1170	1270	1200	1230	1170
	時間起	14:40	12:50	13:00	14:00	13:50
	時間迄	14:40	12:50	13:00	14:00	13:50
	天候	陰	晴轉陰	陰	陰	陰
	總採氣量(l)	1706400	1850400	1742400	1785600	1706400
	濃度($\mu g/m^3$)	14	130	30	41	108
第2天	初重(W1)	2.9510	2.9986	2.9138	3.1266	3.0849
	末重(W2)	3.0154	3.1897	2.9907	3.1899	3.1649
	初流量(l/min)	1200	1300	1220	1250	1200
	末流量(l/min)	1170	1270	1200	1230	1170
	時間起	14:50	13:00	13:10	14:10	14:00
	時間迄	14:50	13:00	13:10	14:10	14:00
	天候	陰轉晴	陰	陰	陰轉晴	陰轉晴
	總採氣量(l)	1706400	1850400	1742400	1785600	1706400
	濃度($\mu g/m^3$)	38	103	44	35	47
第3天	初重(W1)	2.9207	3.0049	2.9172	2.9380	3.1058
	末重(W2)	3.0118	3.1357	2.9450	2.9655	3.1711
	初流量(l/min)	1200	1300	1220	1250	1200
	末流量(l/min)	1170	1270	1200	1230	1170
	時間起	15:00	13:10	13:20	14:00	14:10
	時間迄	15:00	13:10	13:20	14:00	14:10
	天候	晴	陰	陰轉晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1706400	1850400	1742400	1686400	1706400
	濃度($\mu g/m^3$)	53	71	16	16	38
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($\mu g/m^3$)：$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

附-IV.2-49

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(102年3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)		3.0358	3.0098	2.9602	3.0332	3.1114
	末重(W2)		3.1073	3.0548	3.0424	3.1148	3.2240
	初流量(l/min)		1308	1236	1275	1305	1308
	末流量(l/min)		1295	1216	1253	1293	1283
	時間起		09:40	14:00	13:00	14:50	13:40
	時間迄		09:40	14:00	13:00	14:50	13:40
	天候		陰轉晴	陰轉晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)		1874880	1765440	1820160	1870560	1866240
	濃度($\mu g/m^3$)		38	25	45	44	60
第2天	初重(W1)		3.0292	3.0165	2.9449	3.1077	2.9463
	末重(W2)		3.1092	3.1026	3.1670	3.1914	3.0333
	初流量(l/min)		1308	1236	1275	1305	1308
	末流量(l/min)		1295	1216	1253	1293	1283
	時間起		09:50	14:10	13:15	15:00	13:50
	時間迄		09:50	14:10	13:15	15:00	13:50
	天候		晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)		1874880	1765440	1820160	1870560	1866240
	濃度($\mu g/m^3$)		43	49	122	45	47
第3天	初重(W1)		3.0944	3.0292	2.9912	3.1258	2.9788
	末重(W2)		3.1892	3.1005	3.1256	3.2190	3.0526
	初流量(l/min)		1308	1236	1275	1305	1308
	末流量(l/min)		1295	1216	1253	1293	1283
	時間起		10:00	14:20	13:30	15:10	14:00
	時間迄		10:00	14:20	13:30	15:10	14:00
	天候		晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)		1874880	1765440	1820160	1870560	1866240
	濃度($\mu g/m^3$)		51	40	74	50	40
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.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站102年1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: 2013/01/01~2013/01/31
印表日期: 2013/2/9

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	4.8	5.6	3.7	6.9	12.5	2.4	11.2	19.6	4.7	4.3	9.6	2.3
2	5.2	7.1	3.6	10.5	22.3	2.3	19.1	37.6	5.0	8.6	15.3	2.6
3	3.6	4.5	2.6	4.7	7.1	2.1	8.2	11.9	4.7	3.5	4.8	2.6
4	4.3	5.3	2.9	2.0	3.4	1.5	3.5	5.1	2.9	1.5	1.7	1.4
5	5.4	6.7	4.5	5.7	14.6	1.5	9.8	21.6	3.9	4.1	8.3	2.4
6	5.9	7.1	4.5	4.0	7.1	1.7	7.0	11.4	4.0	3.0	4.3	2.3
7	6.2	7.0	4.6	8.5	18.1	3.9	14.0	30.9	6.5	5.5	12.8	2.6
8	5.2	6.7	4.0	7.0	11.5	2.3	12.3	19.5	5.0	5.2	9.3	2.7
9	5.4	7.3	3.4	6.5	12.5	2.0	11.1	22.5	4.6	4.6	10.0	2.6
10	4.2	6.3	1.9	3.8	5.1	1.4	7.0	8.5	4.1	3.1	3.6	2.7
11	7.0	8.5	4.9	6.9	18.1	1.4	11.1	26.7	4.0	4.2	9.7	2.6
12	6.6	7.7	4.9	6.3	25.3	2.1	11.7	30.8	3.6	5.3	10.6	1.5
13	6.9	8.6	5.8	7.1	13.3	1.7	11.9	21.3	5.3	4.9	8.6	3.0
14	6.1	7.5	4.0	7.7	13.0	1.4	12.5	23.0	4.3	4.9	10.0	2.7
15	7.1	7.9	5.7	8.2	17.8	2.1	15.1	30.6	5.1	6.9	14.7	3.0
16	6.3	9.0	4.9	6.4	12.8	1.4	11.5	23.4	4.1	5.1	10.6	2.7
17	5.9	7.7	5.1	6.8	12.1	2.6	10.7	18.3	5.4	3.9	6.2	2.4
18	4.1	7.1	2.4	4.0	7.0	2.6	7.1	11.3	4.9	3.1	5.1	2.3
19	4.6	5.3	3.7	4.0	13.6	1.2	7.1	28.0	2.3	3.1	14.4	1.1
20	5.6	6.4	4.8	5.6	15.0	1.7	9.7	28.8	4.0	4.1	13.8	2.3
21	6.6	7.4	6.1	7.7	14.1	2.1	12.4	21.1	4.5	4.7	8.4	2.3
22	7.5	14.4	5.8	10.8	25.7	2.9	17.2	37.5	5.2	6.4	13.3	2.3
23	7.0	10.3	5.3	10.7	17.8	2.9	15.8	26.2	5.2	5.1	11.5	2.1
24	7.3	8.9	5.6	7.7	24.4	3.7	11.9	30.9	6.1	4.1	15.0	2.1
25	7.6	11.8	4.7	6.2	13.1	2.3	9.1	18.4	4.6	2.9	5.3	2.1
26	8.0	9.5	7.2	6.3	13.4	1.7	10.5	20.9	3.8	4.2	8.7	2.1
27	6.8	8.1	5.3	4.5	10.9	1.7	7.1	15.5	4.0	2.7	4.6	2.1
28	5.5	7.5	4.5	3.3	12.4	1.2	5.9	17.2	3.3	2.6	5.3	2.1
29	6.1	9.6	4.6	12.1	22.6	4.6	18.3	29.9	7.6	6.2	14.3	3.0
30	6.0	6.8	5.3	10.5	23.8	3.4	16.5	40.6	6.1	6.0	16.8	2.6
31	5.2	5.8	4.5	8.5	18.2	2.1	14.2	34.7	4.7	5.7	16.5	2.3
月平均值	5.9			6.8			11.3			4.5		
最大值	8.0			12.1			19.1			8.6		
發生日期	26			29			2			2		
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102年1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: 2013/01/01~2013/01/31
印表日期: 2013/2/9

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	0.52	0.34	2.38	2.62	2.29	1.79	1.81	1.78	0.58	0.80	0.51
2	0.46	0.81	0.36	2.39	2.53	2.27	1.77	1.83	1.73	0.62	0.79	0.51
3	0.40	0.45	0.36	2.36	2.63	2.29	1.78	1.79	1.78	0.58	0.84	0.50
4	0.35	0.39	0.32	2.58	3.33	2.27	1.77	1.79	1.73	0.81	1.59	0.51
5	0.37	0.43	0.34	2.36	2.60	2.24	1.76	1.78	1.73	0.60	0.85	0.50
6	0.38	0.42	0.36	2.58	2.72	2.43	1.76	1.78	1.73	0.81	0.99	0.68
7	0.44	0.53	0.36	2.50	2.70	2.38	1.75	1.78	1.73	0.74	0.96	0.63
8	0.54	0.58	0.49	2.36	2.60	2.26	1.77	1.79	1.73	0.59	0.82	0.51
9	0.51	0.67	0.37	2.33	2.44	2.27	1.77	1.81	1.68	0.56	0.75	0.51
10	0.51	0.58	0.37	2.32	2.36	2.27	1.79	1.81	1.74	0.53	0.56	0.50
11	0.41	0.55	0.33	2.68	3.33	2.24	1.75	1.78	1.73	0.94	1.61	0.50
12	0.40	0.59	0.34	2.66	2.92	2.39	1.72	1.76	1.69	0.94	1.18	0.65
13	0.47	0.61	0.36	2.57	2.96	2.26	1.76	1.83	1.69	0.81	1.20	0.53
14	0.47	0.58	0.36	2.61	2.87	2.38	1.78	1.81	1.74	0.83	1.08	0.62
15	0.42	0.55	0.36	2.36	3.01	2.24	1.76	1.79	1.73	0.60	1.21	0.50
16	0.49	0.78	0.33	2.39	2.53	2.24	1.76	1.81	1.73	0.63	0.79	0.50
17	0.55	0.75	0.36	2.40	2.50	2.29	1.79	1.83	1.78	0.61	0.68	0.50
18	0.40	0.52	0.27	2.39	2.58	2.24	1.76	1.81	1.73	0.63	0.85	0.50
19	0.34	0.46	0.29	2.55	3.26	2.31	1.72	1.78	1.69	0.82	1.54	0.55
20	0.36	0.49	0.33	2.41	2.68	2.22	1.70	1.73	1.68	0.70	0.96	0.51
21	0.40	0.55	0.33	2.43	2.79	2.22	1.70	1.73	1.68	0.73	1.06	0.51
22	0.66	1.00	0.36	2.44	2.67	2.29	1.76	1.85	1.69	0.67	0.87	0.50
23	0.81	1.05	0.65	2.51	2.62	2.32	1.80	1.86	1.74	0.71	0.80	0.51
24	0.90	1.06	0.77	2.50	2.67	2.34	1.83	1.86	1.78	0.66	0.84	0.51
25	0.80	1.14	0.61	2.48	2.74	2.29	1.83	1.91	1.78	0.65	0.85	0.51
26	0.48	0.65	0.36	2.38	2.62	2.24	1.73	1.78	1.69	0.65	0.89	0.50
27	0.43	0.58	0.33	2.46	2.70	2.29	1.76	1.79	1.73	0.69	0.92	0.51
28	0.37	0.53	0.29	2.33	2.65	2.24	1.74	1.78	1.73	0.58	0.91	0.51
29	0.53	0.77	0.36	2.42	2.67	2.17	1.75	1.85	1.64	0.66	0.89	0.51
30	0.59	0.74	0.51	2.43	2.99	2.27	1.74	1.78	1.68	0.70	1.25	0.53
31	0.57	0.70	0.48	2.53	2.85	2.27	1.73	1.76	1.62	0.80	1.13	0.51
月平均值	0.49			2.45			1.76			0.69		
最大值	0.90			2.68			1.83			0.94		
發生日期	24			11			24			12		
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102年1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: 2013/01/01~2013/01/31
印表日期: 2013/2/9

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	52.8	76.7	40.8	54.9	----	----	29.7	37.7	18.2	0.9	南
2	48.1	71.8	36.3	58.6	----	----	29.5	44.9	21.0	1.4	南南東
3	56.4	106.0	50.2	68.4	----	----	40.0	49.2	36.1	2.7	南南西
4	46.2	64.7	37.9	48.8	----	----	40.4	41.8	39.6	2.7	西南西
5	40.9	58.9	32.1	49.3	----	----	37.5	42.6	27.3	2.4	南南西
6	51.0	100.9	41.7	69.1	----	----	38.9	41.8	35.7	2.1	南南西
7	36.3	52.5	28.5	33.5	21.2	29.8	35.2	39.6	27.5	2.0	南南東
8	48.5	65.4	----	----	25.6	37.4	35.6	39.6	29.8	2.3	南
9	54.3	84.2	----	----	31.5	54.0	37.8	42.0	32.2	2.4	南南西
10	70.5	90.4	----	----	39.6	53.5	42.3	46.2	38.3	3.6	西南
11	59.7	93.8	----	----	25.2	32.0	39.1	45.8	17.2	1.6	西南
12	44.9	64.5	----	----	22.6	29.3	40.3	45.9	22.5	2.5	南南西
13	41.2	70.8	----	----	24.2	35.4	34.0	48.1	20.7	3.7	南南東
14	80.7	135.5	----	----	42.4	63.2	46.0	60.9	35.4	3.1	南
15	76.6	104.3	----	----	34.9	54.2	34.0	49.5	26.7	2.1	南南西
16	67.8	115.0	----	----	36.3	82.3	41.4	53.1	27.6	2.6	南
17	88.0	130.2	----	----	54.8	76.7	47.7	52.1	41.5	2.9	南
18	70.9	97.2	----	----	34.2	42.2	41.9	50.5	28.6	2.3	南南西
19	45.5	56.9	----	----	22.1	33.5	38.0	49.3	22.6	2.9	西南
20	42.9	73.5	----	----	19.7	26.6	38.3	45.1	20.6	2.1	東北
21	39.4	57.1	30.8	40.3	19.0	24.4	30.1	42.9	20.3	1.9	東北東
22	76.4	111.8	64.2	104.0	----	----	28.6	46.7	12.4	1.8	南
23	80.4	115.0	66.5	95.5	----	----	35.4	47.4	26.4	1.6	南
24	122.3	190.7	101.1	109.9	----	----	43.2	60.7	19.3	1.8	西南
25	132.3	167.0	116.3	155.6	----	----	49.2	57.4	35.1	2.4	南南西
26	67.7	101.3	56.5	81.1	----	----	40.2	50.9	27.9	1.9	南
27	74.6	98.7	61.8	79.1	----	----	52.9	56.8	46.1	2.3	南南西
28	64.7	78.1	50.9	65.0	----	----	46.3	55.0	29.5	2.5	西南
29	60.1	98.2	46.0	76.9	----	----	32.3	47.5	22.6	1.3	東南東
30	73.5	119.9	58.6	74.5	----	----	42.2	57.2	27.5	1.6	南南東
31	54.5	69.1	42.2	53.5	----	----	40.8	53.8	27.0	2.2	東
月平均值	63.5		53.5		30.2		39.0			2.2	
最大值	132.3		116.3		54.8		52.9			3.7	南南西
發生日期	25		25		17		27			13	29%
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	7.0	11.9	4.6	12.1	33.2	4.9	18.3	44.5	8.6	6.3	12.7	2.9
2	6.5	7.5	5.8	8.2	17.1	1.4	12.6	26.3	3.7	4.4	9.9	2.3
3	6.7	7.4	5.9	5.6	16.2	1.4	8.3	19.4	3.7	2.8	3.7	2.3
4	7.9	11.1	6.5	13.5	25.9	5.2	19.9	42.1	8.0	6.4	21.5	2.6
5	6.4	8.3	5.2	9.9	20.1	4.0	17.2	33.6	6.5	7.3	14.0	2.4
6	6.2	7.5	5.3	9.2	17.4	2.3	14.6	28.2	4.6	5.4	12.5	2.3
7	6.2	7.1	5.2	7.0	14.7	1.5	11.1	23.4	3.9	4.1	8.9	2.3
8	4.8	5.6	4.2	2.9	4.2	1.8	5.7	7.5	4.2	2.8	3.4	2.3
9	4.8	5.5	3.9	2.4	3.7	1.5	5.0	7.0	3.9	2.6	3.2	2.3
10	5.5	6.2	4.6	2.5	3.7	1.4	5.0	6.5	3.6	2.6	3.0	2.3
11	5.9	6.8	4.8	3.0	6.4	1.4	5.5	9.2	3.7	2.5	2.7	2.3
12	6.2	9.2	5.1	3.4	5.9	1.5	6.1	9.7	3.9	2.7	3.7	2.3
13	5.4	6.4	4.0	2.0	3.9	1.5	4.4	6.2	3.7	2.4	3.0	2.3
14	7.1	9.3	5.8	4.6	10.0	1.5	7.4	13.7	4.0	2.9	4.3	2.3
15	6.5	7.7	5.5	3.6	6.5	1.2	6.4	10.5	3.6	2.7	3.9	2.1
16	6.2	7.1	5.2	1.9	3.9	1.2	4.2	6.4	3.4	2.3	2.4	2.1
17	7.7	8.3	6.7	2.6	5.9	1.4	5.1	10.2	3.9	2.6	4.3	2.1
18	8.7	10.9	7.3	5.8	12.1	3.2	9.8	16.5	6.7	4.0	6.7	2.4
19	7.0	9.2	5.6	4.9	11.1	2.0	9.4	23.8	4.6	4.5	12.7	2.4
20	5.9	6.4	5.2	3.2	5.6	2.0	5.7	8.9	4.3	2.5	3.2	2.3
21	7.0	8.1	5.5	6.9	16.3	1.5	11.1	25.3	4.0	4.2	10.0	2.3
22	6.8	9.5	5.5	6.2	12.8	2.4	10.2	19.3	4.8	4.0	8.0	2.4
23	5.9	6.7	5.1	2.7	5.9	1.4	5.1	9.0	3.6	2.5	3.0	2.1
24	6.6	7.3	5.6	1.6	3.2	1.1	3.9	5.3	3.4	2.3	2.4	2.1
25	7.9	8.7	6.2	3.3	7.4	1.4	5.9	10.9	3.9	2.6	3.4	2.4
26	9.0	9.9	8.0	4.8	10.8	1.1	7.9	18.1	3.6	3.2	7.4	2.3
27	8.5	9.9	7.5	8.9	14.7	2.1	13.9	23.5	4.5	4.9	9.0	2.3
28	8.5	9.5	7.3	5.4	11.8	1.2	9.4	20.9	3.6	4.0	10.3	2.3
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	6.7			5.3			8.9			3.6		
最大值	9.0			13.5			19.9			7.3		
發生日期	26			4			4			5		
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	0.66	0.92	0.52	2.67	3.09	2.32	1.75	1.85	1.61	0.93	1.49	0.51
2	0.67	0.95	0.55	2.67	2.94	2.46	1.73	1.83	1.69	0.94	1.21	0.63
3	0.67	0.95	0.58	2.67	3.04	2.41	1.72	1.81	1.68	0.95	1.35	0.68
4	0.89	1.12	0.74	2.83	3.21	2.53	1.80	1.88	1.73	1.04	1.42	0.80
5	0.85	1.09	0.73	2.63	2.97	2.46	1.76	1.88	1.71	0.88	1.20	0.67
6	1.00	1.09	0.78	2.72	3.16	2.48	1.78	1.85	1.71	0.93	1.35	0.70
7	0.92	0.99	0.81	2.76	2.96	2.44	1.76	1.79	1.74	1.00	1.21	0.67
8	0.75	0.87	0.71	2.79	3.20	2.44	1.77	1.81	1.69	1.02	1.40	0.65
9	0.77	0.83	0.70	2.55	2.79	2.38	1.76	1.79	1.74	0.78	1.03	0.63
10	0.82	0.87	0.77	2.57	2.97	2.38	1.75	1.81	1.64	0.81	1.23	0.63
11	0.87	0.95	0.81	2.72	2.91	2.39	1.75	1.79	1.73	0.97	1.18	0.65
12	0.89	0.95	0.84	2.77	3.18	2.44	1.76	1.79	1.62	1.01	1.44	0.68
13	0.94	1.02	0.87	2.63	2.82	2.41	1.78	1.83	1.66	0.85	1.08	0.63
14	1.03	1.22	0.90	2.50	2.79	2.31	1.78	1.83	1.74	0.72	0.97	0.51
15	1.00	1.11	0.90	2.37	2.51	2.31	1.78	1.81	1.74	0.59	0.72	0.51
16	0.95	1.05	0.81	2.48	2.72	2.27	1.78	1.81	1.74	0.70	0.94	0.51
17	0.99	1.02	0.96	2.65	2.89	2.43	1.76	1.81	1.73	0.89	1.13	0.65
18	1.08	1.28	0.97	2.69	2.89	2.41	1.77	1.81	1.74	0.92	1.13	0.65
19	1.03	1.21	0.95	2.61	2.97	2.34	1.77	1.79	1.74	0.84	1.20	0.58
20	1.01	1.06	0.97	2.59	3.38	2.36	1.78	1.79	1.76	0.81	1.62	0.56
21	1.10	1.28	1.02	2.84	3.11	2.44	1.76	1.79	1.64	1.08	1.35	0.67
22	1.16	1.46	1.02	2.60	2.96	2.38	1.77	1.86	1.66	0.83	1.20	0.55
23	1.14	1.18	1.09	2.59	2.79	2.41	1.79	1.83	1.69	0.80	0.99	0.60
24	1.14	1.18	1.11	2.59	2.74	2.43	1.77	1.81	1.68	0.81	0.99	0.67
25	1.19	1.25	1.14	2.76	3.01	2.43	1.74	1.78	1.66	1.02	1.33	0.68
26	1.24	1.40	1.14	2.46	2.84	2.17	1.73	1.79	1.62	0.73	1.09	0.51
27	1.34	1.56	1.27	2.46	2.74	2.29	1.76	1.83	1.73	0.70	0.97	0.55
28	1.32	1.44	1.27	2.56	2.96	2.38	1.76	1.81	1.68	0.80	1.18	0.63
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.98			2.63			1.76			0.87		
最大值	1.34			2.84			1.80			1.08		
發生日期	27			21			4			21		
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	75.0	137.5	57.5	108.4	----	----	39.5	72.7	23.8	1.3	南南東
2	42.9	63.2	36.7	56.7	----	----	31.2	40.4	19.7	0.9	南
3	47.3	70.1	36.2	56.2	----	----	27.9	33.9	15.2	1.5	南
4	94.6	153.1	79.5	116.5	46.0	64.7	32.0	71.0	7.7	0.6	西南
5	47.2	69.4	----	----	26.6	51.8	20.3	28.4	13.3	1.1	東
6	70.1	119.2	----	----	33.3	42.5	29.4	45.3	13.0	1.3	南
7	51.0	81.8	----	----	24.1	34.4	40.8	48.0	28.5	1.6	南
8	43.7	55.7	----	----	20.8	27.6	42.6	49.0	40.5	2.6	南南西
9	38.1	48.6	----	----	18.5	25.4	40.6	43.2	36.6	2.1	南
10	32.1	53.0	----	----	18.0	31.0	40.7	44.6	33.8	1.9	南
11	47.0	114.5	----	----	24.1	57.4	41.8	44.6	34.1	1.5	南
12	33.9	53.7	----	----	21.7	28.6	39.5	45.3	33.8	2.2	東南
13	71.1	99.9	----	----	36.1	51.3	45.4	50.0	34.9	2.4	南南西
14	68.0	130.2	----	----	41.3	89.8	33.8	48.0	15.9	1.2	東南
15	56.8	96.2	----	----	34.7	59.6	34.7	48.4	15.2	2.0	南
16	89.2	120.4	----	----	41.5	49.6	48.5	52.2	33.3	2.1	西南
17	48.5	77.4	----	----	29.1	40.5	39.0	45.2	24.0	2.2	東
18	57.4	90.8	----	----	35.4	51.3	34.6	64.4	15.8	1.2	南南東
19	44.4	71.6	----	----	27.6	45.9	35.4	44.5	15.6	2.8	南南東
20	70.5	99.1	59.5	88.9	27.5	35.7	44.7	47.0	41.8	2.2	南南西
21	55.6	83.5	48.9	74.7	----	----	37.2	48.1	20.7	1.5	南
22	41.3	55.9	36.7	59.3	----	----	42.3	52.4	24.5	2.3	南南東
23	89.8	112.3	82.8	103.1	----	----	55.3	61.3	49.7	2.7	西南
24	90.2	131.9	83.6	101.6	----	----	58.1	63.4	48.7	4.2	西南西
25	75.1	90.1	65.9	77.4	----	----	45.0	50.3	38.8	2.3	東北東
26	63.9	96.2	52.2	68.1	----	----	39.6	56.3	23.5	2.4	東
27	61.6	103.1	50.0	77.9	----	----	33.8	50.5	15.8	1.5	南
28	65.7	95.2	51.6	70.8	----	----	41.2	53.0	26.0	1.1	南
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	59.7		57.0		29.8		39.1			1.9	
最大值	94.6		83.6		46.0		58.1			4.2	南
發生日期	4		24		4		24			24	39%
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31
印表日期: 2013/4/3

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	8.9	11.9	7.0	7.4	17.2	2.4	12.3	22.7	4.8	4.9	12.8	2.4
2	6.4	7.1	5.8	3.5	6.4	2.0	6.5	11.0	4.3	3.0	4.6	2.3
3	6.4	7.3	5.2	3.3	4.5	1.8	6.0	7.7	3.9	2.7	3.4	2.1
4	6.9	15.6	3.0	6.5	12.8	2.0	9.7	22.4	2.2	3.2	9.6	0.2
5	2.9	3.9	2.1	5.1	19.6	0.1	7.0	30.4	0.2	1.8	10.8	0.1
6	2.8	3.4	1.8	8.1	24.0	0.2	12.4	37.1	0.4	4.3	13.1	0.2
7	3.9	8.9	2.3	8.5	20.6	3.0	11.2	23.8	3.7	2.7	6.7	0.7
8	4.3	6.2	2.4	5.6	16.0	0.5	7.9	21.8	0.7	2.3	5.8	0.2
9	5.1	6.1	4.5	4.2	14.7	0.2	5.9	19.5	0.4	1.6	4.8	0.2
10	3.9	6.0	2.2	3.6	9.9	0.2	4.5	14.7	0.3	1.0	4.8	0.1
11	5.0	5.9	4.4	7.7	15.6	0.1	9.8	22.4	0.2	2.2	7.1	0.1
12	5.4	7.4	3.7	7.0	18.7	1.4	10.5	27.6	2.2	3.5	15.2	0.1
13	6.2	8.7	4.0	7.1	19.0	1.1	9.4	23.5	1.3	2.2	7.0	0.2
14	3.1	4.2	2.3	4.8	9.5	0.1	6.5	13.8	0.3	1.7	4.9	0.1
15	5.2	6.4	3.0	9.5	15.8	0.7	15.3	25.4	0.8	5.9	12.4	0.1
16	5.1	5.5	4.5	4.8	15.5	0.1	7.7	29.3	0.4	2.9	15.9	0.2
17	5.5	8.4	3.4	6.6	21.9	0.5	8.6	27.5	0.7	2.0	5.6	0.2
18	5.7	12.1	1.1	9.1	19.4	3.7	14.6	61.6	4.5	5.5	50.0	0.8
19	1.3	3.0	0.5	7.4	19.7	2.0	11.3	23.4	3.4	4.0	11.5	1.4
20	3.0	4.6	2.1	10.5	17.9	3.2	16.6	37.2	4.6	6.1	19.3	1.4
21	1.1	2.3	0.1	3.6	10.0	1.5	5.4	14.8	2.7	1.8	4.8	1.2
22	1.7	3.3	0.1	9.0	17.2	3.6	13.3	26.7	5.0	4.3	12.7	1.4
23	2.9	5.5	1.8	7.9	15.5	3.2	11.5	24.7	4.6	3.6	11.1	1.2
24	2.7	6.5	1.2	6.7	11.6	1.8	9.1	15.5	3.2	2.5	4.6	1.2
25	0.6	1.4	0.1	4.2	8.3	1.1	5.9	10.6	2.3	1.6	2.6	1.1
26	1.9	3.6	1.0	6.0	17.7	1.1	7.8	20.4	2.2	1.8	2.7	1.1
27	1.4	2.4	0.5	8.6	15.2	3.4	12.3	21.0	4.8	3.7	6.7	1.4
28	3.1	3.5	2.5	13.8	25.4	2.4	19.5	39.0	4.1	5.7	13.6	1.7
29	1.5	3.2	0.8	7.8	16.8	3.2	10.6	22.7	4.7	2.8	5.9	1.5
30	2.0	3.6	0.8	8.9	16.6	2.9	12.3	22.7	4.3	3.4	7.3	1.4
31	1.6	2.4	1.0	3.5	6.7	0.7	5.1	8.8	1.9	1.6	2.6	1.1
月平均值	3.8			6.8			9.9			3.1		
最大值	8.9			13.8			19.5			6.1		
發生日期	1			28			28			20		
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31
印表日期: 2013/4/3

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	1.37	1.50	1.27	2.42	2.68	2.25	1.78	1.88	1.64	0.64	1.03	0.53
2	1.14	1.24	1.11	2.26	2.37	2.18	1.73	1.84	1.65	0.53	0.53	0.53
3	1.10	1.16	1.06	2.29	2.35	2.22	1.76	1.82	1.69	0.53	0.53	0.53
4	1.18	1.60	1.08	2.35	2.71	2.16	1.77	2.21	1.63	0.58	0.82	0.50
5	1.10	1.31	0.97	2.69	3.00	2.39	1.79	1.83	1.69	0.90	1.21	0.60
6	1.04	1.21	0.97	2.74	3.01	2.48	1.76	1.79	1.68	0.97	1.25	0.70
7	1.09	1.24	0.99	2.80	3.08	2.34	1.78	1.93	1.74	1.02	1.30	0.58
8	1.04	1.15	0.99	2.76	2.99	2.45	1.75	1.78	1.73	1.00	1.26	0.67
9	1.02	1.19	0.95	2.76	3.30	2.45	1.74	1.81	1.64	1.02	1.57	0.72
10	1.07	1.19	0.97	2.58	3.02	2.29	1.75	1.79	1.64	0.83	1.28	0.55
11	0.99	1.06	0.93	2.63	2.85	2.41	1.76	1.79	1.66	0.87	1.11	0.63
12	1.01	1.14	0.95	2.78	3.21	2.41	1.75	1.79	1.64	1.03	1.47	0.63
13	1.12	1.33	1.02	2.69	3.25	2.31	1.77	1.83	1.71	0.93	1.44	0.53
14	0.97	1.19	0.90	2.57	2.85	2.30	1.79	1.83	1.76	0.78	1.06	0.51
15	1.04	1.45	0.89	2.63	2.87	2.41	1.78	1.81	1.76	0.85	1.11	0.62
16	1.05	1.18	0.99	2.72	2.94	2.46	1.77	1.79	1.74	0.95	1.16	0.68
17	1.18	1.49	1.05	2.75	3.13	2.51	1.78	2.03	1.64	0.97	1.37	0.65
18	1.24	1.47	1.05	2.80	3.30	2.55	1.77	1.86	1.73	1.03	1.57	0.77
19	1.21	1.38	1.06	2.75	3.11	2.33	1.78	1.81	1.74	0.97	1.32	0.55
20	1.32	1.52	1.12	2.79	3.13	2.51	1.80	1.88	1.69	0.99	1.30	0.68
21	1.16	1.27	1.11	2.66	3.07	2.36	1.80	1.83	1.78	0.86	1.26	0.53
22	1.29	1.49	1.16	2.86	3.23	2.54	1.80	1.83	1.69	1.07	1.42	0.75
23	1.30	1.43	1.24	2.77	3.13	2.33	1.78	1.85	1.74	0.99	1.37	0.55
24	1.25	1.38	1.16	2.76	3.19	2.36	1.77	1.86	1.69	0.98	1.40	0.58
25	1.15	1.21	1.09	2.54	2.75	2.30	1.79	1.83	1.68	0.75	0.97	0.51
26	1.18	1.34	1.08	2.58	2.88	2.28	1.77	1.79	1.68	0.81	1.18	0.51
27	1.11	1.18	1.03	2.60	2.82	2.34	1.78	1.79	1.66	0.82	1.16	0.58
28	1.19	1.25	1.11	2.74	3.22	2.43	1.79	1.88	1.68	0.95	1.44	0.62
29	1.13	1.19	1.08	2.63	2.98	2.43	1.77	1.79	1.68	0.86	1.23	0.68
30	1.18	1.22	1.12	2.73	3.04	2.35	1.78	1.81	1.69	0.94	1.26	0.60
31	1.12	1.16	1.08	2.62	2.80	2.34	1.76	1.79	1.68	0.86	1.11	0.58
月平均值	1.14			2.65			1.77			0.88		
最大值	1.37			2.86			1.80			1.07		
發生日期	1			22			21			22		
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31

印表日期: 2013/4/3

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	63.5	121.9	50.1	82.3	----	----	31.5	46.4	8.4	1.8	南
2	53.2	72.8	45.2	56.4	----	----	45.1	48.6	40.7	2.8	南
3	71.5	90.8	58.1	69.8	----	----	46.6	53.0	42.3	2.7	南南東
4	64.9	95.0	45.6	60.1	39.7	54.7	48.6	68.4	28.9	1.5	南
5	88.9	115.0	----	----	39.0	48.4	51.8	65.9	35.4	2.3	南南西
6	107.1	163.6	----	----	44.4	65.4	44.3	57.8	33.3	1.7	南
7	85.3	119.9	----	----	50.8	76.9	45.4	71.5	26.4	1.6	南南東
8	68.3	81.6	----	----	40.6	52.0	43.0	62.3	26.9	1.8	南南東
9	62.7	85.0	----	----	34.1	54.7	37.7	46.2	27.6	2.5	東南東
10	89.4	146.8	----	----	47.7	62.0	46.5	65.6	23.8	2.1	南
11	127.0	149.0	----	----	44.5	54.9	44.3	57.7	29.7	1.6	南
12	94.3	123.8	----	----	41.1	46.2	38.5	56.0	16.2	1.1	南
13	73.8	115.3	----	----	41.9	65.7	41.1	75.2	16.8	2.3	南
14	96.1	127.7	----	----	36.8	43.5	45.9	52.7	38.5	2.7	南
15	58.2	114.3	----	----	25.7	33.9	33.0	52.2	25.1	1.3	東南
16	55.9	81.1	----	----	26.2	36.9	37.6	50.8	21.5	1.8	南南東
17	65.7	101.6	----	----	33.3	54.9	37.8	70.8	20.3	1.4	東南
18	78.5	115.3	75.0	88.6	48.4	72.3	33.4	43.9	16.5	2.1	東南
19	74.6	87.7	65.9	77.9	----	----	37.2	56.3	20.1	1.4	南
20	87.8	147.3	73.2	98.4	----	----	27.7	55.9	10.8	1.5	南南東
21	93.0	135.5	82.1	102.8	----	----	48.1	53.8	26.2	1.9	西南
22	55.8	74.2	43.4	60.6	----	----	42.1	77.3	19.9	1.2	南南東
23	79.2	120.4	66.5	104.8	----	----	35.0	51.1	13.0	1.2	南
24	68.9	127.5	57.2	91.1	----	----	39.8	59.3	16.9	2.3	東南
25	93.6	133.6	80.4	109.6	----	----	56.1	59.7	51.8	2.7	西南
26	61.8	100.1	53.1	94.7	----	----	49.7	59.3	39.0	2.1	東
27	44.6	72.8	36.0	53.5	----	----	41.8	47.5	32.3	2.0	南南東
28	61.8	90.4	47.1	67.9	----	----	38.9	46.8	28.1	1.2	東南
29	49.7	74.7	41.9	63.0	----	----	52.2	59.7	36.7	2.5	南南東
30	54.3	76.2	42.2	69.8	----	----	42.6	51.1	30.5	1.1	東南
31	53.3	96.0	46.0	86.2	----	----	58.0	66.3	46.8	2.1	南南西
月平均值	73.6		56.1		39.6		42.6			1.9	
最大值	127.0		82.1		50.8		58.0			2.8	南
發生日期	11		21		7		31			2	35%
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2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: 2013/01/01~2013/01/31

印表日期: 2013/2/9

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	2.6	2.7	2.2	8.4	13.5	5.6	10.0	16.4	6.8	1.7	2.9	1.2
2	2.8	4.4	2.4	8.7	22.1	4.4	10.5	24.3	5.8	1.7	4.3	1.0
3	2.4	2.7	2.2	4.9	5.3	4.4	6.0	6.5	5.5	1.1	1.4	0.7
4	2.3	2.6	2.1	4.4	4.6	4.1	5.5	6.2	4.6	1.1	1.5	0.5
5	3.7	4.0	3.4	5.4	10.4	4.1	6.5	12.0	4.8	1.1	1.5	0.7
6	2.5	2.7	2.2	4.7	5.3	4.4	5.9	6.7	5.3	1.2	1.5	0.9
7	3.4	3.7	3.2	6.8	10.4	4.4	8.0	11.6	5.3	1.1	1.7	0.7
8	2.5	2.9	2.2	5.6	9.2	4.8	6.8	10.4	5.6	1.2	1.7	0.9
9	3.0	4.8	2.2	6.0	10.8	4.6	7.3	11.8	5.5	1.2	1.7	0.7
10	3.0	5.0	0.4	5.1	5.8	4.3	6.2	7.0	5.5	1.2	1.5	0.7
11	4.9	5.3	4.6	8.7	18.8	4.3	10.2	22.2	5.3	1.5	3.4	0.9
12	2.4	2.7	2.1	5.9	9.4	4.1	7.1	10.8	5.0	1.2	1.4	0.7
13	2.9	5.3	2.4	9.6	16.8	4.3	11.2	19.1	5.0	1.6	2.7	0.7
14	3.5	5.3	1.2	7.7	10.4	5.5	9.1	12.1	6.5	1.3	1.7	0.9
15	2.7	3.8	2.2	6.8	12.8	5.0	8.4	14.9	5.8	1.6	3.2	0.9
16	3.2	5.6	2.4	6.8	10.8	5.0	8.4	14.7	5.8	1.7	3.8	0.9
17	2.5	5.0	1.7	6.0	6.7	5.3	7.1	8.0	6.0	1.1	1.7	0.5
18	3.0	6.0	2.2	6.2	13.2	4.4	7.7	15.6	5.6	1.5	2.7	1.2
19	2.6	3.1	2.2	6.1	9.1	4.6	7.7	11.6	5.5	1.6	3.8	0.9
20	2.8	3.1	2.4	7.4	16.6	4.6	9.0	18.8	5.8	1.6	2.7	1.0
21	2.8	3.9	2.1	8.1	11.5	5.3	9.4	12.8	6.7	1.3	2.1	0.9
22	3.1	6.3	1.7	10.6	28.4	5.3	12.2	30.3	6.2	1.6	3.2	0.9
23	3.2	6.2	2.2	9.1	13.0	5.5	10.4	14.2	6.3	1.3	1.9	0.7
24	4.0	6.0	2.2	9.1	13.0	6.8	10.6	14.9	8.2	1.5	2.4	1.0
25	2.5	5.4	0.2	7.5	12.3	5.6	8.8	13.8	6.8	1.3	1.7	0.7
26	2.9	3.2	2.6	6.1	8.5	4.6	7.3	10.1	5.6	1.2	1.7	0.9
27	3.4	4.8	1.6	5.7	9.4	4.8	6.8	10.4	5.6	1.1	1.5	0.9
28	3.5	5.5	2.6	6.3	12.0	4.4	7.8	13.5	5.8	1.4	2.2	0.9
29	5.7	7.9	5.0	11.3	23.4	6.8	13.1	27.5	8.2	1.8	4.1	1.2
30	3.1	4.3	2.2	6.9	12.6	5.1	8.4	14.2	6.7	1.5	2.6	1.2
31	3.0	3.8	2.2	6.6	9.7	5.1	8.3	12.1	6.7	1.7	3.6	1.4
月平均值	3.1			7.1			8.4			1.4		
最大值	5.7			11.3			13.1			1.8		
發生日期	29			29			29			29		
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102年1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: 2013/01/01~2013/01/31
印表日期: 2013/2/9

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	0.54	0.65	0.46	2.14	2.38	2.06	1.66	1.68	1.65	0.48	0.70	0.41
2	0.50	0.70	0.39	2.16	2.30	2.04	1.64	1.70	1.60	0.51	0.69	0.41
3	0.48	0.56	0.41	2.13	2.39	2.06	1.65	1.66	1.65	0.47	0.74	0.40
4	0.42	0.48	0.39	2.28	3.02	1.99	1.60	1.62	1.56	0.69	1.46	0.38
5	0.43	0.51	0.39	2.12	2.36	2.01	1.63	1.65	1.60	0.49	0.75	0.40
6	0.43	0.48	0.41	2.34	2.49	2.19	1.63	1.65	1.60	0.71	0.89	0.58
7	0.51	0.60	0.44	2.27	2.47	2.14	1.62	1.65	1.60	0.65	0.86	0.53
8	0.62	0.68	0.55	2.13	2.37	2.02	1.63	1.66	1.60	0.50	0.72	0.41
9	0.60	0.74	0.46	2.10	2.20	2.04	1.64	1.68	1.55	0.45	0.65	0.41
10	0.58	0.67	0.44	2.08	2.11	2.04	1.66	1.68	1.61	0.42	0.46	0.40
11	0.48	0.55	0.43	2.39	3.06	1.95	1.58	1.61	1.56	0.82	1.49	0.38
12	0.42	0.50	0.36	2.43	2.69	2.16	1.59	1.63	1.56	0.84	1.08	0.55
13	0.53	0.70	0.41	2.34	2.71	2.03	1.63	1.70	1.56	0.71	1.10	0.43
14	0.61	0.72	0.48	2.38	2.64	2.14	1.65	1.68	1.61	0.73	0.98	0.52
15	0.55	0.68	0.44	2.10	2.77	2.00	1.63	1.66	1.60	0.47	1.11	0.40
16	0.58	0.87	0.46	2.15	2.30	2.01	1.63	1.68	1.60	0.53	0.69	0.40
17	0.67	0.85	0.46	2.17	2.28	2.06	1.66	1.70	1.65	0.51	0.58	0.40
18	0.56	0.65	0.46	2.16	2.35	2.01	1.63	1.68	1.60	0.53	0.75	0.40
19	0.47	0.55	0.39	2.29	3.04	2.08	1.59	1.65	1.56	0.70	1.44	0.45
20	0.46	0.55	0.39	2.16	2.35	1.99	1.57	1.60	1.55	0.59	0.75	0.41
21	0.46	0.53	0.34	2.20	2.54	2.10	1.57	1.60	1.55	0.63	0.96	0.52
22	0.79	1.08	0.46	2.21	2.45	2.06	1.64	1.72	1.56	0.57	0.77	0.40
23	0.93	1.20	0.77	2.27	2.39	2.09	1.67	1.73	1.61	0.60	0.70	0.41
24	1.03	1.13	0.91	2.26	2.44	2.13	1.70	1.73	1.65	0.56	0.74	0.41
25	0.95	1.35	0.74	2.25	2.50	2.06	1.71	1.78	1.65	0.54	0.75	0.41
26	0.61	0.80	0.46	2.14	2.39	2.00	1.60	1.65	1.56	0.54	0.79	0.40
27	0.59	0.70	0.48	2.22	2.47	2.06	1.63	1.66	1.60	0.59	0.82	0.41
28	0.49	0.53	0.43	2.09	2.42	2.01	1.61	1.65	1.60	0.48	0.81	0.41
29	0.57	0.82	0.50	2.18	2.42	1.94	1.62	1.72	1.51	0.55	0.79	0.41
30	0.58	0.65	0.51	2.20	2.76	2.06	1.61	1.65	1.55	0.59	1.15	0.43
31	0.52	0.55	0.48	2.30	2.63	2.02	1.60	1.63	1.49	0.70	1.03	0.41
月平均值	0.58			2.21			1.63			0.59		
最大值	1.03			2.43			1.71			0.84		
發生日期	24			12			25			12		
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102年1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: 2013/01/01~201301/31
印表日期: 2013/2/9

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	31.9	56.2	25.6	43.8	----	----	21.4	29.4	13.2	0.7	西南
2	32.8	62.2	26.0	72.7	----	----	29.6	45.6	19.3	1.4	南南西
3	49.9	64.8	41.0	68.3	----	----	42.4	48.9	40.0	4.7	北北東
4	44.8	63.8	39.5	61.3	----	----	40.3	41.7	39.3	2.3	東北
5	35.4	56.8	29.0	51.2	----	----	39.7	42.2	32.6	2.6	東
6	48.2	68.3	40.6	70.3	----	----	40.5	41.7	39.0	2.6	北北東
7	30.8	63.5	23.3	40.3	24.5	36.9	36.9	41.7	29.4	1.9	南南東
8	47.2	67.0	----	----	26.4	36.3	39.2	40.7	37.1	2.6	北北東
9	47.6	79.0	----	----	24.4	37.1	40.6	44.4	35.4	3.2	東
10	60.5	73.0	----	----	36.8	47.0	43.1	46.2	40.2	3.5	東北
11	50.8	121.6	----	----	24.0	37.4	35.4	45.5	14.9	0.9	南
12	36.1	48.3	----	----	26.0	36.9	40.7	45.1	29.2	2.3	南南東
13	29.4	66.0	----	----	15.1	27.0	34.8	48.0	22.6	3.1	西北西
14	67.1	122.2	----	----	35.2	65.6	34.5	49.5	19.3	3.3	西南西
15	56.2	111.4	----	----	27.6	47.0	40.5	46.8	35.2	1.6	南南西
16	56.0	95.9	----	----	26.0	70.2	33.7	40.6	23.3	2.3	東南東
17	81.0	117.5	----	----	46.8	66.0	40.9	43.8	36.0	4.3	北北東
18	63.3	90.8	----	----	27.4	37.8	41.1	55.4	23.4	2.7	東
19	29.7	39.4	----	----	13.5	23.5	35.4	48.7	14.4	1.8	南
20	32.8	48.9	----	----	13.4	24.4	38.6	45.3	17.1	1.7	西南
21	30.2	47.6	31.5	107.3	10.1	16.8	33.6	41.7	13.7	1.6	南南西
22	69.3	110.8	58.2	101.7	----	----	36.8	42.3	32.3	1.7	東
23	66.5	103.5	61.3	96.2	----	----	47.9	66.8	42.0	1.6	東
24	104.0	158.7	89.6	121.3	----	----	48.1	53.1	42.8	1.1	南南東
25	120.3	150.8	113.3	149.8	----	----	47.1	51.9	42.7	2.6	東北東
26	56.9	84.8	46.7	67.9	----	----	46.6	51.2	42.0	1.8	東南東
27	67.1	86.0	60.2	79.4	----	----	46.8	51.7	42.0	2.9	北北東
28	62.0	81.9	48.7	61.9	----	----	41.7	49.9	17.6	1.6	東南東
29	48.2	99.0	36.5	66.3	----	----	26.2	44.4	8.8	0.8	南南西
30	56.1	96.8	46.0	62.9	----	----	36.5	58.8	19.8	1.7	南南東
31	41.5	51.4	30.6	36.5	----	----	38.5	52.8	17.9	1.6	西南
月平均值	53.3		47.1		25.1		38.7			2.2	
最大值	120.3		113.3		46.8		48.1			4.7	北北東
發生日期	25		25		17		24			3	16%
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	4.0	8.2	2.7	10.4	19.7	6.0	12.2	21.2	7.0	1.7	3.6	0.9
2	2.9	3.2	2.6	7.6	13.3	4.8	9.1	16.1	5.8	1.5	2.6	1.0
3	2.8	3.1	1.0	8.0	20.7	4.3	9.3	22.4	5.3	1.4	2.1	0.9
4	3.8	5.6	2.9	13.2	21.5	6.5	16.5	36.1	7.7	3.2	14.7	0.9
5	3.2	4.1	2.7	11.4	17.8	6.8	14.0	24.3	8.4	2.6	6.5	1.2
6	3.0	4.3	2.7	9.7	17.8	4.6	11.2	19.7	5.8	1.5	2.1	0.9
7	5.6	86.0	1.7	6.6	11.1	4.4	8.1	12.8	5.6	1.4	2.4	1.0
8	2.8	3.1	2.6	4.3	4.8	4.1	5.6	6.2	5.0	1.3	1.7	0.9
9	2.8	3.1	2.4	4.8	6.0	4.3	6.2	8.7	5.3	1.4	2.7	1.0
10	2.9	3.2	2.7	4.9	5.8	4.3	6.4	7.5	5.6	1.5	1.9	1.0
11	2.8	3.2	2.6	5.0	8.0	3.9	6.3	10.6	4.8	1.3	2.7	0.9
12	3.1	5.3	2.6	6.2	9.6	4.4	7.7	13.2	5.5	1.5	3.6	0.9
13	2.7	3.1	1.5	5.5	8.5	4.4	6.9	10.8	5.6	1.3	2.4	0.9
14	3.0	3.6	2.7	7.4	12.8	4.6	9.2	14.5	6.0	1.7	2.9	1.2
15	2.9	3.4	2.7	6.2	9.4	4.3	7.6	11.1	5.5	1.4	1.9	1.0
16	3.0	3.4	2.6	5.5	8.5	4.3	6.8	9.9	5.5	1.3	1.5	1.0
17	2.9	3.2	2.4	5.4	8.0	4.3	6.9	9.7	5.5	1.4	1.7	1.0
18	3.7	6.8	2.7	7.7	13.0	5.1	9.4	15.4	6.5	1.8	3.1	1.2
19	2.9	3.6	2.4	6.4	10.4	4.3	8.0	12.5	5.3	1.5	2.4	1.0
20	2.1	2.3	1.9	4.6	6.3	3.9	5.8	7.4	4.8	1.2	1.5	0.7
21	3.6	4.0	3.4	7.0	14.2	3.9	8.3	16.4	4.8	1.4	2.6	0.9
22	3.4	5.6	2.6	6.9	10.6	4.6	8.1	12.0	5.8	1.2	1.5	0.9
23	3.1	3.2	2.9	4.6	5.0	4.3	5.7	6.2	5.3	1.1	1.5	0.9
24	3.3	3.6	2.9	4.9	6.8	4.4	6.1	8.2	5.5	1.2	1.5	0.9
25	3.1	3.8	2.7	5.5	9.4	3.9	6.7	10.6	5.0	1.2	1.5	0.9
26	3.3	4.8	2.7	7.1	14.5	4.6	8.5	15.7	5.6	1.4	2.6	0.9
27	3.0	3.6	2.7	8.8	15.2	4.8	10.2	16.6	6.0	1.4	1.7	1.0
28	3.8	4.0	3.5	6.0	10.3	4.4	7.4	12.5	5.5	1.3	2.6	0.9
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	3.2			6.9			8.4			1.5		
最大值	5.6			13.2			16.5			3.2		
發生日期	7			4			4			4		
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	0.60	0.77	0.48	2.01	2.17	1.88	1.68	1.90	1.60	0.33	0.39	0.25
2	0.54	0.82	0.41	2.05	2.29	1.90	1.73	1.91	1.61	0.32	0.39	0.25
3	0.50	0.84	0.41	2.06	2.23	1.87	1.74	1.86	1.59	0.32	0.42	0.25
4	0.67	0.85	0.48	2.32	2.49	2.18	1.80	1.97	1.71	0.52	0.61	0.41
5	0.60	0.87	0.48	2.12	2.33	1.99	1.69	1.86	1.61	0.42	0.50	0.30
6	0.74	0.85	0.53	2.07	2.21	1.95	1.67	1.75	1.60	0.40	0.49	0.31
7	0.63	0.75	0.51	1.93	2.08	1.78	1.59	1.67	1.52	0.34	0.44	0.25
8	0.47	0.63	0.39	2.08	2.21	1.92	1.67	1.76	1.60	0.41	0.50	0.31
9	0.45	0.56	0.41	2.04	2.19	1.85	1.69	1.75	1.61	0.36	0.49	0.20
10	0.47	0.55	0.43	2.06	2.33	1.76	1.69	1.85	1.60	0.36	0.49	0.15
11	0.49	0.53	0.46	2.07	2.35	1.95	1.67	1.85	1.60	0.40	0.50	0.31
12	0.52	0.58	0.46	2.24	2.41	2.10	1.77	1.99	1.68	0.47	0.58	0.39
13	0.56	0.62	0.53	2.05	2.25	1.78	1.66	1.75	1.59	0.39	0.50	0.15
14	0.59	0.70	0.50	2.21	2.38	1.93	1.76	1.84	1.68	0.45	0.58	0.23
15	0.57	0.67	0.48	2.25	2.39	2.05	1.86	1.93	1.72	0.40	0.48	0.30
16	0.51	0.58	0.44	2.21	2.34	2.01	1.82	1.91	1.71	0.38	0.49	0.30
17	0.50	0.58	0.46	2.21	2.37	2.04	1.81	1.90	1.71	0.40	0.50	0.30
18	0.58	0.67	0.50	2.38	2.58	2.21	1.91	2.03	1.79	0.48	0.56	0.38
19	0.48	0.70	0.36	2.24	2.42	2.05	1.82	1.95	1.72	0.43	0.49	0.30
20	0.45	0.48	0.43	2.09	2.19	1.97	1.73	1.81	1.67	0.35	0.43	0.27
21	0.48	0.60	0.41	2.43	2.56	2.21	1.96	2.02	1.77	0.47	0.54	0.36
22	0.53	0.67	0.43	2.32	2.54	2.13	1.87	2.02	1.76	0.45	0.55	0.36
23	0.51	0.53	0.48	2.19	2.33	2.03	1.80	1.95	1.71	0.39	0.48	0.31
24	0.47	0.53	0.41	2.23	2.45	2.06	1.83	1.95	1.72	0.41	0.50	0.31
25	0.35	0.50	0.12	2.24	2.44	2.01	1.82	1.95	1.71	0.42	0.54	0.30
26	0.43	0.60	0.32	2.27	2.64	2.07	1.79	1.85	1.72	0.48	0.80	0.32
27	0.62	0.82	0.51	2.39	2.69	2.26	1.89	1.95	1.83	0.49	0.79	0.38
28	0.60	0.67	0.56	2.28	2.39	2.09	1.80	1.87	1.72	0.48	0.56	0.32
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.53			2.18			1.77			0.41		
最大值	0.74			2.43			1.96			0.52		
發生日期	6			21			21			4		
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102年2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: 2013/02/01~2013/02/28
印表日期: 2013/3/6

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	66.2	212.4	51.6	131.4	----	----	40.2	83.2	21.0	1.3	南南東
2	39.7	92.1	31.3	69.2	----	----	32.3	39.7	19.8	0.9	南南東
3	37.0	60.6	27.3	49.5	----	----	28.8	34.2	15.6	1.3	南南東
4	73.4	108.3	60.6	91.7	34.6	58.1	27.8	66.2	10.6	0.7	東南
5	41.8	68.6	----	----	20.0	45.1	20.2	30.6	11.5	0.7	西南西
6	63.9	115.2	----	----	27.2	36.8	30.0	44.3	11.5	0.8	南南東
7	48.4	87.0	----	----	17.6	31.1	41.1	48.9	-14.2	1.9	東南東
8	44.7	58.4	----	----	14.4	19.0	44.2	49.6	42.4	4.2	北北東
9	36.4	47.6	----	----	9.7	17.1	39.9	44.1	34.2	2.0	南南東
10	27.4	42.9	----	----	9.1	14.9	39.8	44.1	33.8	1.4	南南東
11	44.5	83.8	----	----	13.3	37.5	41.5	44.8	32.3	1.8	東
12	30.0	42.5	----	----	12.0	19.4	38.1	45.5	28.2	2.0	南南西
13	64.9	116.5	----	----	27.5	38.7	41.4	47.2	24.6	2.0	東
14	64.5	138.7	----	----	29.7	61.3	32.8	48.0	14.7	0.8	南
15	47.8	98.4	----	----	22.7	48.3	33.1	48.7	10.6	2.5	東南
16	81.1	129.2	----	----	30.9	44.4	42.1	50.8	22.6	1.5	東南東
17	55.0	147.9	----	----	19.2	28.9	40.2	44.8	28.5	1.3	南南西
18	50.6	77.1	----	----	24.5	40.3	34.5	75.2	10.9	1.1	南南東
19	37.4	64.4	----	----	18.0	40.0	34.9	45.1	12.5	2.7	東
20	72.8	107.6	61.1	79.0	15.9	22.9	45.7	47.0	42.4	2.5	北北東
21	64.7	197.5	56.5	108.6	----	----	38.4	47.5	20.2	1.6	東南東
22	32.5	45.1	24.4	42.1	----	----	44.1	52.5	23.1	2.2	南南東
23	97.0	123.2	86.6	111.0	----	----	54.9	59.5	53.0	2.5	東北
24	79.5	125.7	67.4	118.9	----	----	56.4	59.5	46.5	2.5	南南東
25	59.1	78.1	50.6	112.2	----	----	45.6	51.3	37.8	2.1	南南西
26	52.4	75.9	43.5	58.7	----	----	39.1	56.1	23.4	2.1	南南西
27	52.9	86.7	41.7	68.6	----	----	35.6	48.7	16.8	1.1	南南東
28	50.8	84.4	35.2	52.1	----	----	39.7	51.5	23.6	0.8	南南西
29	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
30	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	54.1		49.1		20.4		38.7			1.7	
最大值	97.0		86.6		34.6		56.4			4.2	南南東
發生日期	23		23		4		24			8	36%
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31
印表日期: 2013/4/3

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	3.1	5.3	2.7	8.5	20.5	5.0	10.4	23.6	6.3	1.8	3.1	1.0
2	2.8	3.2	2.6	4.7	5.0	4.3	5.8	6.5	5.1	1.1	1.5	0.9
3	3.1	3.4	2.9	5.8	7.0	4.6	7.1	8.5	5.5	1.3	2.4	0.9
4	2.6	9.1	0.0	5.9	7.9	4.6	7.4	8.9	5.6	1.4	2.5	1.0
5	1.2	2.6	0.2	6.5	9.1	5.1	8.0	10.6	6.2	1.5	2.6	1.0
6	1.0	1.7	0.2	6.9	9.2	5.0	8.2	10.4	6.2	1.4	2.1	0.7
7	1.9	5.8	0.9	8.0	19.3	6.0	9.7	22.2	7.4	1.7	2.9	1.0
8	1.4	2.2	1.0	7.4	10.3	5.1	9.0	12.0	6.3	1.6	2.1	1.2
9	1.5	2.9	0.9	6.7	10.4	5.1	8.1	12.5	6.5	1.5	2.2	1.2
10	1.6	2.7	1.0	6.3	8.7	5.0	7.7	10.4	6.0	1.3	2.2	1.0
11	1.5	2.2	0.9	5.9	9.2	4.8	7.4	10.6	6.2	1.4	1.9	1.2
12	1.4	2.6	1.0	7.5	18.1	5.5	9.0	19.7	6.7	1.5	2.2	1.0
13	1.9	3.9	1.0	8.7	15.4	6.0	10.3	17.1	7.2	1.6	2.9	0.9
14	1.2	1.5	0.9	6.0	9.6	4.4	7.2	10.6	5.5	1.2	1.5	0.5
15	2.1	2.4	1.9	8.0	11.1	4.4	9.4	13.7	5.6	1.4	2.6	0.9
16	1.2	1.7	0.9	6.2	10.3	4.4	7.6	11.6	5.5	1.5	2.6	1.0
17	2.0	4.4	1.0	9.4	24.1	5.0	11.5	30.8	6.2	2.1	6.7	1.2
18	1.8	2.9	0.9	9.1	12.3	6.3	10.7	16.6	7.7	1.6	4.1	1.0
19	1.6	2.1	1.4	7.7	10.3	5.5	9.3	13.2	6.7	1.6	3.4	0.9
20	2.7	4.2	2.0	9.7	14.4	5.5	11.7	17.1	6.5	1.9	3.1	0.9
21	1.5	2.4	0.2	6.2	10.8	5.0	7.4	12.3	5.8	1.2	1.5	0.7
22	3.7	4.4	3.1	8.5	10.4	7.0	10.1	12.3	8.2	1.6	2.7	1.0
23	3.9	6.7	3.2	8.4	14.7	6.0	10.3	19.0	7.4	1.9	4.3	0.7
24	4.0	6.0	3.2	9.0	13.8	5.5	10.5	15.7	6.3	1.6	2.4	0.9
25	3.4	3.8	3.1	5.5	6.8	5.0	6.7	8.2	6.2	1.2	1.7	1.0
26	3.6	5.3	3.2	7.6	13.3	5.3	9.2	14.7	6.7	1.6	2.1	1.2
27	3.2	3.6	2.7	7.7	11.1	5.3	9.2	13.8	6.7	1.6	3.2	0.9
28	3.2	3.4	2.7	8.1	16.1	5.0	9.6	18.5	6.0	1.5	3.4	0.7
29	3.1	3.6	2.9	7.0	13.0	5.1	8.3	15.4	6.5	1.3	2.4	0.9
30	3.3	4.3	2.6	7.9	10.4	5.1	9.3	12.0	6.2	1.5	2.2	1.0
31	3.1	3.8	2.6	5.9	9.6	4.4	7.1	11.1	5.5	1.2	1.7	0.9
月平均值	2.4			7.3			8.8			1.5		
最大值	4.0			9.7			11.7			2.1		
發生日期	24			20			20			17		
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31
印表日期: 2013/4/3

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	0.64	1.16	0.36	2.44	2.79	1.99	2.01	2.26	1.70	0.43	0.62	0.21
2	0.49	0.53	0.46	2.05	2.12	1.97	1.84	1.90	1.76	0.21	0.22	0.21
3	0.48	0.55	0.43	2.08	2.14	2.00	1.86	1.92	1.78	0.22	0.22	0.21
4	1.03	1.49	0.46	2.30	2.66	2.04	1.99	2.14	1.85	0.31	0.56	0.19
5	1.22	1.54	1.01	2.51	2.80	2.32	2.11	2.14	2.09	0.40	0.70	0.22
6	1.01	1.09	0.85	2.51	2.70	2.36	2.08	2.10	2.05	0.44	0.60	0.29
7	1.08	1.26	0.92	2.53	2.77	2.38	2.07	2.15	2.05	0.45	0.70	0.29
8	1.01	1.11	0.82	2.49	2.65	2.32	2.04	2.07	2.02	0.45	0.58	0.27
9	0.98	1.26	0.77	2.45	2.60	2.33	2.09	2.14	2.02	0.36	0.53	0.24
10	1.01	1.21	0.80	2.43	2.62	2.36	2.10	2.12	2.07	0.34	0.50	0.24
11	0.94	1.06	0.77	2.45	2.61	2.33	2.10	2.14	2.09	0.35	0.51	0.24
12	0.93	1.06	0.75	2.48	2.70	2.33	2.09	2.12	2.07	0.39	0.60	0.24
13	1.04	1.18	0.87	2.47	2.70	2.33	1.84	2.12	1.68	0.63	0.91	0.29
14	1.02	1.28	0.85	2.43	2.75	2.32	1.69	1.73	1.66	0.75	1.06	0.63
15	0.93	1.06	0.82	2.46	2.69	2.30	1.68	1.71	1.66	0.78	1.01	0.62
16	0.83	0.97	0.74	2.44	2.72	2.29	1.66	1.68	1.64	0.78	1.06	0.63
17	0.91	1.20	0.79	2.38	2.52	2.29	1.68	1.78	1.64	0.71	0.85	0.63
18	0.96	1.18	0.82	2.37	2.51	2.27	1.67	1.73	1.64	0.70	0.82	0.62
19	0.94	1.09	0.87	2.46	2.72	2.30	1.68	1.69	1.66	0.78	1.06	0.62
20	1.01	1.33	0.75	2.44	2.73	2.29	1.68	1.71	1.61	0.76	1.04	0.63
21	0.89	0.99	0.82	2.43	2.63	2.29	1.67	1.69	1.66	0.76	0.97	0.63
22	0.94	1.06	0.87	2.43	2.70	2.32	1.69	1.71	1.66	0.74	1.04	0.63
23	0.94	1.09	0.84	2.42	2.57	2.29	1.67	1.69	1.66	0.75	0.91	0.63
24	0.93	1.20	0.82	2.41	2.68	2.27	1.67	1.73	1.64	0.74	0.99	0.63
25	0.93	1.09	0.84	2.42	2.62	2.29	1.66	1.68	1.64	0.75	0.94	0.63
26	0.87	0.99	0.79	2.42	2.62	2.29	1.67	1.69	1.64	0.75	0.96	0.63
27	0.81	0.99	0.74	2.42	2.60	2.29	1.67	1.68	1.66	0.74	0.94	0.63
28	0.84	0.92	0.77	2.45	2.60	2.31	1.69	1.71	1.68	0.76	0.91	0.63
29	0.82	0.96	0.74	2.43	2.62	2.29	1.67	1.69	1.64	0.77	0.96	0.63
30	0.83	0.92	0.79	2.43	2.59	2.31	1.68	1.69	1.66	0.75	0.91	0.63
31	0.76	0.84	0.68	2.39	2.65	2.27	1.65	1.68	1.64	0.74	1.01	0.63
月平均值	0.90			2.41			1.82			0.60		
最大值	1.22			2.53			2.11			0.78		
發生日期	5			7			5			19		
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102年3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: 2013/03/01~2013/03/31
印表日期: 2013/4/3

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	52.7	118.1	34.5	74.3	----	----	32.2	46.8	11.6	1.9	南南東
2	54.5	124.1	48.2	59.4	----	----	30.7	48.9	12.6	4.2	北北東
3	61.9	79.0	51.1	61.6	----	----	23.3	38.9	12.2	2.4	西南西
4	53.7	102.5	24.5	48.9	26.7	38.7	37.4	85.5	13.9	1.8	南南東
5	70.6	95.9	----	----	31.6	39.4	43.7	64.4	22.1	1.7	南南西
6	69.9	88.6	----	----	36.1	47.6	39.5	57.6	21.7	1.2	南南西
7	73.9	119.4	----	----	46.8	71.4	41.8	75.2	18.5	1.3	南南東
8	58.9	76.8	----	----	34.1	45.1	38.2	66.3	21.0	1.4	南南西
9	52.5	77.5	----	----	26.8	43.2	35.8	46.7	21.2	1.9	南南西
10	78.1	147.6	----	----	38.3	56.2	44.2	66.8	20.0	2.1	東
11	115.1	137.8	----	----	38.2	54.0	46.0	57.3	22.1	2.1	東
12	75.3	108.3	----	----	31.8	39.4	35.0	55.0	16.6	1.2	東南
13	63.4	108.6	----	----	31.9	46.3	40.8	75.0	15.7	2.2	東南東
14	91.2	125.4	----	----	30.4	35.9	48.2	52.1	38.8	2.9	東南東
15	48.9	122.9	----	----	21.7	29.5	31.4	52.0	20.2	0.8	南南西
16	50.8	142.5	----	----	16.3	26.0	39.5	50.1	18.1	1.4	南
17	58.2	95.9	----	----	25.9	50.5	35.3	61.9	16.1	1.3	南
18	67.8	88.6	69.6	80.3	34.8	47.3	35.1	51.5	17.1	1.7	西南
19	68.0	94.9	54.7	80.0	----	----	33.2	54.7	12.1	1.0	南南西
20	79.3	149.5	60.7	99.8	----	----	27.5	56.4	11.1	1.6	南南東
21	87.8	141.6	78.1	110.5	----	----	43.3	52.8	22.6	1.5	東南東
22	50.9	82.2	37.2	54.9	----	----	39.7	77.1	17.8	1.1	南南東
23	70.6	113.3	58.2	101.6	----	----	35.4	49.2	12.3	1.2	東南
24	63.5	121.3	51.9	92.7	----	----	39.1	58.1	12.3	1.8	西南
25	88.1	124.8	77.5	114.0	----	----	56.3	58.6	53.8	2.7	東
26	54.1	101.3	40.1	75.2	----	----	48.7	56.4	40.0	1.5	西南
27	37.0	54.6	23.4	37.5	----	----	43.4	51.3	29.6	1.5	南南西
28	50.9	78.7	39.1	58.1	----	----	38.4	54.2	14.5	0.9	南
29	41.8	62.5	32.3	56.8	----	----	53.2	61.9	34.7	2.1	南南西
30	41.6	67.0	29.5	52.1	----	----	43.9	51.8	36.2	0.7	西南西
31	49.1	97.1	43.4	94.6	----	----	56.4	64.3	43.9	2.1	南
月平均值	63.9		47.4		31.4		39.9			1.7	
最大值	115.1		78.1		46.8		56.4			4.2	南南西
發生日期	11		21		7		31			2	26%
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：A0108　　計畫期數：01

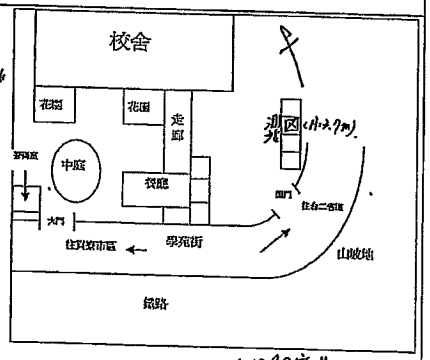
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測.

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP. Wd. Ws. Temp. RH%.

檢 測 員：賴振岱　　監測日期：102.1.12～102.1.13

一、採樣作業及位置：

102.1.12
11:25～12:30 架站、暖機、測漏查核.
12:30～12:46 NO.CO ZERO cal.
12:46～13:25 NO.CO SPAN cal.
13:25～13:40 NO.CO ZERO check
13:40～13:55 CH4 ZERO check cal.
13:55～14:15 CH4 SPAN check cal.
14:15～14:25 CH4 ZERO check.
14:40 TSP start.
15:00 AQ start.
14:00～14:05 NO.CO ZERO check
14:05～14:07 NO.CO SPAN check
14:07～14:33 NO.CO ZERO check
14:33～14:39 CH4 ZERO check
14:39～14:53 CH4 SPAN check.
14:50 TSP stop.
14:52～14:58 CH4 ZERO check
15:00 AQ stop. 結束.



TWD97定位：
342365
2768524

二、現場狀況說明：

1. 測站位於貢寮國小、側門旁停車場內。
2. 偶有車輛經過測站旁道路(學苑街)。

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	/	4	3	0.2	/	/	1.72	/	0.12	/
最大值	/	16	13	0.5	/	/	1.89	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料擷儲存位置：L:\A0101\S1\102-01\AQ\GL\GL0113.xls.

品保品管組：王振輝 102.1.22

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GBAB121228AM6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振岱　　監測日期：102.1.12～102.1.13

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-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:40	1185	1706400
	10112007	1200	1200		1180	1170		14:40	1440	
BK	濾紙編號	10111049			執行時間	14：36～14：38				
流量查校	採樣前查校時間	14：25～14：25			採樣後查校時間	14：42～14：44				
	a.儀器編號PAA-006；浮子讀值1200；實際流量1218 l/min；流量校正器編號A10597：水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1218 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b.儀器編號PAA-006；浮子讀值1200；實際流量1318 l/min；流量校正器編號A10597：水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1218 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(○)	粉塵過濾紙更換 无(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	✓	✓	80.8kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APHA-370	✓	✓	33.3kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	0.9 L/min	—
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14:40 b.氣狀物15:00 c.其它
2. 風速的為0.2～2.4 m/s ； 風向多為南南西風～東北風
3. 溫度變化16.3～20.3℃ ； 溼度變化94～98 %
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)

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

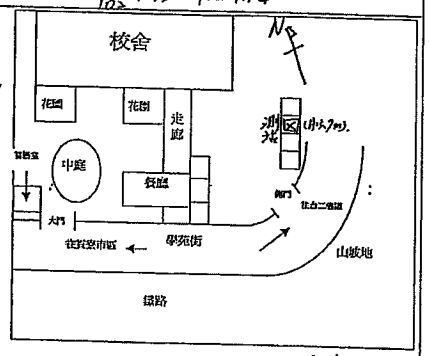
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%。

檢 測 員：賴振名　　監測日期：~~102~~ 103.1.13 ~103.1.14

一、採樣作業及位置：

103.1.13.
14:09~14:05
NO.CO ZERO check
14:05~14:27
NO.CO SPAN check
14:27~14:32
NO.CO ZERO check
14:32~14:39
CH4 ZERO check
14:39~14:52
CH4 SPAN check
14:50
TSP start.
14:53~14:58
CH4 ZERO check
15:00 AQ start.

103.1.14.
14:00~14:05
NO.CO ZERO check
14:05~14:20
NO.CO SPAN check
14:20~14:25
NO.CO ZERO check
14:25~14:30
CH4 ZERO check
14:30~14:46
CH4 SPAN check
14:46~14:52
CH4 ZERO check
15:00
TSP、AQ start.



TWD97定位：
24>365
2768>24

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小側門南側停車場內。

△測站考學苑街，偶有大型車輛經過。

△測站旁停車場內，偶有車輛進出。

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	0.2	/	/	1.69	/	0.15	/
最大值	/	13	9	0.4	/	/	1.79	/	0.19	/
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:\A0101\51\102-01\AQ\GL\GL0114.xx

品保品管組：王根孫 102.1.22

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB1212284M6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Ilum

檢測員：賴振名　　監測日期：102.1.13~103.1.14

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-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:50	1185	1706400
	10112008	1200	1200		1180	1170		14:50	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			~		
流量查校	採樣前查校時間	14:42~14:48			採樣後查校時間			14:52~14:58		
	a.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 l/min；流量校正器編號 A0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1218 l/min；流量校正器編號 A0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 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(○)	粉塵過濾紙更換 是(V) 否(○)	採氣流量 (請加註單位)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	○	80.8 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APHA-370	✓	○	33.3 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	○	0.9 kg/min	—
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 14:50 b.氣狀物 15:00 c.其它
2. 風速約為 0.8 ~ 2.8 m/s ： 風向多為 東北 風~東北東風
3. 溫度變化 13.4 ~ 16.0 ℃ ： 溼度變化 58 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 965 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表十五(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

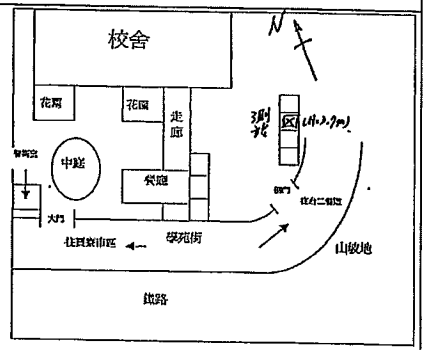
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：林賴振名、朱恒毅.　　監測日期：102.1.14～102.1.15

一、採樣作業及位置：

102.1.14.
△14:00～14:05
NO.CO ZERO check
△14:05～14:20
NO.CO SPAN check
△14:20～14:25
NO.CO ZERO check
△14:25～14:30
CH4 ZERO check
△14:30～14:46
CH4 SPAN check
△14:46～14:52
CH4 ZERO check
△15:00
TSP.AQ start

102.1.15.
△15:00～15:10
NO.CO ZERO check
△15:10～15:27
NO.10 SPAN check
△15:27～15:32
NO.10 ZERO check
△15:32～15:37
CH4 ZERO check
△15:37～15:52
CH4 SPAN check
△15:52～15:55
CH4 ZERO check



TWD97座位：
342365
2762524

二、現場狀況說明：
△測站位於貢寮國小側門旁鋼停車場內。
△停車場偶有車輛進出停放。
△測站旁學苑街.偶有大型車輛經過。

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	0.2	/	/	1.78	/	0.19	/
最大值		11	7	0.4			1.87		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：L:\A0101\2\103-01\AQ\GL\GL0115.mdb.

品保品管組：林恒穀 102.1.22

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBABD1128AM6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Ilum

檢測員：賴振名、朱恒毅.　　監測日期：102.1.14～102.1.15

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	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)
	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:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-006.	1200	1200	1200	1180	1180	1180	15:00	1185	1706400
	1011009	1200	1200		1180	1170		15:00	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			~		
	採樣前查校時間	14：52～14：58			採樣後查校時間			15：02～15：10		

流量查校

a. 儀器編號 PAA-006 ；浮子讀值 1200 ；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ?☑是 □否
流量校正器編號 G10599 ；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min

b. 儀器編號 PAA-006 ；浮子讀值 1200 ；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ?☑是 □否
流量校正器編號 G10599 ；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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-370	✓	0	80.8 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	33.2 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	0	0.9 L/min	—
TSP	KIMOTO 1IF1	✓	—	—	NIEA A102
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ～ 1.7 m/s ： 風向多為 南 風～西南 風
3. 溫度變化 11.6 ～ 21.4 ℃ ： 濕度變化 50 ～ 97 %
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(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂)

新北市政府環境保護局 收文用章 收文日期(102)1月31日 收文字號 7806

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

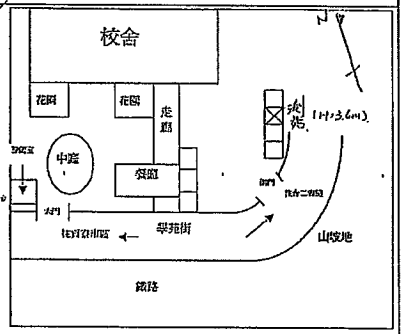
檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/CH4/C, TSP, Wd, WS, Temp, RH%

檢 測 員：溫存正、朱恒毅、林友豬　監測日期：102.2.2 ～102.2.3

一、採樣作業及位置：

a. 2/2
- a 開站 設備測漏 查校 12:35～11:35
- b CH4 ZERO cal. 11:35～11:50
- c CH4 SPAN cal. 11:50～12:25
- d CH4 ZERO check 12:25～12:30
- e ND.CO ZERO cal. 12:30～12:40
- f ND.CO SPAN cal. 12:40～13:30 (13:30 校正)
- g NO.CO ZERO check 13:30～13:30 (校正)
- h TSP Sample Swt 13:40, AB Sample In 14:00

b. 2/3 ZERO/SPAN 查校
- a CH4 ZERO check. 13:00～13:08
- b CH4 SPAN check 13:08～13:22
- c CH4 ZERO check 13:22～13:30
- d ND.CO ZERO check 13:30～13:35
- e ND.CO SPAN check 13:35～14:05
- f ND.CO ZERO check 14:05～14:10



TWD97定位：
342365
2768534

二、現場狀況說明：
a. 測站位於貢寮國小側門旁停車場內.
b. 測站附近無道路，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	3	0.1	/	/	1.73	/	0.12	/
最大值	/	13	11	0.3	/	/	1.87	/	0.16	/
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:\A0101\S01\102-02\AG\GL0203 完成.

品保品管組：溫存正 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GBAB 1301252AD8

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 □CO_2 □THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：溫存正、朱恒毅、林友豬.　　監測日期：102.2.2-102.2.3

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	13:50	1180	1699200
	10112051	1200	1190		1180	1170		13:50	1440	
BK	濾紙編號	10112030			執行時間	13：20 ～ 13：35				
流量查校	採樣前查校時間	13：35 ～ 13：45			採樣後查校時間	13：50 ～ 13：58				
	a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 l/min；流量校正器編號 5405097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 5405097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	80.9 cc	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.9 l/min	NIEA A421
O_3	/	/	/	/	NIEA A420
CO_2	/	/	/	/	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 l/min	-
TSP	KIMOTO121FT	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 西南 風～ 西南西 風
3. 溫度變化 10.7 ～ 13.7 °C ： 濕度變化 93 ～ 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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

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, Ws, Wd, Temp, RH%

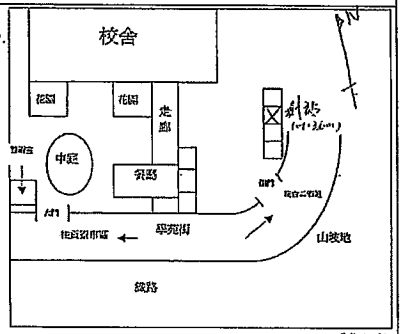
檢 測 員：林友孫、朱怡毅　　監測日期：102.2.3 ～ 102.2.4

一、採樣作業及位置：

2/3 TSP Sample Start 14:00, AQI Sample In 14:10.

2/4 ZERO/SPAN 查核

- CH4 ZERO check. 13:00～13:06
- CH4 SPAN check. 13:06～13:11
- CH4 ZERO check. 13:11～13:18
- NO,CO ZERO check 13:18～13:35
- NO,CO SPAN check 13:35～14:03
- NO,CO ZERO check. 14:03～14:10.



TWD97定位
34×365
276×34

二、現場狀況說明：

- 測站位於貢寮國小側門停車場內.
- 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	3	0.1			1.72		0.13	
最大值		25	18	0.3			1.94		0.19	
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:/A0101/501/102.02/AQI/GL0204 ※.※.

品保品管組：王祖璋 102.2.7

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GBAB 1301255AD8

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、朱怡毅　　監測日期：102.2.3 ～ 102.2.4

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-006	1300	1300	1300	1180	1180	1180	14:00	1180	1699.00
	1011052	1300	1190		1180	1170		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-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 3M 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 3M 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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 (增加柱單位)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.9 cc/min 上限	NIEA A417
CO	API 300E	V	O	0.9 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 l/min	—
TSP	GLUCO 121-TT	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 14:10 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.0 m/s ： 風向多為 南 風～西南 風
3. 溫度變化 18.5 ～ 24.4 °C ： 溼度變化 79 ～ 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小.　　採樣行程編號：GRAB 1301251AD8

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：102.2.4～102.2.5

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	1300	1300	1300	1180	1180	1180	14:10	1180	1699.00
	1311205	1300	1190		1180	1170		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 ～ 14:20		
	a.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 5A0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 5A0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	80.9 KPa	NIEA A417
CO	API 300E	√	O	0.9 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	√	O	0.9 l/min	–
TSP	KIMOTO 121-FHT	√	–	–	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 14:10 c.其它
2. 風速約為 0.2 ～ 0.8 m/s；風向多為 南 風～北北東風
3. 溫度變化 16.2 ～ 23.5 ℃；濕度變化 72 ～ 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測.

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, WS, Wd, Temp, RH%

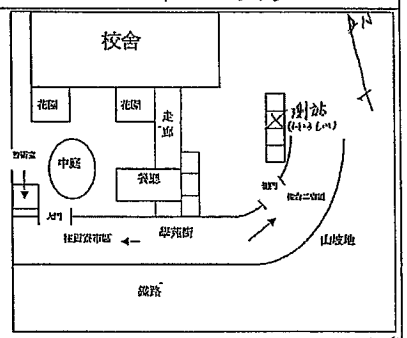
檢 測 員：林友孫.　　監測日期：102.2.4～102.2.5.

一、採樣作業及位置：

2/4 TSP、AQ Sample start 14:10.

2/5: 7段5SPAN查校.

△CH4 ZERO check. 14:00～14:05
△CH4 SPAN check. 14:05～14:21
△CH4 ZERO check. 14:21～14:37
△NO, CO ZERO check. 14:37～14:33
△NO, CO SPAN check. 14:33～14:57
△NO, CO ZERO check. 14:57～15:05



TWD97定位
343365
2768534.

二、現場狀況說明：

測站位於貢寮國小側門停車場內.
測站附近道路偶有車輛經過.

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	0.1			1.62		0.11	
最大值		15	11	0.3			1.82		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:/A0101/S01/102.02/AQ/GL0205 大.小.

品保品管組：林福祥 102.2.7

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

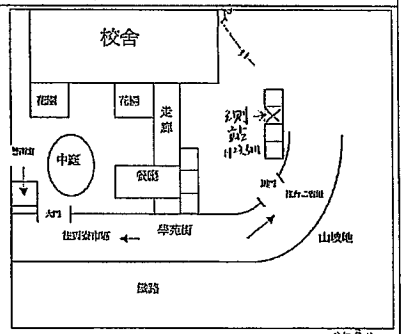
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Bp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.3.3~4

一、採樣作業及位置：

3/3 △開站日器校測儀檢查校
07:00~08:30
△(NO、CO) Zero cal 08:30~08:45
△(NO、CO) SPAN cal 08:45~09:05
△(NO、CO) Zero check 09:05~09:15
△CH4 Zero cal 07:00~07:15
△CH4 SPAN cal 07:15~07:35
△CH4 Zero check 07:35~07:45
△Bp start 09:40
△Ws start 10:00
3/4 Zero/SPAN 查核
△(NO、CO) Zero cal 07:00~07:05
△(NO、CO) SPAN cal 07:05~07:33
△(NO、CO) Zero check 07:33~07:40
△CH4 Zero cal 07:35~07:40
△CH4 SPAN cal 07:40~07:55
△CH4 Zero check 07:55~08:00



TWD97座位
342265
2768534

二、現場狀況說明：
△2測站旁通路車流量小，偶有大型車輛經過
△2測站旁偶有車輛修放或出入
△3/4 AM 08:00~09:00 2測站旁通路有道路水溝清淤作業

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	3	0.2	/	/	1.84	/	0.17	/
最大值	/	13	6	0.6	/	/	1.94	/	0.25	/
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:\A010\51\102-03\MR\GL\GL0304**

品保品管組：王根雄 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國中　　採樣行程編號：GBAB130225AE4

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：102.3.3~4

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-001	1180	1180	1180	1170	1170	1170	09:40	1302	1874880
	1020100 3	1180	1308		1170	1295		09:40	1440	
BK	濾紙編號	10113058			執行時間	09:38 ~ 09:39				
流量查校	採樣前查校時間	09:25~09:35			採樣後查校時間	09:41~09:49				
	a. 儀器編號PAA-001；浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SW0595；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1349 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號PAA-001；浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SW0595；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1339 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	ECOTECH 9841B	V	V	0.65 l/min	NIEA A417
CO	PASIBI-3008	V	V	1.0 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 l/min	-
TSP	KIMOTO 121A7	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09:40 b. 氣狀物10:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 1.4 m/s ： 風向多為東北風~東南風
3. 溫度變化8.2 ~ 15.6°C ： 溼度變化61 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓為1)765 torr(mm-Hg) =) 764 torr(mmHg)
6. 查校溫度1) 13.1°C =) 16.5°C

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

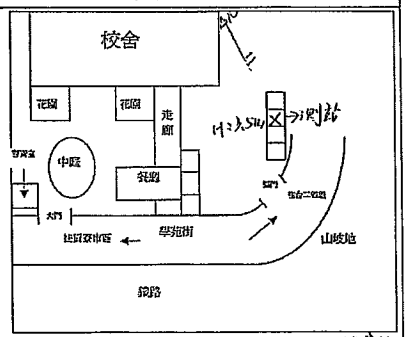
測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：郭景宗　　監測日期：102.3.4~5

一、採樣作業及位置：

3/4
△Tsp start 09:50
△Abs start 10:00
3/5 Zero/span 查核
△CH4 Zero cal 09:00~09:05
△CH4 span cal 09:05~09:20
△CH4 Zero check 09:20~09:30
△(NOx.CO) Zero cal 09:25~09:30
△(NOx.CO) span cal 09:30~09:45
△(NOx.CO) Zero check 09:55~10:00



TWD97座標:
342365
2768334

二、現場狀況說明：
△2測站旁偶有車輛停放或出入.
△上下課時段有家長接送車輛出入停放測站旁
△測站旁通路車流以偶有大型車輛經過.

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	3	0.3			1.86		0.16	
最大值		13	7	0.6			2.04		0.21	
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:\A0101\2.102-03\MR\GL\GL0305**

品保品管組：林俊瑾 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　採樣行程編號：GHAB13023SAE4

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭景宗　　監測日期：102.3.4~5

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-001	1180	1180	1180	1170	1170	1170	09:50	1302	1874880
	1020101 0	1180	1308		1170	1295		09:50	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	09:41~09:49			採樣後查校時間	09:51~09:59				

a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1332 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 165 mm-H_2O；校正流量 1339 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1332 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 165 mm-H_2O；校正流量 1334 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)	抽塵過濾紙更換 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	0.65ℓ/min	NIEA A417
CO	DASIBI 3008	V	O	1.0ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0ℓ/min	—
TSP	KIMOTO 121HT	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 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 3.0 m/s ： 風向多為 東北 風~西南風
3. 溫度變化 8.8 ~ 18.7 ℃ ： 溼度變化 49 ~ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 1) 764 torr(mm-Hg) 2) 765 torr(mm/Hg)
6. 高校溫度計 16.5℃ 2) 20.4℃

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂)

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 傳真:7388

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國中　　採樣行程編號：GPAB130225A24

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：許景昌　　監測日期：102.3.5～6

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	PAA-001	1180	1180	1180	1170	1170	1170	10:00	1302	1874880
	10201011	1180	1308		1170	1295		10:00	1440	
BK	遮紙編號	—			執行時間	— : — ～ — : —				
流量查核	採樣前查校時間	09:51～09:59			採樣後查校時間	10:01～10:10				
	a.儀器編號 PAA-001；淨子讀值 1200；實際流量 1332 l/min；流量校正器編號 SN 05795；水柱壓差 16.5 mm-H_2O；校正流量 1334 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-001；淨子讀值 1200；實際流量 1332 l/min；流量校正器編號 SN 05795；水柱壓差 16.5 mm-H_2O；校正流量 1334 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)	檢查過濾紙更換 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	0.65ℓ/min	NIEA A417
CO	DASIBI -3008	V	O	1.0ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0ℓ/min	—
TSP	KIMOTO 121717		—	—	NIEA A102
PM_{10}			—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 0900 b.氣狀物 1000 c.其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.4 m/s ： 風向多為 南 風～西南 風
3. 溫度變化 12.0 ～ 21.7 ℃ ： 溼度變化 45 ～ 96 %
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) ≒ 765torr(mmHg)
6. 查校溫度：1) 20.4℃ 2) 20.1℃

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續實24hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：許景昌　　監測日期：102.3.5～6

一、採樣作業及位置：

3/5 △Tsp、Ag start 10:00

3/6 △ Zero/SPAN 實校

△(NO、CO) Zero cal 10:00～10:15

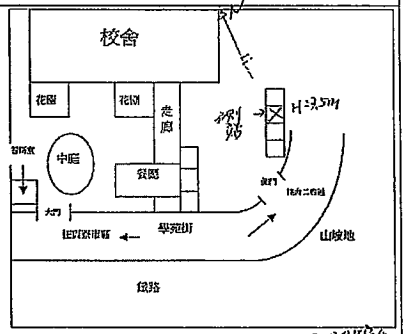
△(NO、CO) SPAN cal 10:15～10:40

△(NO、CO) Zero check 10:40～10:45

△THC 許景昌 CH4 Zero cal 10:45～10:50

△ CH4 SPAN cal 10:50～11:10

△ CH4 Zero cal 11:10～11:15



TWD97座位：
342365
2768534

二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流小，偶有大型車輛經過

△測站旁於上下課時段，偶有家長於測站旁點火燒香

車輛

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	0.3			1.78		0.16	
最大值	/	11	8	0.7			1.90		0.20	
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:\A0101\61\102-03\AQ\61\61030306**

品保品管組：林恩孫 102.3.20

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)



附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

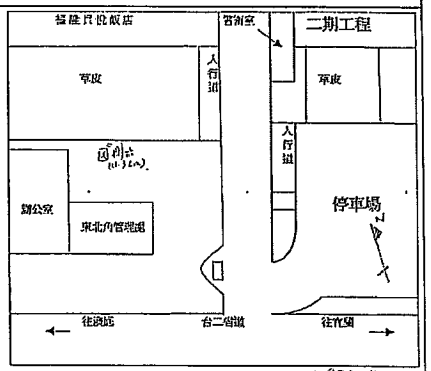
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：102.1.24～102.1.25

一、採樣作業及位置：

1/24
△空場、機房清掃、整理 10:45～11:45
△CH_4 ZERO cal 11:45～11:51
△CH_4 SPAN cal 11:51～12:15
△CH_4 ZERO check 12:15～12:20
△NO,CO ZERO cal 12:20～12:25
△NO,CO SPAN cal 12:25～12:39
△NO,CO ZERO check 12:39～12:55
△TSP start 13:50, AQ sample start 13:00
1/25 ZERO/SPAN 查核
△NO,CO ZERO check 12:00～12:05
△NO,CO SPAN check 12:05～12:10
△NO,CO ZERO check 12:10～12:15
△CH_4 ZERO check 12:15～12:20
△CH_4 SPAN check 12:20～12:45
△CH_4 ZERO check 12:45～12:55



二、現場狀況說明：
△測站位於東北角管理處旁空地上。
△測站旁空地偶有車輛迴車停放。
△測站南方為福隆海水浴場遊客停車場常有車輛迴車停放。
△測站測路為二省道，全日車流量大。

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	/	5	7	0.6	/	/	1.48	/	0.13	/
最大值	/	20	17	1.0	/	/	1.89	/	0.33	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：
L:/A0101/S01/102-01/AQS/EN0125.xx

品保品管組：王振雄 102.2.6

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB130118A05

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：102.1.24～102.1.25

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	1280	1280	1280	1260	1260	1260	12：50	1440	1850400
	10112043	1280	1300		1260	1280		12：50	1440	
BK	濾紙編號	10112027			執行時間	12：45 ～ 12：48				
流量查校	採樣前查校時間	12：30 ～ 12：40			採樣後查校時間	12：50 ～ 12：58				
	a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 6497；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 6497；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	80.9 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.3 KPa	NIEA A421
O_3	/	/	/	/	NIEA A420
CO_2	/	/	/	/	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 L/min.	—
TSP	KIMOTO 1.1-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 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 3.5 m/s ： 風向多為 東南 風～ 西南東 風
3. 溫度變化 15.3 ～ 22.1 ℃ ： 濕度變化 60 ～ 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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

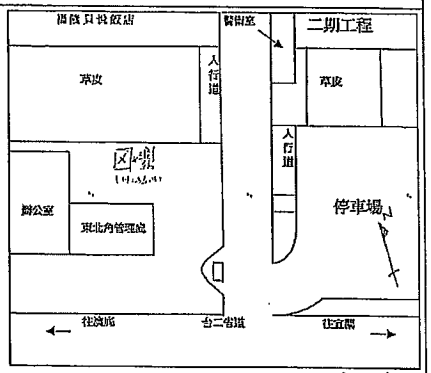
檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：林文欽、賴振名　　監測日期：103.1.25～103.1.26

一、採樣作業及位置：

1/25
△ TSP, AQ Sample start 13:00

1/26
AM:00～01:05　△ 12:00
NO. CO ZERO check　AQ start
△ 01:05～01:24　01:10
NO. CO SPAN check　TSP start
△ 01:24～01:26
NO. CO ZERO check
△ 01:26～01:32
CH_4 ZERO check
△ 01:32～01:50
CH_4 SPAN check
△ 01:50～01:55
CH_4 ZERO check



二、現場狀況說明：
△測站位於東北角管理處旁空地上
△測站旁空地偶有車輛進來停放。
△測站前方為福隆海水浴場遊客停車場，常有車輛進來停放。
△測站測定台二省道，全日車流量大
△103.1.26. 上午時段，東北角管理處有舉辦"名家探索隨意聊"的活動。

TWD97 定位：
365219
2768719

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	2	0.3	/	/	1.62	/	0.11	/
最大值	/	15	10	0.6	/	/	2.42	/	0.85	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
G:\A0101\50\102-01\AQ\EN0126 林.林.

品保品管組：[illegible] 103.2.6

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GDAB130118E05

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林文欽、賴振名　　監測日期：103.1.25～103.1.26

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	1380	1380	1380	1260	1260	1260	13:00	1285	1850400
	101130044	1380	1380		1260	1270		13:00	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			: ～ :		
	採樣前查校時間	12：50～12：58			採樣後查校時間			13：02～13：08		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 SN 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否
	b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 SN 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	84.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	83.3 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A418
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 L/min	–
TSP	KIMOTO 2H-B7	√	–	–	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 ～ 2.5 m/s ： 風向多為 東北東風～西南 風
3. 溫度變化 14.3 ～ 18.2 ℃ ： 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)

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂)

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(03)7731 [illegible] 桃園中正路 [illegible]

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GPAB12011801.05

檢測項目：☐SO_2 ☐NOx ☑CO ☐O_3 ☑CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☐WD ☑Temp ☐Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：102.1.26～102.1.27

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	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-006	1280	1280	1280	1360	1360	1360	13:10	1285	1850400
	10112045	1280	1300		1360	1290		13:10	1440	
BK	濾紙編號				執行時間					
流量查校	採樣前查校時間	12:02～12:08			採樣後查校時間			12:12～12:20		

a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☐是 ☐否

流量校正器編號 2010597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min

b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否

流量校正器編號 2010597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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 (增加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	o	80.9 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	o	33.3 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	o	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 1MF7	✓	—	—	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 0.2～2.1 m/s ： 風向多為 東 風～東北東風
3. 溫度變化 12.5～18.4 ℃ ： 溼度變化 62～91 %
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)

RP-03-C-01(記錄表原第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

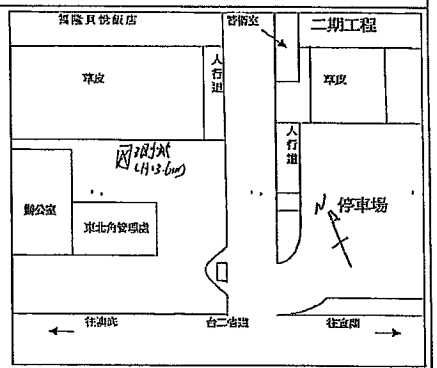
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RHX

檢 測 員：賴振名　　監測日期：102.1.26～102.1.27

一、採樣作業及位置：

1/26.
△13:00 AQ start
△13:40 TSP start
1/27.
△13:05～13:15 NO. CO ZERO check
△13:20～13:30 NO. CO SPAN check
△13:30～13:35 NO. CO ZERO check
△13:35～13:40 CH4 ZERO check
△13:45～14:01 CH4 SPAN check

儀器：A採樣:01～14.06 CH4 ZERO check



二、現場狀況說明：

△測站位於東北角管理處大樓旁的空地上。
△測站旁空地供附車輛盛出待放。
△測站南方約100公尺處為福隆海水浴場停車場，供附大客車為迴車轉。
△測站南方約150公尺處為台二新道，全日車流量明大，且重車多。

TWD97定位 2365219 2768119

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	2	0.2		/	1.73	/	0.14	/
最大值		10	7	0.3	/		1.79		0.17	
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:\A0101\S1\102-01\AQ\EN0127.WK.

品保品管組：[illegible] 102.2.6

RP-03-C-01(記錄表原第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話(02)7731[illegible] 新北市中正路[illegible]號[illegible]樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

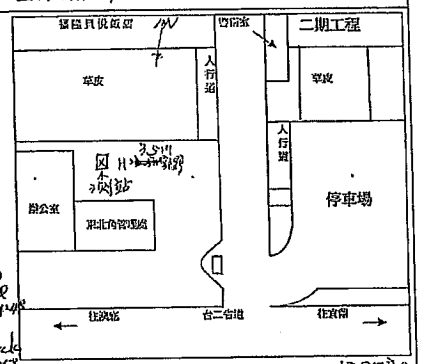
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續72hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp、RH

檢 測 員：郭昱宇　　監測日期：102.2.23~24

一、採樣作業及位置：

2/23 △架站、日誌、測漏查校
10:10~11:40　11:55 郭昱宇
△ CH4 Zero cal 11:40~11:55
△ CH4 SPAN cal 11:55~12:20
△ CH4 Zero check 12:20~12:30
△ (NO.CO) Zero cal 12:25~12:30
△ (NO.CO) SPAN cal 12:30~12:55
△ (NO.CO) Zero check 12:15~13:05
△ TSP start 13:40
△ AQ start 14:00
2/24 Zero/SPAN 查核
△ CH4 Zero cal 14:00~14:05 △(NO.CO) SPAN cal 14:10~14:40
△ CH4 SPAN cal 14:05~14:20
△ CH4 Zero check 14:20~14:30 △(NO.CO) Zero check 14:48~10:55
△ (NO.CO) Zero cal 14:35~14:40



二、現場狀況說明：

△測站旁偶有車輛停放或出入
△台二線車流量大，重型車輛來往頻繁，

TWD97定位
345219
2768119

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	0.2		/	1.83	/	0.17	/
最大值	/	13	10	0.7	/		1.86	/	0.22	/
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:\A0101\S1\102-02\AQ\郭昱宇0224.xls EN EN

品保品管組：[illegible] (102.3.3)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAP0130219AW1

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：郭昱宇　　監測日期：102.2.23~24

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	PAA-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	13:40	1295	1864800
	10201007	1180	1310		1160	1280		13:40	1440	
BK	濾紙編號	10112050			執行時間	13:35 ~ 13:36				
流量查校	採樣前查校時間	13:20 ~ 13:30			採樣後查校時間	13:41 ~ 13:49				
	a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 郭昱宇 l/min；流量校正器編號 SW 0595；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1329 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 l/min；流量校正器編號 SW 0595；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1329 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	ECOTECH 9841B	V	V	0.65 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-360	V	V	1.0 l/min	-
TSP	KIMOTO 121 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 13:40 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 1.7 ~ 4.1 m/s ： 風向多為 東北東風~東南東風
3. 溫度變化 17.6 ~ 20.7 °C ： 溼度變化 62 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 766 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(10111修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：郭某宇　　監測日期：102.2.24~25

一、採樣作業及位置：

△ Tsp start 13:50

△ Ato start 14:00 郭

2/25 Zero/Span 查核

△ CH4 Zero cal 13:00~13:05

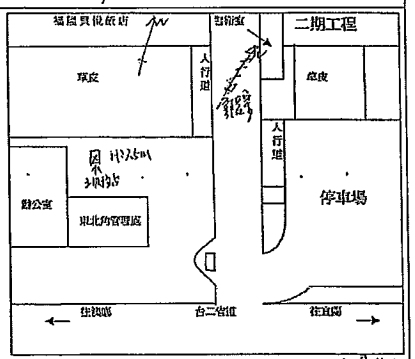
△ CH4 Span cal 13:05~13:23

△ CH4 Zero check 13:23~13:30

△ (NO、CO) Zero cal 13:25~13:30

△ (NO、CO) Span cal 13:30~13:52

△ (NO、CO) Zero check 13:52~13:59



二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大、重型車輛車輛頻繁。

△測站旁偶有車輛停放及出入。

TWD97座標：345719 2768119

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	4	0.4			1.82		0.16	
最大值		10	8	0.5			2.02		0.36	
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:\A0101\01\102-02\0226\EN\飛\飛_022xxx

品保品管組：郭某瑋 102.3.3

RP-03-C-01(紀錄表第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB1302198401

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭某宇　　監測日期：102.2.24~25

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-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	13:50	1295	1864800
	10201008	1180	1310		1160	1280		13:50	1446	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				

採樣前查校時間 13:41~13:47　　採樣後查校時間 13:51~13:58

流量查校

a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 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 165 mm-H_2O；校正流量 1329 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 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 165 mm-H_2O；校正流量 1329 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(請加柱單位)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416
NO_x	ECOTECH 9841B	V	O	0.65 l/min	NIEA A417
CO	PASTBT-3008	V	O	1.0 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121A	郭 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 1.4~5.8 m/s ： 風向多為 東南 風~東南東風

3. 溫度變化 19.8~25.1 ℃ ： 溼度變化 64~80 %

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：A0101　　計畫期數：01

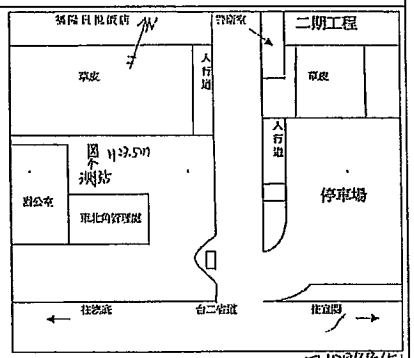
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、Tsp、Ws、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：郭景宗　　監測日期：102.2.25~26

一、採樣作業及位置：

次日
△Tsp、AQ start 14:00
>16 中途查核
△(NO、CO) Zero cal 14:00~14:08
△(NO、CO) span cal 14:08~14:25
△(NO、CO) Zero check 14:25~14:35
△CH4 Zero cal 14:30~14:35
△CH4 span cal 14:35~14:51
△CH4 Zero check 14:51~15:56



TWD97座標：
2452219
2768119

二、現場狀況說明：
△測站旁偶有車輛停放或出入。
△台二省道車流量大、重型車輛往來頻繁。

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	/	8	4	0.2		/	1.80	/	0.14	/
最大值	/	14	10	0.6		/	1.95	/	0.24	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-02\AQ\EN0226**

品保品管組：本報確 102.3.3

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB130219A01

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭景宗　　監測日期：102.2.25~26

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-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	14:00	1295	1864800
	10201009	1180	1310		1160	1280		14:00	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				

流量查校

採樣前查校時間 13:51~13:58　　採樣後查校時間 14:01~14:10

a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 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 165 mm-H_2O；校正流量 1329 l/min

b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1329 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 165 mm-H_2O；校正流量 1329 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	ECOTECH 9841B	V	O	0.65 l/min	NIEA A417
CO	API 321 3008	V	O	1.0 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 0.6 ~ 7.2 m/s ： 風向多為 東北風~東風
3. 溫度變化 24.0 ~ 26.0 °C ： 溼度變化 66 ~ 91 %
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)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

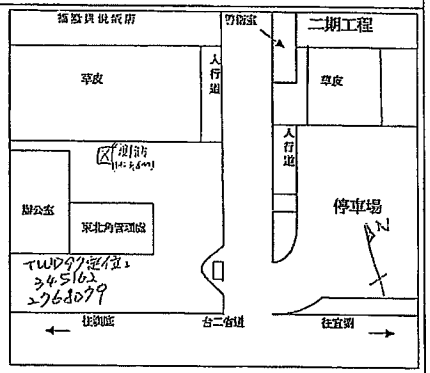
計畫編號：A0101　　計畫期數：01

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_2, CO, THC/$NMHC$, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：林友義　　監測日期：102、3、15 ～ 102、3、16

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

△測站位於東北角管理處旁空地上。

△測站原因為福隆海水浴場遊客停車場，停車輛造出停放。

△測站附近=省道全日車流量大且重型車多。

△測站原因福隆海水浴場停車場常有人行道整修工程施工中

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		6	4	0.3			1.76			
最大值		40	>0	0.3			1.89		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：林友義 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBAB 1030308B17

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☐Illum

檢測員：林友義　　監測日期：102.3.15～102.3.16

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 (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-008	1300	1300	1300	1180	1180	1180	14:00	1226	1765440
	102030003	1300	1336		1180	1216		14:00	1440	
BK	濾紙編號	102030002			執行時間	13：50 ～ 13：55				
流量查校	採樣前查校時間	13：40 ～ 13：48			採樣後查校時間	14:00 ～ 14:08				
	a. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1350；實際流量 1385 l/min； 流量校正器編號 30457；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1339 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否
	b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1350；實際流量 1385 l/min； 流量校正器編號 30457；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1319 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	81.2 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	0.9 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 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 16.4 ～ 24.9 ℃ ； 溼度變化 16 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☐晴 ☑陰 ☐雨)；結束日(☐晴 ☐陰 ☑雨)
5. 大氣壓力 (1) 766 torr(mm-Hg) (2) 766 torr (mm-Hg)
6. 溫度溫度 (1) 16.3 ℃ (2) 23.9 ℃

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1020303(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GPAB 1303158?

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林彥穎　　監測日期：102.3.16 ~ 102.3.17

一、粒狀污染物採樣記錄

內容	儀器編號	初流量浮子讀值			末流量浮子讀值			開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
項目	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	1200	1200	1200	1180	1180	1180	14:10	1226	1765440
	102030?4	1200	1236		1180	1216		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-008；浮子讀值 13.50；實際流量 1289 l/min；			流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1319 l/min			
	b. 儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1350；實際流量 1385 l/min；			流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1324 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-370	V	O	81.2 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.7 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 kg/cm²	–
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 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 風~東南東風
3. 溫度變化 19.0 ~ 24.2 ℃ ： 溼度變化 65 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 (1) 766 torr(mm-Hg) (2) 762 torr/mm-Hg.
6. 查校溫度 (1) 23.9 ℃ (2) 22.1 ℃

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(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：A0101　　計畫期數：01

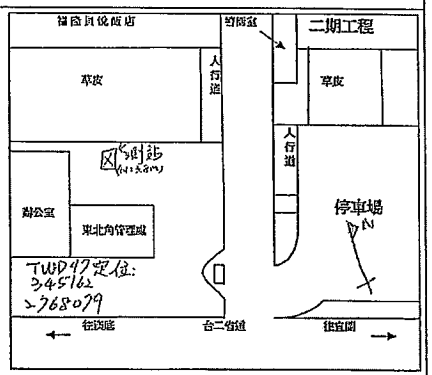
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：林彥穎　　監測日期：102.3.16 ~ 102.3.17

一、採樣作業及位置：

3/16 AQC complete, 14:00、TSP start 14:10.
3/18 校正SPAN垂核.
1. CH_4 ZERO check. 13:00 ~ 13:05
2. CH_4 SPAN check. 13:05 ~ 13:10
3. CH_4 ZERO check. 13:10 ~ 13:15 (標準氣)
4. NO.CO ZERO check. 13:31 ~ 13:51
5. NO.CO SPAN check. 13:51 ~ 13:59
6. NO.CO ZERO check. 13:59 ~ 14:05.



二、現場狀況說明：

1. 測站位於東北角管理處旁空地上。
2. 測站南邊為福隆海水浴場遊客停車場，常有車輛進出停放。
3. 測站附近為二省道車日車流量大且重型車多。
4. 測站南邊福隆海水浴場遊客停車場有人行道整修工程，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		4	3	0.3			1.76		0.14	
最大值		25	18	0.5			2.16		0.36	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：G:\A0101\501\102-03\A6\ENO317.xx.

品保品管組：王根福 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　採樣行程編號：GBMB 1020308B1.7

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：102.3.17～102.3.18

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(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-008	1300	1300	1300	1180	1180	1180	14:20	1226	1765440
	10302005	1300	1236		1180	1216		14:20	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			: ～ :		
流量查校	採樣前查校時間	14:10～14:18			採樣後查校時間			14:20～14:28		
	a.儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1350；實際流量 1385 l/min；流量校正器編號 241597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1324 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 %？☑是 □否
	b.儀器編號 PAA-008；浮子讀值 1350；實際流量 1385 l/min；流量校正器編號 241597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1324 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	使用前保養狀況 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	81.2 KPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.7 KPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 l/min.	—
TSP	KIMOTO 121-下T	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 14:20 b.氣狀物 14:05 c.其它
2. 風速約為 0.3～3.2 m/s ：風向多為 西南 風～西南西風
3. 溫度變化 19.4～28.9℃ ：溼度變化 55～95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 (1)763 torr(mm-Hg) (2)758 torr(mm-Hg)。
6. 氣候溫度 (1)23.1℃ (2)28.9℃

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-10203(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2, CO, THC/CH4/C3H8, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

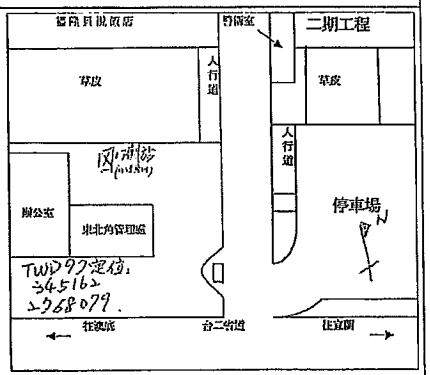
檢 測 員：林友孫　　監測日期：102.3.17～102.3.18

一、採樣作業及位置：

3/17 AM sample start 14:05, TSP start at 14:30

PM: ZERO/SPAN 查核

1. CH4 ZERO check 14:00～14:05
2. CH4 SPAN check 14:05～14:11
3. CH4 ZERO check 14:11～14:26
4. NO-CO ZERO check 14:25～14:30
5. NO-CO SPAN check 14:30～14:35
6. NO-CO ZERO check 14:36～15:05



二、現場狀況說明：

1. 測站位於東北角管理處旁空地上。
2. 測站南側為福隆海水浴場，遊客停車場常有車輛進出停放。
3. 測站西側與台二省道，全日車流量大且重型車多。
4. 測站南方約100公尺處福隆海水浴場停車場旁有人行道整修工程施工中。

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		5	3	0.3			1.75		0.14	
最大值		18	13	0.4			1.92		0.25	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\Auto1\901\102-03\AQ\SN0318 etc.xx.

品保品管組：王維禮 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)2781-0822 台北縣中正路196號

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：車機品101

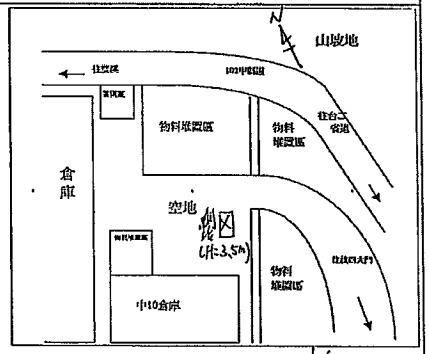
檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱柏毅　　監測日期：102.1.11～12

一、採樣作業及位置：

X1
- 07:00～10:30 架設設備調整校正
- 10:30～10:40 THC ZERO
- 10:40～11:00 THC SPAN
- 11:00～11:10 THC ZERO check
- 11:10～11:20 NO、CO ZERO
- 11:20～11:25 NO、CO SPAN
- 11:25～12:25 NO、CO ZERO check
- 12:25 Sample in
- 13:00 A8、TSP start

X2
- 12:00～12:05 THC ZERO 歸零
- 12:05～12:22 THC SPAN 校正
- 12:22～12:27 THC ZERO check 歸零
- 12:27～12:34 NO、CO ZERO
- 12:34～12:55 NO、CO SPAN
- 12:55～13:00 NO、CO ZERO check
- 13:00 Sample in



二、現場狀況說明：

△測站緊鄰海埔西路及內惠10倉庫前方空地上。

△測站鄰道路偶有施工人員車輛及保警車輛經過。

△測站附近102甲縣道偶有車輛經過。

TWD97座標
342813
2477216

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	4	2	0.2	X	X	1.77	X	0.17	X
最大值		11	7	0.6			1.87		0.22	
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:\A0101\S1\102-01\AQ\ZL\ZL0112AQ.xls

品保品管組：林振璋 102.1.24

新業檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130104AR6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws □Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱柏毅　　監測日期：102.1.11～12

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	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-018	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:00	1210	1742400
	10112004	1150	1220		1130	1200		13:00	1440	
BK	濾紙編號	10111040			執行時間	11:15 ～ 11:20				
流量查校	採樣前查校時間	11:00～11:10			採樣後查校時間	13:00～13:08				
	a. 儀器編號PAA-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min； 流量校正器編號MH5030410：水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min； 流量校正器編號MH5030410：水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 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)	抽氣過濾紙更換 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	ECOTECH ML9841	✓	✓	0.64 l/min	NIEA A417
CO	dasibi 3008	✓	✓	1.0 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8 l/min	—
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 13:00 b. 氣狀物 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4～2.1 m/s ： 風向多為 北北西 風～西北 風
3. 溫度變化 17.6～19.3°C ： 濕度變化 88～95 %
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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130104AR6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：張順毅　　監測日期：102、1、12-13

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-018	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:10	1210	1742400
	10112005	1150	1220		1130	1200		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-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min；流量校正器編號 9HKM0；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min；流量校正器編號 9HKM0；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 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	ECOTECH ML9841	V	0	0.64 l/min	NIEA A417
CO	dasibi 3008	V	0	1.0 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8 l/min	-
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 ~ 4.6 m/s ： 風向多為 西北西 風~北北西 風
3. 溫度變化 17.0 ~ 20.2 ℃ ： 溼度變化 90 ~ 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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

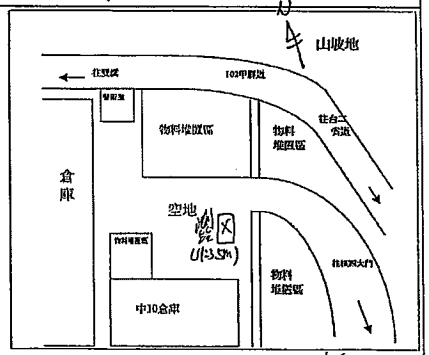
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO、NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：張順毅　　監測日期：102、1、12-13

一、採樣作業及位置：

△12:00-12:05 THC ZERO 收
△12:05-12:12 THC SPAN 收 查校
△12:12-12:17 THC ZERO check
△12:17-12:24 NO、CO ZERO 收
△12:24-12:55 NO、CO SPAN 收 查校
△12:55-13:00 NO、CO ZERO check
△13:00 sample in
△13:10 TSP start.
△12:00-12:05 NO、CO ZERO 收
△12:05-12:17 NO、CO SPAN 收 查校
△12:17-12:33 NO、CO ZERO check
△12:35-12:38 THC ZERO 收
△12:38-12:53 THC SPAN 收 查校
△12:53-12:58 THC ZERO check.
△12:58 sample in
△13:00 BK start
△13:10 TSP start.



二、現場狀況說明：

△測站附近102甲縣道偶有車輛經過　TW0978型 342813
△測站旁道路偶有施工人員車輛及作業車輛經過　2177216

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	2	0.2	X	X	1.77	X	0.12	X
最大值		17	13	0.3			1.95		0.23	
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:\A0101\S1\102-01\AQ\IL\IL0113\設備.xls

品保品管組：林姿穎 102.1.25

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GPAB130104AR6

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：朱柏毅　　監測日期：102.1.13~14

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	濾紙編號	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)
			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-018	1150	1150	1150	1150	1130	1130	1130	13:20	1210	1142400
	1011200b	1150	1220		1130	1200		13:20	1440		
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —					
流量查校	採樣前查校時間	13:10 ~ 13:18			採樣後查校時間	13:20 ~ 13:30					

a. 儀器編號 PAA-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 GH130810；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 l/min

b. 儀器編號 PAA-018；浮子讀值 1250；實際流量 1340 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 GH130810；水柱壓差 198 mm-H_2O；校正流量 1369 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)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416
NO_x	ECOTECH ML9841	V	0	0.64 l/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	0	1.0 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8 l/min	–
TSP	KIMOTO 121FT	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. 風速均為 2.1 ~ 3.6 m/s ： 風向多為 西北 風~北西風
3. 溫度變化 13.6 ~ 16.8 ℃ ： 溼度變化 60 ~ 94 %
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)

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

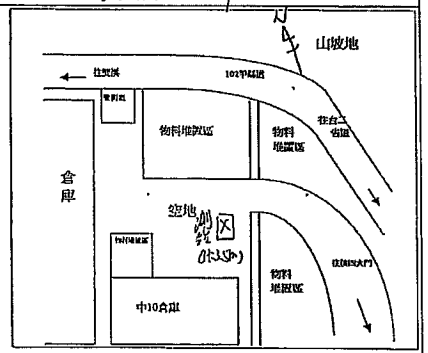
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC, TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱柏毅　　監測日期：102.1.13~14

一、採樣作業及位置：

1/30 12:00~12:05 AO、CO ZERO 收
△12:05~12:07 NO、CO SPAN 收拾 整理
△12:07~12:33 NO、CO ZERO clock
△12:33~12:53 THC ZERO 收
△12:53~12:58 THC SPAN 收拾 整理
△12:58~13:58 THC ZERO clock
△13:58 sample in
△13:00 AQ start
△13:20 TSP start
1/31 13:00~13:05 THC ZERO
△13:05~13:25 THC SPAN 收拾
△13:25~13:30 THC ZERO clock
△13:30~13:37 NO、CO ZERO
△13:37~14:00 NO、CO 收拾
△14:00~16:10 NO、CO ZERO clock.



二、現場狀況說明：

△測站旁道路偶有施工人員車輛及供養車輛經過、
△測站附近 102甲縣道偶有車輛經過、

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	X	5	2	0.2	X	X	1.77	X	0.11	X
最大值		13	11	0.3			1.92		0.24	
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:\A0101\S1\102-01\AQ\IL\IL0114AQ.xx

品保品管組：朱柏毅 102.1.xx

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112/附表十六(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 3220

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續實時

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、ws、wd、Temp、RH%

檢 測 員：郭景泉　　監測日期：102.2.1~2

一、採樣作業及位置：

2/1 △開始日曝机、測漏 香枝 09:50~11:15

△ CH4 Zero cal 11:15~11:25

△ CH4 SPAN cal 11:25~11:45

△ CH4 Zero check 11:45~11:55

△ (NO、CO) Zero cal 11:50~12:00

△ (NO、CO) SPAN cal 12:00~12:06

△ (NO、CO) Zero check 12:06~12:25

△ TSP start 12:40

△ Air start 13:00

2/2 Zero/SPAN 香枝

△ (NO、CO) Zero cal 12:03~12:05

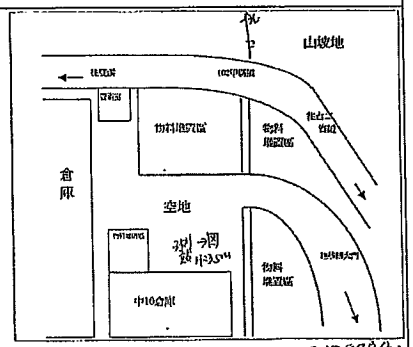
△ (NO、CO) SPAN cal 12:05~12:06

△ (NO、CO) Zero check 12:06~12:30

△ CH4 Zero cal 12:30~12:35

△ CH4 SPAN cal 12:35~12:50

△ CH4 Zero check 12:50~12:55



TWD97座標：
340373
2497261

現場狀況說明：

△測點北方102甲縣道車流量小，偶有大型車輛經過

△測點旁保有廠區工程車輛及保養机車出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_2H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.1			1.93	/	0.15	/
最大值	/	24	22	0.4			2.08	/	0.27	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-02\Air\IL\IL020201.xls

品保品管組：王振孫 102.2.7

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130125AP0

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：郭景泉　　監測日期：102.2.1~2

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	1100	1100	1100	1090	1090	1090	12:40	1245	1792800
	1011042	1100	1350		1090	1240		12:40	1440	
BK	濾紙編號	F0112042			執行時間	12:35 ~ 12:36				
流量查校	採樣前查校時間	12:20~12:30			採樣後查校時間	12:41~12:49				
	a.儀器編號PAA-005；浮子讀值1150；實際流量1321 l/min；流量校正器編號SW0596：水柱壓差163 mm-H_2O；校正流量1321 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b.儀器編號PAA-005；浮子讀值1150；實際流量1321 l/min；流量校正器編號SW0596：水柱壓差163 mm-H_2O；校正流量1321 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	V	0.80 l/m	NIEA A417
CO	DASIBI 3008	V	V	1.0 l/m	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 l/m	-
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12:40 b.氣狀物13:00 c.其它
2. 風速約為0.2 ~ 2.3 m/s ： 風向多為西北西風~西風
3. 溫度變化17.5 ~ 24.0 ℃ ： 溼度變化49 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 ☑雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力768 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續7Hr

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：鄧景豪　　監測日期：102.2.2~3

一、採樣作業及位置：

△TSP start 12:50

△CO start 13:00

2/3 Zero/Span 查核

△(NO、CO) Zero cal 12:00~12:05

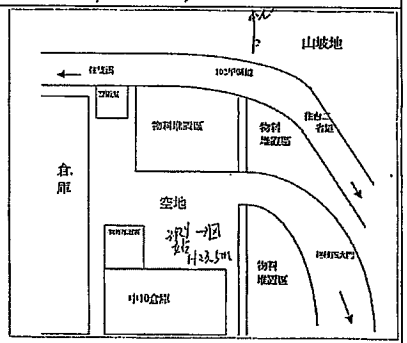
△(NO、CO) Span cal 12:05~12:20

△(NO、CO) Zero check 12:20~12:30

△CH4 Zero cal 12:35~12:40

△CH4 Span Cal 12:40~12:50

△CH4 Zero check 12:50~12:56



TWD97座位：
342813
2497161

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有保養巡邏機車經過。

△102甲縣道車流量小，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2			1.84		0.15	
最大值		9	7	0.4			1.95		0.21	
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:\A0101\51\102-02\風況\工0203水中

品保品管組：王雨禎 102.2.7

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 3232

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：鄧景豪　　監測日期：102.2.2~3

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	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	1100	1100	1100	1090	1090	1090	12:50	1245	1792800
	101120148	1100	1250		1090	1240		12:50	1440	
BK	遮蔽編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
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-005；浮子讀值 1150；實際流量 1321 l/min；流量校正器編號 SIN 05796；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 1321 l/min；流量校正器編號 SIN 05796；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 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 廠牌型號	使用前環境狀況 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	DASIBI 3008	V	O	1.0 ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 ℓ/min	—
TSP	KIMOTO 121H7	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 13:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.3 m/s；風向多為 東南 風~ 東南東 風
3. 溫度變化 19.4 ~ 23.1 ℃ ；濕度變化 90 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 768 torr(mm-Hg)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

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%

檢 測 員：鄧景安　　監測日期：102.2.3~4

一、採樣作業及位置：

△TSP, AQ start 13:00

3/4 中度污染

△(NO, CO) Zero cal 13:00~13:10

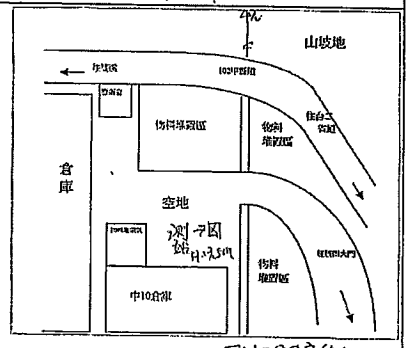
△(NO, CO) SPAN cal 13:10~13:35

△(NO, CO) Zero check 13:35~13:45

△CH4 Zero cal 13:40~13:45

△CH4 SPAN cal 13:45~14:04

△CH4 Zero check 14:04~14:10



TWD97座標：
342813
2773161

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有廠區工程車輛及作業機車經過。

△101甲道車流量小，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	CO_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.3			1.84		0.16	
最大值	/	45	>20	0.8	/		2.25	/	0.38	/
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:\A0101\51\102-02\10\工1\1020204.xls

品保品管組：林振福 102.2.7

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp □Hum

檢測員：鄧景安　　監測日期：102.2.3~4

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-005	1100	1100	1100	1090	1090	1090	13:00	1245	1793.20
	10112049	1100	1250		1090	1240		13:00	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
	採樣前查校時間	12:57~12:59			採樣後查校時間	13:01~13:10				

流量查校

a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 1321 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 SW 0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 l/min

b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 1321 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

流量校正器編號 SW 0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 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 APHA-360	V	V	0.8 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-360	V	V	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121 AT	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 ~ 2.6 m/s ； 風向多為 東南 風~西南東風

3. 溫度變化 17.9 ~ 23.4 ℃； 溼度變化 74 ~ 96 %

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)

新美檢驗科技有限公司 檢驗報告專用章 電話:(02)1231 3456

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：車輛量測

檢測項目：NO/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱鴻毅　　監測日期：102、3、9～10

一、採樣作業及位置：

3/9 09:55－11:15 對點設備測值校

△11:15－11:25 NO、CO ZERO

△11:25－12:20 NO、CO、SPAN

△12:20－12:25 NO、CO ZERO check

△12:25－12:30 THC ZERO

△12:30－12:50 THC SPAN

△12:50－12:55 THC ZERO check

△12:55 sample in

△13:00 TSP、A2 start

△12:00～12:05 NO、CO ZERO

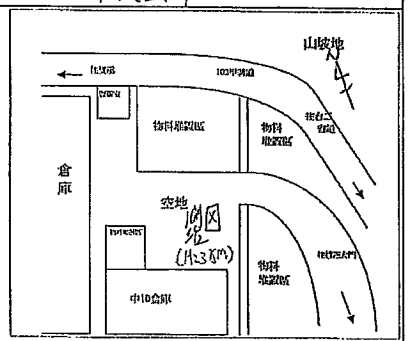
△12:05－12:25 NO、CO檢查查校

△12:25－12:30 NO、CO測點測定

△12:30－12:35 THC ZERO

△12:35－12:53 THC SPAN查校

△12:53－12:58 THC ZERO check



二、現場狀況說明：

△測點僅於測四般區內中10倉庫前空地上。

△測點每逢時不定時有保養車輛及施工人員車輛經過 2/7216

△測點附近102甲縣道偶有車輛經過。

TWD97座標 342813

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	4	3	0.2	X	X	1.76	X	0.16	X
最大值		10	8	0.4			1.92		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：

L:\A0101\S1\102-03\AQ\IL\ZL0310A2.xx

品保品管組：[illegible] 102.3.25

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GRAB1030306AM

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱鴻毅　　監測日期：102、3、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 (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	DAA-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:00	1264	18240
	10201022	1200	1275		1180	1253		13:00	1440	
BK	濾紙編號	10201020		執行時間	12：20～12：23					
流量查校	採樣前查校時間	12：00～12：15			採樣後查校時間			13：00～13：13		
	a. 儀器編號DAA-008；浮子讀值 1220；實際流量 1276 l/min；流量校正器編號SV0457；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1309 l/min							流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否		
	b. 儀器編號DAA-008；浮子讀值 1220；實際流量 1276 l/min；流量校正器編號SV0457；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1314 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	80.5kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APNA-370	V	V	33.4kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	V	81.9kpa	-
TSP	KIMOTO 1217-1	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 ～ 3.7 m/s ： 風向多為 東北西風、南南東風

3. 溫度變化 16.9 ～ 26.0 ℃ ： 溼度變化 52 ～ 92 %

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) @大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

6. 溫度 26.5℃ @15公分5.5℃

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續自動

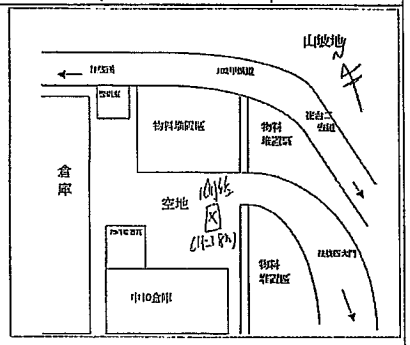
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱雅毅　　監測日期：102.3.10～11

一、採樣作業及位置：

12:00－12:05 NO、CO ZERO
△12:05－12:25 NO、CO SPAN查核
□12:25－12:30 NO、CO ZERO check
△12:30－12:35 THC ZERO
△12:35－12:53 THC SPAN查核
△12:53－12:58 THC ZERO check
△13:00 AQ start.
△13:15 TSP start.

3/11 12:00－12:05 NO、CO ZERO
□12:05－12:25 NO、CO SPAN查核
□12:25－12:30 NO、CO ZERO check
□12:30－12:35 THC ZERO
□12:35－12:52 THC SPAN查核
□12:52－12:58 THC ZERO check
□12:58 sample in



二、現場狀況說明：

□測站附近102甲縣道偶有車輛經過
□測站鳥道路，偶有保養車輛及施工人員車輛經過

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	4	0.2	X	X	1.75	X	0.16	X
最大值		7	5	0.3			1.79		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-03\AQ\IL\IL031\AQ原始

品保品管組：賴振名 102.3.28

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GRAB1.3030bAA3

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □CH4 ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：朱雅毅　　監測日期：102.3.10－11

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-008	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:15	1264	1820160
	1001023	1200	1200	1200	1180	1253		13:15	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13:00 ~ 13:13			採樣後查校時間	13:15 ~ 13:28				

a. 儀器編號PAA-008；浮子讀值1220；實際流量1296 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號SN057；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1314 l/min

b. 儀器編號PAA-008；浮子讀值1220；實際流量1296 l/min；流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否
流量校正器編號SN057；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1329 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-370	V	O	80.4lpm	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.4lpm	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.9lpm	-
TSP	KIMOTO 121FT	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13:15 b. 氣狀物13:00 c. 其它
2. 風速約為0.2～1.0 m/s ： 風向多為西南西風～西風
3. 溫度變化17.5～25.9℃ ： 濕度變化58～89 %
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) ①大氣壓力：760 torr(mm-Hg)
6. ①溫度：25.5℃ ②溫度：18.6℃.

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

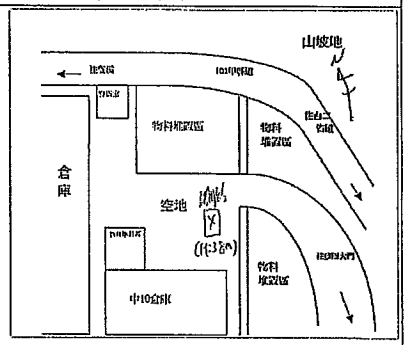
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅　　監測日期：102.3.11－12

一、採樣作業及位置：

3/11 △12:00－12:05 Zero、CO Zero
△12:05－12:25 Zero、CO Span 校驗
△12:25－12:30 Zero、CO Zero check
△12:30－12:35 THC Zero
△12:35－12:52 THC Span 校驗
△12:52－12:58 THC Zero check
△12:58 Eagle PM
△13:00 AQ start
△13:30 TSP start

3/12 △13:00－13:05 Zero、CO Zero
△13:05－13:30 Zero、CO Span 校驗
△13:30－13:37 Zero、CO Zero check
△13:37－13:45 THC Zero
△13:45－14:05 THC Span 校驗
△14:05－14:12 THC Zero check



二、現場狀況說明：

△測站旁道路偶有保養車輛及施工人員車輛經過
△測站附近102甲縣道偶有車輛經過

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	X	4	3	0.2	X	X	1.77	X	0.19	X
最大值		10	8	0.3	X	X	1.93	X	0.28	X
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:\A0101\S1\102-03\AQ\IL\IL0312AQ.xls

品保品管組：[illegible] 102.3.20

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011112修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：川島養殖池　　採樣行程編號：GBAB130306AA3

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　　監測日期：102.3.11－12

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	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	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:30	1264	1820160
	102010124	1200	作廢		1180	1253		13:30	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				

流量查校	採樣前查校時間	13:15 ~ 13:28	採樣後查校時間	13:30 ~ 13:45
	a. 儀器編號PAA-008；浮子讀值1220；實際流量1296 l/min；流量校正器編號SVA597；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1329 l/min			流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 ☐否
	b. 儀器編號PAA-008；浮子讀值1220；實際流量1296 l/min；流量校正器編號SVA597；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1314 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	80.4 kpa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.4 kpa	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	81.9 kpa	—
TSP	KIMOTO 121F-T	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13:30 b. 氣狀物13:00 c. 其它
2. 風速約為0.2 ~ 1.9 m/s ： 風向多為東北西風 ~ 西 風
3. 溫度變化15.9 ~ 25.6 ℃； 溼度變化63 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. ①大氣壓力760 torr(mm-Hg) ②大氣壓力760 torr(mm-Hg)
③ 溫度=18.6℃ ④ 溫度=25.2℃

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(1011112修訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

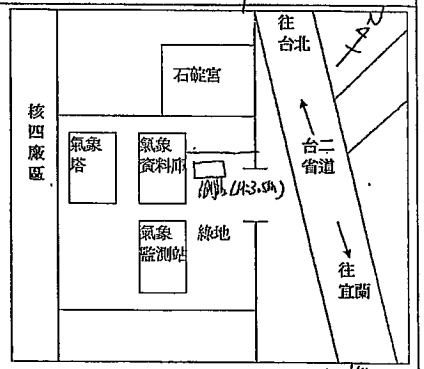
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續站測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅　　監測日期：102.1.18-19

一、採樣作業及位置：

△10:00-12:00 採樣前的系統偶查校
△12:00-12:15 THC ZERO
△12:15-12:45 THC SPAN
△12:45-12:53 THC ZERO check
△12:53-13:05 NO、CO ZERO
△13:05-13:45 NO、CO SPAN
△13:45-13:53 NO、CO ZERO check
△13:53 sample in
△14:00 AQ、TSP stop
△13:00-13:05 THC ZERO
△13:05-13:17 THC SPAN 偶查校
△13:17-13:22 THC ZERO check
△13:22-13:27 NO、CO ZERO
△13:27-13:53 NO、CO SPAN 偶查校
△13:53-13:59 NO、CO ZERO check
△13:59 sample in



二、現場狀況說明：

△測站位於石碇宮旁合電集結前空地上
△測站附近台二線大型車輛較多，假日期間遊客車輛增加

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	X	4	3	0.2	X	X	1.83	X	0.12	X
最大值		27	15	0.7			1.91		0.17	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

C:\A0101\S1\102-01\AQ\ST\ST0119AQ.txt

品保品管組：王振福 102.1.24

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1212284M2

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　　監測日期：102.1.18-19

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	1100	1100	1100	1080	1080	1080	14:00	1240	1785600
	10112024	1100	1250		1080	1230		14:00	1440	
BK	濾紙編號	10112010			執行時間	13:30 ~ 13:35				
流量查校	採樣前查校時間	12:30 ~ 12:40			採樣後查校時間	14:00 ~ 14:08				
	a. 儀器編號PAA-005；浮子讀值1150；實際流量132 l/min；流量校正器編號3405496；水柱壓差163 mm-H_2O；校正流量132 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否	
	b. 儀器編號PAA-005；浮子讀值1150；實際流量132 l/min；流量校正器編號3405496；水柱壓差163 mm-H_2O；校正流量132 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	V	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	V	0.79 l/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO 121FT	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 0.4 ~ 2.7 m/s ： 風向多為 西 風~北北東 風
3. 溫度變化 11.2 ~ 19.7 ℃ ： 溼度變化 57 ~ 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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：車載偵測

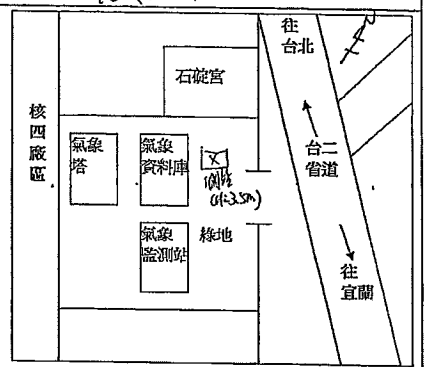
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱炳毅、[illegible]　　監測日期：102、1、19~20

一、採樣作業及位置：

△13:00~13:05 THC zero
△13:05~13:17 THC span 啟動後
△13:17~13:21 THC zero check
△13:21~13:27 NO、CO zero
△13:27~13:53 NO、CO span 啟動後
△13:53~13:59 NO、CO zero check
△13:59 sample in
△14:00 AQ start
△14:10 TSP start

~~△13:00~13:00 洩氣~~
△13:00~13:05 THC zero
△13:05~13:19 THC span
△13:19~13:23 THC zero check
△13:23~13:28 NO、CO zero
△13:28~13:47 NO、CO span
△13:47~13:58 NO、CO zero check
△13:58 sample in



二、現場狀況說明：

△測站附近為一省道車流量大，偶有大型及重型車經過
△測站附近石碇宮偶有民眾拜拜燃燒紙錢。

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	X	5	3	0.3	X	X	186	X	0.16	X
最大值		25	9	0.7			1.95		0.21	
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:\A0101\S1\102-01\AQ\ST\ST0120AQ.txt

品保品管組：[illegible] 102.1.24

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GPABD1228AM2

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、[illegible]　　監測日期：102、1、19~20

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	1100	1100	1100	1080	1080	1080	14:10	1240	1785600
	10112025	1100	1250		1080	1230		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 1150；實際流量 132 l/min；流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 132 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 132 l/min；流量校正器編號 SW0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 132 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	0	0.8 L/min	NIEA A417
CO	API 300E	V	0	0.79 L/min	NIEA A421
O_3	—	—	—	—	NIEA A420
CO_2	—	—	—	—	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8 L/m	—
TSP	KIMOTO 121下T	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 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.5 ~ 3.0 m/s ： 風向多為 南南東 風~南南東 風
3. 溫度變化 13.4 ~ 23.0 °C ： 濕度變化 56 ~ 93 %
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)

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1222SAM2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：洪啓正、朱炳毅　　監測日期：102.1.20~21

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	濾紙編號	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)
		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	1100	1100	1100	1100	1080	1080	1080	14:20	1240	1686400
	101120-26	1100	1250			1080	1230		14:20	1360	
BK	濾紙編號	—			執行時間				1月21日早上 03:36~03:56 儀器停止 80min		
流量查校	採樣前查校時間	14:02				採樣後查校時間			14:20~14:30		
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 132 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否										
	流量校正器編號 SVOC516；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 132 l/min										
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1150；實際流量 132 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否										
	流量校正器編號 SVOC516；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 132 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)	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	0.79 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8 l/min	—
TSP	KIMOTO121FT	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 14:20 b. 氣狀物 14:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2~2.7 m/s ： 風向多為 東南風~南 風
3. 溫度變化 18.5~22.6 ℃ ： 濕度變化 62~92 %
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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

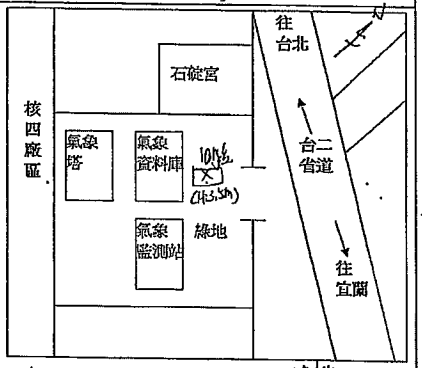
測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、WS、Temp、Hum%。

檢 測 員：洪啓正、朱炳毅。　　監測日期：102.1.20~21

一、採樣作業及位置：

1/20 AM8:00~11:05 THC Zero cal
11:05~13:17 THC span cal
13:17~13:23 zero check THC
13:23~13:38 zero cal NO.CO.
13:38~13:47 span cal NO.CO.
13:47~13:58 zero check NO.CO.
13:59 system
1/21 AM8:00~11:10 THC zero 校正
11:10~11:30 THC span 校正
11:30~11:50 THC zero check.
11:50~11:48 NO.CO zero
11:48~15:18 NO.CO span 校正
15:18~15:28 NO.CO zero check



二、現場狀況說明：

△測點位於石碇宮前台電車家的前空地上。

△測站旁皆為省道大型車輛多。

△1月21日03:36~03:56因機車路過施工停電造成監測停止80min，復電時間為03:56

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	2	0.2	/	/	1.88	/	0.15	/
最大值	/	15	1.1	0.7	/	/	1.94	/	0.25	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：C:\Data\01\S1\102-01\AQ\ST\ST0120AQ.ST

品保品管組：王昭孺 102.1.25

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂))

新業檢驗科技有限公司 台中市西屯區中正路 [illegible]

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

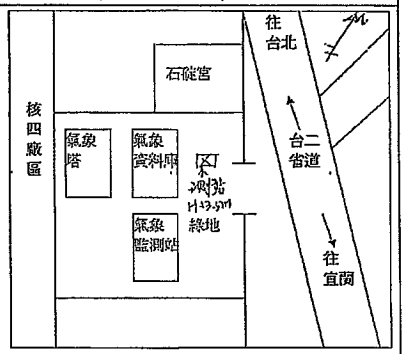
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續72hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景雲　　監測日期：102.2.16～17

一、採樣作業及位置：

2/16 △開始日常維.測漏.查校
10:40～11:40
△ CH4 Zero cal 11:40～11:50
△ CH4 span cal 11:50～12:15
△ CH4 Zero check 12:15～12:25
△ (NO.CO) Zero cal 12:30～12:33
△ (NO.CO) span cal 12:33～13:10
△ (NO.CO) Zero chk. 13:10～13:20
△ Tsp start 13:20
△ AQI start 14:00
2/17 Zero/span 查校
△ CH4 Zero cal 13:00～13:05
△ CH4 span cal 13:05～13:10
△ CH4 Zero check 13:10～13:20
△ (NO.CO) Zero cal 13:25～13:30
△ (NO.CO) span cal 13:30～13:48
△ (NO.CO) Zero chk. 13:48～13:57



二、現場狀況說明：

△台二省道車流量大.重型車輛來往頻繁.
△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	CO_2	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2			1.89		0.18	
最大值		13	10	0.5			1.96		0.20	
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:\A0101\61\102-02\HR\ST\STD217**

品保品管組：王恒德 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011115訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1302071AB1

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景雲　　監測日期：102.2.16～17

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-024	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:40	1270	1828800
	101/2059	1200	1280		1180	1260		13:40	1440	
BK	濾紙編號	101/2033			執行時間	13:37～13:38				
流量查校	採樣前查校時間	13:25～13:35			採樣後查校時間	停機41～13:49				
	a. 儀器編號PAA-024；浮子讀值 1220 ；實際流量 1321 l/min； 流量校正器編號SW 0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否
	b. 儀器編號PAA-024；浮子讀值 1230 ；實際流量 1321 l/min； 流量校正器編號SW 0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 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	V	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	V	0.89 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121HT	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 13:40 b. 氣狀物 14:20 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ～ 2.9 m/s ： 風向多為 東南 風～西南西風
3. 溫度變化 16.7 ～ 23.2 °C ： 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 716 torr(mm-Hg)

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(1011115訂))

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

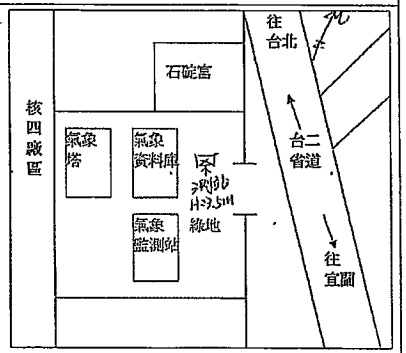
測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧景宗　　監測日期：102.2.17~18

一、採樣作業及位置：

△ Tsp start 13:50
△ AQ start 14:00
2/18 Zero/span 查核
△ 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 13:25~13:30
△ (NO.CO) SPAN cal 13:30~13:50
△ (NO.CO) Zero check 13:50~13:58



二、現場狀況說明：

△石碇宮偶有民眾焚燒紙錢及祭拜
△台二省道車流量大、重型車輛車輛頻繁

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	3	0.2			1.37		0.17	
最大值		27	12	0.6			2.05		0.30	
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:\A0101\SI\102-02\AQ\ST\ST02218.XX

品保品管組：不良確 102.2.24

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1302074B1

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：102.2.17~18

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-024	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:50	1470	182.8800
	10112060	1200	1280		1180	1260		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	13:51 ~ 13:59				

a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1320；實際流量 1321 l/min；流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否

b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1320；實際流量 1321 l/min；流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 163 mm-H_2O；校正流量 1321 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(○)	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-360	V	○	0.8 l/min	NIEA A417
CO	API-300E	V	○	0.8 l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121A7	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 ~ 2.5 公尺/秒；風向多為 東南東 風~北風
3. 溫度變化 16.4 ~ 24.8 ℃；溼度變化 58 ~ 97 %
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(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1302072AB1

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭昊宸　　監測日期：102.2.18~19

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	1300	1180	1180	1180	14:00	1370	18>8800
	10201002	1300 1300	1280		1180	1260		14:00	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13 : 51 ~ 13 : 59			採樣後查校時間	14 : 01 ~ 14 : 10				

a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1230；實際流量 1321 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 163 mm-H_2O；校正流量 1321 l/min

b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1230；實際流量 1321 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 163 mm-H_2O；校正流量 1321 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	0.89 ℓ/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 ℓ/min	—
TSP	KIMOTO 121-17		—	—	NIEA A102
PM_{10}			—	—	NIEA A206

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1420 b. 氣狀物 1420 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 3.0 m/s ： 風向多為 南 風~西北 風
3. 溫度變化 15.3 ~ 24.3 ℃ ： 溼度變化 61 ~ 97 %
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)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

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：郭昊宸　　監測日期：102.2.18~19

一、採樣作業及位置：

△ TSP、AQ start 14:00

為19號查核

△ CH4 Zero cal 14:00~14:05

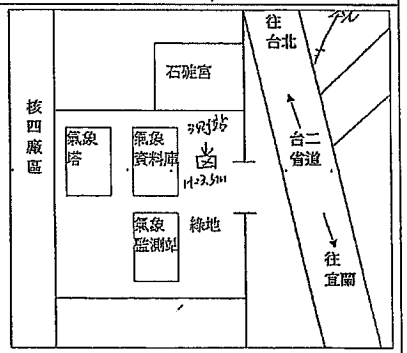
△ CH4 SPAN cal 14:05~14:10

△ CH4 Zero check 14:10~14:30

△ (NO、CO) Zero cal 14:05~14:30

△ (NO、CO) SPAN cal 14:30~14:50

△ (NO、CO) Zero check 14:50~15:00



二、現場狀況說明：

△ 台二省道車流量大、重型車輛來往頻繁

△ 核四廠址下班時段出入廠區車輛較多

△ 石碇宮偶有民眾祭拜焚燒紙錢.

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			1.91		0.20	
最大值		32	19	0.6			2.02		0.29	
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:\A0101\51\102-02\AQ\ST\ST02194.*

品保品管組：林振禧 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司 檢驗專章

附表十六　空氣品質監測工作記錄

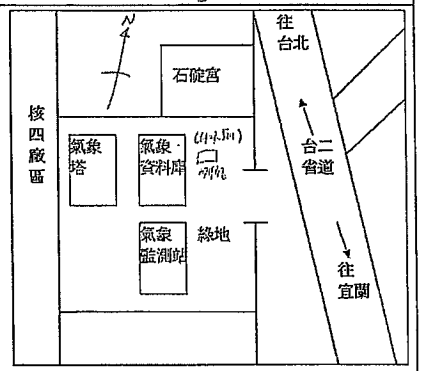
計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24hr連續

檢測項目：NOx、NO、CO、THC、NMHC、TSP、ws、wd、Temp、rain%

檢 測 員：潘彥正、范和順　　監測日期：102.3.16-17

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

二測值穿越二指道車輛車輛頻繁.

二測值穿越二指道作時車輛多.

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	/	5	4	0.7			2.08	/	0.16	/
最大值	/	27	26	0.5	/	/	2.51	/	0.36	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：心1A01-1102-03ST03177

品保品管組：[illegible] 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(101114修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GRAB1303098779

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑ws ☑wd □Temp □Rain

檢測員：潘彥正、范和順　　監測日期：102.3.16-17

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-001	1200	1200	1200	1190	1190	1190	14:50	1299	1870560
	102010137	1200	1305		1190	1293		14:50	1440	
BK	濾紙編號	102010136			執行時間	14:40 ~ 14:45				
流量查校	採樣前查校時間	14:25 ~ 14:35			採樣後查校時間	14:51 ~ 14:58				
	a.儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量校正器編號 2105795；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1323 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	b.儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量校正器編號 2105795；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1323 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 先(V) 否(O)	抽氣流量(請加註單位)	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	V	——	NIEA A416
NO_x	EcoTech 9841B	V	V	0.64	NIEA A417
CO	Dasibi 3008	V	V	1.0	NIEA A421
O_3			V	——	NIEA A420
CO_2	——				NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 %/min	—
TSP	KZM0T0121FT	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 14:25 b.氣狀物 15:00 c.其它
2. 風速約為 0.9 ~ 2.0 m/s ：風向多為 西北 風~ 東北東風
3. 溫度變化 18.4 ~ 25.9 ℃ ：溼度變化 69 ~ 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) 102.1 kPa
6. 雷射溫度 24.4°C 24.9°C

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(101114修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：24小連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd、ws、Temp、Hum、Pb

檢 測 員：潘育正、洪和順　　監測日期：102、3、17-18

一、採樣作業及位置：

前置查核

0814:00-14:05 Zero/Span/Leak

0814:05-14:35 Span/Leak

0814:35-14:40 Zero/Leak

0814:40-14:54 Zero/Leak

0814:55-14:57 Zero/Leak

15:00 TSP

15:00 ANR Span/Leak

後置查核

0814:00-14:05 Zero/Leak/NO2

0814:05-14:35 Span/Leak/NO2

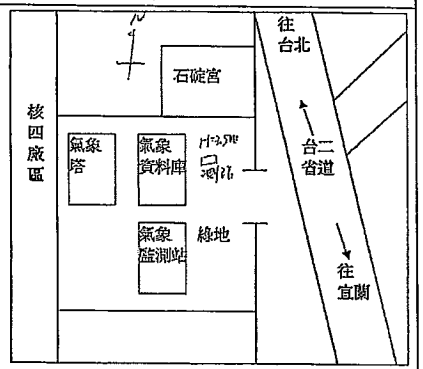
0814:35-14:40 Zero/Leak/NO2

0814:40-14:54 Zero/Leak

0814:55-14:57 Zero/Leak

TSP

ANR



二、現場狀況說明：

TWD97座標：

2493211

2773153

1. 測時當日上游道路施工車輛多且頻繁.

2. 儀器有車輛停放阻礙採樣且經過.

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	0.1		/	2.06	/	0.14	/
最大值	/	24	15	0.4		/	2.35	/	0.29	/
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:\A0101\51\102-03\96\ST0318.mdb

品保品管組：林恩璋 102.3.26

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB1303058Z7

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☐TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：潘育正、洪和順　　監測日期：102、3、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	PBA-001	1200	1200	1200	1190	1190	1190	15:00	1299	1870560
	102 01038	1200	1305		1190	1293		15:00	1440	
BK	濾紙編號	-			執行時間	-/-	~	:		
流量查校	採樣前查校時間	14:51 ~ 14:58			採樣後查校時間	15:01 ~ 15:08				
	a. 儀器編號 PBA-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量校正器編號 6.0095；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1323 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 ☐否	
	b. 儀器編號 PBA-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量校正器編號 6.0095；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1308 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(○)	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	ECOTECH 9841B	V	○	0.63 l/min	NIEA A417
CO	Dasibi 3008	V	○	1.0 l/min	NIEA A421
O_3			/		NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	○	1.0 l/min	-
TSP	KIMOTO 121FT	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 15:00 b. 氣狀物 15:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 3.9 m/s ： 風向多為 西 風~西北(NW)風

3. 溫度變化 19.4 ~ 28.9 °C ： 溼度變化 55 ~ 97 %

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)=1021.358 mbar(hPa)

6. 查核溫度 24.9 °C =298.8°C

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

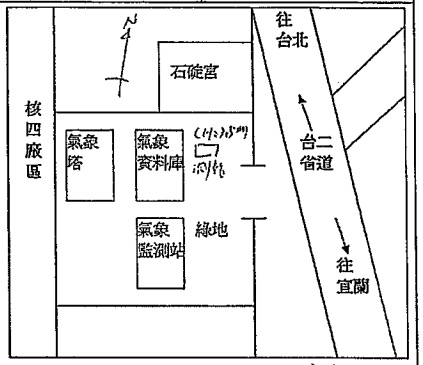
測站名稱：石碇宮　　監測方式：24H連續

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、TSP、wd/ws、Temp/Hum%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：102.3.18-19

一、採樣作業及位置：

[illegible]



TWD97(2)座標：
X:[illegible]
Y:[illegible]

二、現場狀況說明：

[illegible]

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	6	4	0.1			1.99	✓	0.10	X
最大值	X	28	16	0.4			2.10		0.15	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：Z:\A0101\51\102.03\BB\ST03174.dat

品保品管組：[illegible] 102.3.26

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　採樣行程編號：GBAB13-0323-39

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：102.3.18-19

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	PBH-001	1200	1200	1200	1190	1190	1190	15:10	1199	1870.560
	1020103	1200	1205		1190	1191		15:10	1440	
BK	濾紙編號	--			執行時間			:11 ~ :		
流量查校	採樣前查校時間	15:01 ~ 15:08			採樣後查校時間			15:12 ~ 15:20		

a. 儀器編號 PBH-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1308 l/min

b. 儀器編號 PBH-001；浮子讀值 1210；實際流量 1316 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1308 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)	檢查過濾紙更換 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	0.63 %/min	NIEA A417
CO	Dasibi 3008	V	O	1.0 %/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0 %/min	—
TSP	KTM-T0101F7	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 1510 b. 氣狀物 1500 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 3.3 m/s ： 風向多為 [illegible] 風~[illegible] 風

3. 溫度變化 21.0 ~ 28.9 ℃ ： 溼度變化 55 ~ 96 %

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) 101.058 kPa/mbar

[illegible]、查詢值：25.8℃ (21)28.8℃

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

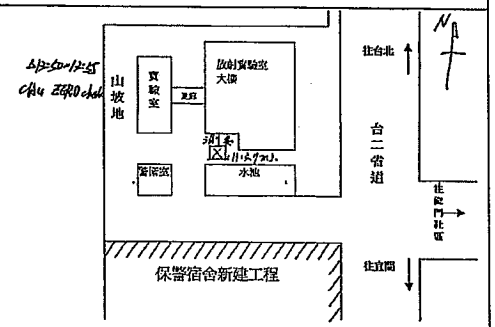
檢測項目：NOx/NO₂, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：賴振宏　　監測日期：102.1.17～102.1.18

一、採樣作業及位置：

102.1.17.

△11:05～11:10 架設、暖機
△11:10～11:20 測漏、垂校.
△11:20～12:58 NO.CO ZERO cal.
△12:58～13:04 NO.CO SPAN cal.
△13:04～13:10 NO.CO ZERO check
△13:10～13:12 CH₄ ZERO cal.
△13:12～13:14 CH₄ SPAN cal.
△13:14～13:16 CH₄ ZERO check
△13:16～13:18 CH₄ SPAN check
△13:18～13:20 NO.CO SPAN check
△13:20～13:22 NO.CO ZERO check
△13:22～13:25 CH₄ ZERO check
△13:25～13:50 CH₄ SPAN check
△13:50 TSP start
△14:00 AQ start.
102.1.18



TWD97定位：
343956
2769458

二、現場狀況說明：
△測點位於放射實驗室大樓旁的空地。
△測站東方約60公尺為台二省道，車流量很大，且重車多。
△測站南方約30公尺為新保警宿舍新建工程施工中。

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	/	6	2	0.2	/	/	1.69	/	0.13	/
最大值	/	14	9	0.5	/	/	1.77	/	0.15	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-01\AQ\HS\HS0118**

品保品管組：王柏禮 102.1.25

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB120111AC2

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☐Temp ☑Hum

檢測員：賴振宏　　監測日期：102.1.17～102.1.18

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-006	1200	1200	1200	1180	1180	1180	13:50	1185	1706400
	10112019	1200	1200		1180	1170		13:50	1440	
BK	濾紙編號	10112003			執行時間	13:47 ～ 13:48				
流量查校	採樣前查校時間	13:40 ～ 13:47			採樣後查校時間	13:52 ～ 13:58				

a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 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 165 mm-H_2O；校正流量 1218 l/min

b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 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 165 mm-H_2O；校正流量 1218 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-370	✓	✓	81.4 l/a	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	33.6 l/a	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 134FT	✓	—	—	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 0.6 ～ 5.7 m/s ： 風向多為 西北 風～ 西 風
3. 溫度變化 12.4 ～ 14.2 ℃ ： 溫度變化 56 ～ 89 %
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)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測.

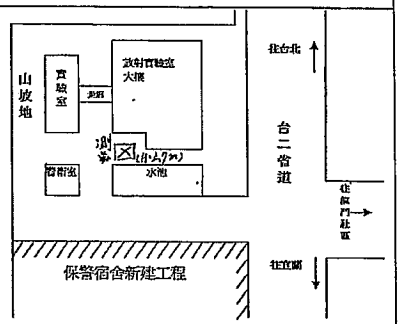
檢測項目：NOx/NO2、CO. THC/NMHC. TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：102.1.18～102.1.19

一、採樣作業及位置：

102.1.18.
△8:07～8:25
NO. CO ZERO check
△13:05～13:22
NO. CO SPAN check
△13:23～13:38
NO. CO ZERO check
△13:38～13:55
CH4 ZERO check
△13:56～14:10
CH4 SPAN check
△14:10～14:25
CH4 ZERO check
△14:26～14:40
AQ. TSP start.

102.1.19.
△13:00～13:05
NO. CO ZERO check
△13:05～13:21
NO. CO SPAN check
△13:21～13:37
NO. CO ZERO check
△13:37～13:53
CH4 ZERO check
△13:53～14:07
CH4 SPAN check.
△14:07～14:20
CH4 ZERO check



TWD97定位:
342756
2769458

二、現場狀況說明：

△測站位於放射實驗室大樓旁測空地。

△測站東方約60公尺處為台二省道，往日車流量頗大.且重車多。

△測站南方約30公尺處為保警宿舍新建工程施工中。

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	/	5	2	0.2	/	/	1.70	/	0.15	/
最大值	K	27	13	0.4	K	K	1.77	K	0.18	K
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:\A0101\S1\102-01\AQ\HS\HS0119.*.

品保品管組：林振福 102.1.25

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB130111AC2

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☐CO_2 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：102.1.18～102.1.19

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	14:00	1185	1706400
	10112030	1200	1201		1180	1170		14:00	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			～		
	採樣前查校時間	13:52～13:58			採樣後查校時間			14:02～14:08		
流量查校	a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 241097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min							流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 ☐否		
	b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 241097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	81.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	32.6 kPa	NIEA A421
O_3	———	———	———	———	NIEA A420
CO_2	———	———	———	———	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 1-1FT	✓	—	—	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 ～ 4.8 m/s ； 風向多為 西南 風～ 東南西風
3. 溫度變化 11.7 ～ 20.6 ℃ ； 溼度變化 61 ～ 97 %
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)

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測.

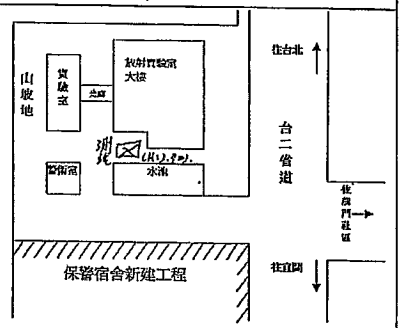
檢測項目：NO_x/NO_2. CO、THC/NMHC, TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：102.1.19～102.1.20

一、採樣作業及位置：

102.1.19.
△13:00～13:05
NO.CO ZERO check
△13:05～13:37
NO.CO SPAN check
△13:37～13:47
NO.CO ZERO check
△13:47～13:33
CH4 ZERO check
△13:33～13:47
CH4 SPAN check.
△13:47～13:57
CH4 ZERO check
△14:00
AQ. start.
△14:10
TSP start.

102.1.20.
△14:00～14:07
NO.CO ZERO check
△14:07～14:34
NO.CO SPAN check
△14:34～14:30
NO.CO ZERO check
△14:30～14:26
CH4 ZERO check
△14:26～14:54
CH4 SPAN check
△14:54～15:00
CH4 ZERO check



TWD97座標
343756
2769758

二、現場狀況說明：

△測站位於放射實驗室大樓旁的空地。

△測站東方約60公尺處為台二省道，全日車流量大且重車多。

△測站南方約30公尺處為保警宿舍新建工程施工中。

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	/	6	4	0.1		/	1.73	/	0.17	
最大值	/	26	14	0.3	/	/	1.98	/	0.20	/
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:\A0101\S1\102-01\AQ\HS\HS0130 XX.

品保品管組：李振輝 102.1.XX

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB1201111AC3

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：102.1.19～102.1.20

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	14:10	1185	1706400
	10112022	1200	1200		1180	1170		14:10	1440	
BK	濾紙編號				執行時間			: ～ :		
流量查校	採樣前查校時間	14:02 ～ 14:08			採樣後查校時間			14:12 ～ 14:20		
	a. 儀器編號PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 l/min；流量校正器編號 410597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 l/min								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	b. 儀器編號PAA-006；浮子讀值 1200；實際流量 1218 l/min；流量校正器編號 410597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 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 (積加性單位)	環署公告檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416
NO_x	HORIBA APNA-370	✓	第#0	81.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	33.6 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APNA-370	✓	0	0.9 %/min	—
TSP	KIMOTO 1241FT	✓	—	—	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 0.2 ～ 2.1 m/s ： 風向多為東南東 風～西北 風
3. 溫度變化 15.2 ～ 23.0 ℃ ： 溼度變化 55 ～ 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)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測.

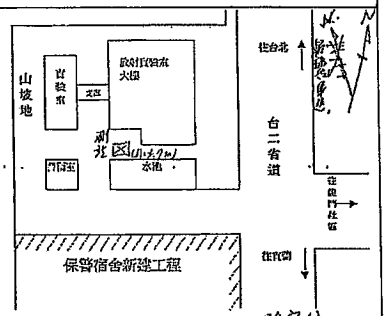
檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC, TSP. Wd. Ws. Temp. RH%

檢 測 員：賴振名　　監測日期：102.2.16～102.2.17

一、採樣作業及位置：

102.2.16
△11:00～13:10 設定. 啟機. 測漏. 查核. 13:10～13:30 NO.CO ZERO cal. 13:30～13:35 NO.CO SPAN cal. 13:35～13:40 NO.CO ZERO check 13:40～13:45 CH4 ZERO cal 13:45～13:48 CH4 SPAN cal. 13:48～13:54 CH4 ZERO check.

△D:50 TSP start.
△14:00 All start. 102.2.17
△13:00～13:05 NO. CO. ZERO check.
△13:25～13:27 NO. CO SPAN check.
△13:27～13:32 NO. CO ZERO check.
△13:32～13:37 CH4 ZERO check.
△13:37～13:50 CH4 SPAN check.
△13:50～13:55 CH4 ZERO check.



TWD97定位：
243756.
2769758

二、現場狀況說明：
△測站位於放射線醫學大樓旁的空地上。
△測站東方約60公尺處為台二省道，全日車流量相大，且重車多。
△測站南方約40公尺處為保警宿舍新建工程，目前為內部機電工程。

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	2	0.2		/	1.68	/	0.14	/
最大值	/	12	9	0.3	/		1.76	/	0.16	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\102-02\AQ\HS\HS021984.*

品保品管組：[illegible] 102.2.24

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101(101)　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB 1302078B2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振名　　監測日期：102.2.16～102.2.17

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-006	1250	1250	1250	1230	1230	1230	13:50	1440	1792800
	102010004	1250	1260		1230	1230		13:50	1440	
BK	濾紙編號	101210446			執行時間	13 : 48 ～ 13 : 49				
流量查校	採樣前查校時間	13 :25 ～ 13 :25			採樣後查校時間	13 :52～ 13 :58				
	a.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1218 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否	
	流量校正器編號 401597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 l/min									
	b.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1218 l/min；								流量查校誤差是否 < ±7 % ?□是 □否	
	流量校正器編號 401597；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1218 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-370	✓	✓	81.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	33.4 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	0.9 L/min.	-
TSP	KIMOTO AF17	✓	-	-	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 西北風～南風風
3. 溫度變化 16.9 ～ 23.4 ℃ ： 濕度變化 74 ～ 98 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 757 torr(mm-Hg)

(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, wd, ws, Temp, RH%

檢 測 員：賴振名、林友孫　　監測日期：102.2.17~102.2.18

一、採樣作業及位置：

102.2.17

△16:00

AQ. TSP start.

102.2.18 ZERO/SPAN 查報.

△CH4 ZERO check 13:00~13:05.

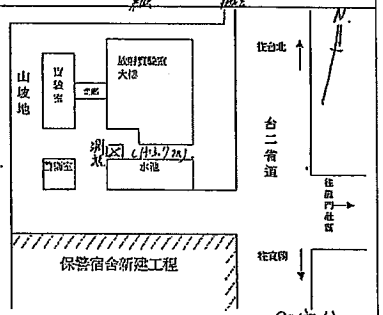
△CH4 SPAN check 13:05~13:10.

△CH4 ZERO check 13:10~13:15

△NO,NO2 ZERO check 13:15~13:20

△NO,NO2 SPAN check 13:20~13:25

△NO,NO2 ZERO check 13:25~13:30



TWD97定位：
343756.
2769258

二、現場狀況說明：

△測站在垃圾掩蓋疑生大樓旁的空地上.

△測站東邊約60 m處為台二省道 全日車流量大、且重車多.

△測站南方約60 m處為保警宿舍新建工程 目前為雨部亂電工程.

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		5	3	0.3			1.68		0.15	
最大值		23	14	0.4			1.82		0.21	
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:\A0101\151\M-03\AQ\HS\HS0218W.W

品保品管組：[illegible] 102.3.04

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(101111修訂)

(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101(101)　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB B020JAB2

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振名、林友孫.　　監測日期：102.2.17~102.2.18

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-006	1250	1250	1250	1230	1230	1230	14:00	1345	1792800.
	102a0005	1250	1260		1230	1230		14:00	1440	
BK	濾紙編號	[illegible]			採樣時間	[illegible]				
流量查校	採樣前查校時間	13:52~13:58			採樣後查校時間	14:00~14:08				

a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

流量校正器編號 A0097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min

b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量查校誤差是否 < ±7 % ？☑是 □否

流量校正器編號 A0097；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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-370	✓	O	81.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	✓	O	33.4 kPa	NIEA A421
O_3	——	——	——	——	NIEA A420
CO_2	——	——	——	——	NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	0.9 ㎏/min.	—
TSP	KIMOTO 124FT	✓	—	—	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 ~ 1.3 m/s ； 風向多為 南南西 風~西 南 風
3. 溫度變化 17.0 ~ 25.3 ℃ ： 溼度變化 64 ~ 98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 757 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：A0101　　計畫期數：01

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：102.2.18 ~ 102.2.19.

一、採樣作業及位置：

102.2.18.

a. AQ Sample start 14:00, TSP start 14:10

102.2.19 中央連接.

b. CH_4 ZERO check 14:00 ~ 14:05

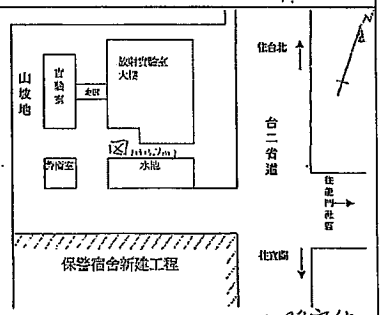
c. CH_4 SPAN check 14:05 ~ 14:22

d. CH_4 ZERO check 14:22 ~ 14:29

e. NO、CO ZERO check 14:29 ~ 14:45

f. NO、CO SPAN check 14:45 ~ 14:51

g. NO、CO ZERO check 14:51 ~ 14:56



二、現場狀況說明：

a. 測站位於放射實驗室大樓旁空地上。

b. 測站東方約 60m 處為台二省道，全日車流量大且重車多。

c. 測站南方約 60m 處為保警宿舍新建工程，目前為水部抽水工程。

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	0.2			1.70		0.14	
最大值		21	14	0.6			1.88		0.23	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：G:/A0101/Sc01/102-02/AQ/HS/HS0219 *.*

品保品管組：林友孫 102.2.24

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GPAB1302?AB2

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：102.2.18 ~ 102.2.19

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	1250	1250	1250	1230	1230	1230	14:10	1245	1792800
	102101006	1250	1260.		1230	1230		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 ~ 14:20
a. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 341 0577；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 l/min			流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
b. 儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1300；實際流量 1318 l/min；流量校正器編號 341 0577；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1318 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	91.4 kPa	NIEA A417
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.4 kPa	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 %/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 14:10 b. 氣狀物 14:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 0.8 m/s ；風向多為西南風~西南西風

3. 溫度變化 15.6 ~ 24.7 ℃ ；溼度變化 64 ~ 98 %

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：A0101　　計畫期數：01

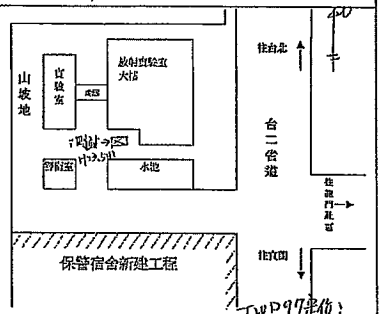
測站名稱：民宅　　監測方式：連續72hr

檢測項目：NOx/NO2、CO、THC/NMHC、Temp. ws. wd. Temp. PH2

檢 測 員：鄧景富、張俊正　　監測日期：102.3.7~8

一、採樣作業及位置：

3/7 △架站.曝机.測儀歸零校正
10:00~11:40 11:40
△(NO.CO) Zero cal 11:40~11:55 12:55
△(NO.CO) SPAN cal 11:55~12:50 12:50
△(NO.CO) Zero check 12:50~13:00
△CH4 Zero cal 13:00~13:05
△CH4 SPAN cal 13:05~13:15
△CH4 Zero check 13:15~13:30
△ Tsp start 13:40 ARGtart 14:00
△3/8 Zero/SPAN 查核
△CH4 Zero cal 13:00~13:05
△CH4 SPAN cal 13:05~13:22
△CH4 Zero check 13:22~13:30
△(NO.CO) Zero cal 13:25~13:30
△(NO.CO) SPAN cal 13:30~13:50
△(NO.CO) Zero check 13:50~13:58



二、現場狀況說明：

△ 台二省道車流量大、重型車輛來往頻繁.
△ 測站旁偶有車輛出入
△ 3/7 14:00~16:00 時段.測站旁消防池進行清污工程.有車作業中.
△ 3/8 08:30~09:30 進行消防水池污水抽離作業.有卸貨作業中

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	/	5	3	0.3		/	大約歸零	/	0.16	/
最大值	/	20	14	1.0	/		2.73	/	0.82	/
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:\A0101\S1\102-03\MK\HS\HS030804.K

品保品管組：王祖輝 102.3.20

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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB130301AT9

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、張俊正　　監測日期：102.3.7~8

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-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	13:40	1296	1866240
	1020101S	1180	1208		1160	1283		13:40	1440	
BK	濾紙編號	1020101K			執行時間	13:35 ~ 13:36				

流量查校	採樣前查校時間	13:20 ~ 13:30	採樣後查校時間	13:41 ~ 13:49
	a. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1332 l/min；流量校正器編號 SW 0595；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1323 l/min			流量查校誤差是否 < ±7 % ? ☑是 □否
	b. 儀器編號 PAA-001；浮子讀值 1200；實際流量 1332 l/min；流量校正器編號 SW 0595；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1323 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	ECOTECH 9841B	V	V	0.65 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-360	V	V	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 121A7	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 1340 b. 氣狀物 1400 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 1.9 m/s ： 風向多為 西南西 風~北 風
3. 溫度變化 12.5 ~ 25.1 °C ： 濕度變化 57 ~ 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) 101.9 kPa(千帕)
6. 查核強度：1) 23.9°C 2) 25.5°C

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續需24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：郭景榮、溫春正　　監測日期：102.3.8~9

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 13:50

△Ad. start 14:00

3/9 zero/span 查核

△CH4 zero cal 13:00~13:05

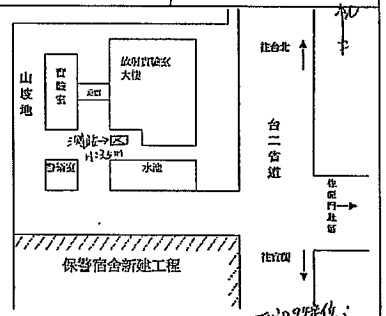
△CH4 span cal 13:05~13:20

△CH4 zero check 13:20~13:30

△(NO.CO) zero cal 13:30~13:48

△(NO.CO) span cal 13:30~13:48

△(NO.CO) zero check 13:48~13:58



TWD97座位：
347956
769758

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有車輛停放及出入。

△台二省道車流量大，重型車車輛來往頻繁。

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	3	0.3			1.79		0.14	
最大值		22	14	0.6			2.00			
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\01\102-03\THC\H50309.txt

品保品管組：林淑穗 102.3.22

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：GBAB130301A月9

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭景榮、溫春正　　監測日期：102.3.8~9

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-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	13:50	1296	1866>40
	1020106	1180	1208		1160	1283		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-001；浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SW0695；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1313 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b.儀器編號PAA-001；浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SW0695；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1313 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	ECOTECH 9841B	V	O	0.65l/min	NIEA A417
CO	HORIBA APSA-360	V	O	1.0l/min	NIEA A421
O_3					NIEA A420
CO_2					NIEA A448
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0l/min	—
TSP	KIMOTO 121型T	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0.4 ~ 1.5 m/s ： 風向多為西南西風~西南西風

3. 溫度變化15.7 ~ 26.1 ℃ ： 溼度變化56 ~ 94 %

4. 天候狀況(1) 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力759 torr(mm-Hg)(1158 torr(mmHg))

6. 本機溫度：(1)25℃ (2)25℃

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　監測方式：連續72hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/NMHC.TSP.WS.WD.Temp.RH%

檢 測 員：劉昱宗　　監測日期：102.3.9~10

一、採樣作業及位置：

△TSP.風 start 14:00

3/10 換查核

△CH4 Zero cal 14:00~14:07

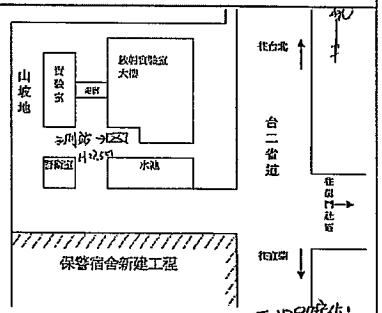
△CH4 span cal 14:07~14:27

△CH4 Zero check 14:23~14:30

△(NO.CO) Zero cal 14:25~14:35

△(NO.CO) span cal 14:35~14:55

△(NO.CO) Zero check 14:53~15:00



TWD97座標:
343956
2769758

二、現場狀況說明：

△台2省道車流量大,重型車輛雜類多.

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		5	3	0.3			1.79		0.15	
最大值		18	12	0.6			1.94		0.23	
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:\A0101\Gi\102-03\Ha\Hs\HS0310x.x

品保品管組：郭俊孺 102.3.20

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十六(1011112修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：民宅　　採樣行程編號：CYAB1203011A19

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 □CO_2 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉昱宗　　監測日期：102.3.9~10

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: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(HR:MM)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-001	1180	1180	1180	1160	1160	1160	14:00	1276	1866240
	10201017	1180	1308		1160	1283		14:00	1440	
BK	濾紙編號	—			執行時間	— : — ~ — : —				
流量查校	採樣前查校時間	13:57~13:59			採樣後查校時間	14:01~14:10				
	a.儀器編號PAA-001：浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SN05995；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1313 l/min									流量查校誤差是否 < ±7 % ?☑是 □否
	b.儀器編號PAA-001：浮子讀值1200；實際流量1332 l/min；流量校正器編號SN05995；水柱壓差165 mm-H_2O；校正流量1308 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	ECOTECH 9841B	V	O	0.65 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-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 0.2 ~ 1.5 m/s ； 風向多為西南西風~南南西風
3. 溫度變化 16.4 ~ 17.0 ℃ ； 濕度變化 56 ~ 95 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 a.760 mmHg(torr) b.759 mmHg(torr) c.759 mmHg(torr)
6. 查校溫度：a.17.5℃ b.17.3℃

RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表十五(1011112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

102年第1季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口102年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	74.1	67.2	49.0	43.4	42.9	87.4	67.5	12.4	58	1026.9	1.4	315.0	(NW)	
01~02	75.7	69.0	48.5	43.2	42.7	84.9	68.0	12.5	52	1026.7	1.2	315.0	(NW)	
02~03	79.1	75.0	52.9	45.6	44.8	87.1	70.7	12.3	59	1026.4	1.5	315.0	(NW)	
03~04	80.3	76.6	52.6	44.4	43.4	86.9	71.6	12.0	57	1026.7	1.3	315.0	(NW)	
04~05	81.3	79.4	56.0	44.7	43.8	86.1	73.2	11.9	58	1027.1	1.3	315.0	(NW)	
05~06	81.2	79.5	59.6	45.2	43.7	86.9	73.6	12.0	55	1027.1	1.1	315.0	(NW)	
06~07	80.9	78.9	64.2	50.4	47.7	88.3	73.7	12.3	55	1027.5	1.2	292.5	(WNW)	
07~08	80.4	78.4	69.4	58.4	55.2	90.6	74.0	12.5	55	1027.8	1.1	292.5	(WNW)	
08~09	80.0	78.3	66.9	56.1	53.7	90.5	73.6	12.8	53	1028.3	1.0	270.0	(W)	
09~10	79.9	78.1	65.7	56.0	54.2	87.4	73.1	13.3	53	1027.8	0.8	270.0	(W)	
10~11	80.5	79.0	66.0	56.4	54.2	95.8	74.5	13.3	58	1026.8	0.8	270.0	(W)	
11~12	79.7	77.8	67.6	58.7	56.3	101.5	74.1	13.3	58	1025.6	0.7	225.0	(SW)	
12~13	79.5	77.7	67.8	58.4	56.1	90.1	73.3	13.6	53	1024.4	0.6	247.5	(WSW)	
13~14	78.8	77.0	65.1	53.9	51.8	94.3	72.5	13.8	53	1023.6	0.7	247.5	(WSW)	
14~15	79.7	77.7	65.3	54.9	52.8	92.4	72.9	13.8	58	1023.1	0.7	225.0	(SW)	
15~16	79.9	77.8	65.0	55.0	52.9	88.9	72.9	13.8	60	1023.2	0.8	247.5	(WSW)	
16~17	78.5	76.1	66.0	57.5	55.8	89.4	71.8	14.0	57	1023.5	0.6	270.0	(W)	
17~18	79.1	77.3	67.0	59.1	57.1	88.9	72.7	14.3	55	1023.6	0.6	247.5	(WSW)	
18~19	76.9	73.9	61.1	52.6	50.9	85.2	69.6	14.5	55	1024.0	0.4	202.5	(SSW)	
19~20	76.6	73.6	60.5	52.1	50.6	90.4	69.7	14.3	63	1024.6	0.6	247.5	(WSW)	
20~21	77.3	73.4	60.1	51.0	49.2	90.4	70.1	14.4	62	1024.4	0.5	225.0	(SW)	
21~22	77.1	73.4	59.2	47.4	45.8	98.8	71.4	12.4	77	1024.4	0.7	225.0	(SW)	
22~23	75.2	69.9	52.9	44.5	43.8	85.9	67.8	11.6	87	1023.5	0.6	180.0	(S)	
23~24	76.2	70.9	52.9	42.6	42.1	88.9	69.5	11.5	90	1023.3	0.5	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102年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	74.5	68.1	49.1	41.9	41.5	89.5	68.1	11.5	90	1022.6	0.7	247.5	(WSW)	
01~02	74.9	67.6	45.0	41.8	41.6	86.8	67.7	11.7	89	1022.1	0.8	225.0	(SW)	
02~03	79.5	74.3	53.3	42.0	41.7	85.8	70.8	11.9	88	1021.5	0.7	225.0	(SW)	
03~04	80.7	77.2	56.0	42.1	41.5	88.2	72.3	11.9	89	1021.5	0.7	247.5	(WSW)	
04~05	81.3	79.4	60.9	42.9	42.1	86.6	73.6	12.1	87	1021.8	0.5	225.0	(SW)	
05~06	81.1	79.4	62.2	46.7	43.5	87.7	73.7	11.7	88	1022.2	0.6	202.5	(SSW)	
06~07	81.0	78.9	63.2	51.3	48.2	91.5	73.6	11.5	89	1022.3	0.6	202.5	(SSW)	
07~08	80.0	78.0	68.0	57.5	54.7	93.6	73.6	11.9	91	1022.5	0.6	225.0	(SW)	
08~09	79.8	77.8	65.2	56.5	54.8	95.7	73.5	14.3	84	1022.6	0.4	180.0	(S)	
09~10	79.9	78.2	66.2	57.1	55.2	93.5	73.5	17.2	68	1022.4	0.5	180.0	(S)	
10~11	79.7	77.9	66.1	57.2	55.6	89.6	73.1	17.6	68	1021.7	0.6	202.5	(SSW)	
11~12	77.3	75.6	66.7	57.0	54.3	88.5	71.3	16.4	82	1020.7	0.7	202.5	(SSW)	
12~13	79.2	77.4	67.7	59.0	57.1	90.2	72.8	17.2	78	1019.1	0.7	180.0	(S)	
13~14	78.0	76.3	66.5	57.1	54.6	87.7	71.7	19.6	63	1018.2	0.8	247.5	(WSW)	
14~15	76.8	75.0	65.7	56.0	54.3	86.6	70.5	20.5	57	1017.7	1.0	225.0	(SW)	
15~16	77.8	75.5	65.4	55.6	52.8	92.3	71.5	20.1	55	1017.9	1.1	202.5	(SSW)	
16~17	78.0	75.9	66.7	58.3	55.8	85.5	71.6	19.2	55	1018.2	0.9	202.5	(SSW)	
17~18	76.6	73.8	65.4	57.8	55.1	87.3	70.3	19.1	55	1018.6	0.7	225.0	(SW)	
18~19	75.0	72.2	62.9	52.8	51.1	85.1	68.7	19.2	56	1018.8	0.7	225.0	(SW)	
19~20	75.9	72.7	60.8	51.1	49.6	90.7	69.0	19.3	55	1019.3	0.9	202.5	(SSW)	
20~21	76.6	71.9	58.1	48.7	47.0	87.6	68.9	19.4	55	1019.4	1.0	202.5	(SSW)	
21~22	73.4	69.2	55.9	46.7	45.1	86.1	66.8	19.4	55	1019.4	1.0	202.5	(SSW)	
22~23	73.2	68.9	53.5	43.9	42.2	83.3	66.3	19.4	58	1019.4	1.1	202.5	(SSW)	
23~24	71.6	66.3	48.9	42.1	41.1	87.3	65.9	18.8	63	1019.0	0.8	180.0	(S)	

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.3-3　鹽寮海濱公園102年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	70.3	64.5	52.8	50.5	50.0	87.4	65.0	12.6	62	1026.9	4.7	292.5	(WNW)	
01~02	72.4	66.5	52.3	49.9	49.5	85.8	66.0	12.6	55	1026.7	4.4	292.5	(WNW)	
02~03	76.4	71.7	55.4	52.1	51.7	87.4	68.9	12.5	63	1026.4	4.6	292.5	(WNW)	
03~04	77.9	72.7	54.6	50.4	49.9	87.2	70.0	12.1	59	1026.7	4.6	315.0	(NW)	
04~05	80.1	75.6	56.8	51.4	50.8	89.1	72.1	12.0	62	1027.1	2.3	292.5	(WNW)	
05~06	79.7	75.8	57.8	50.5	49.6	87.8	71.7	12.1	58	1027.1	1.5	292.5	(WNW)	
06~07	78.0	74.1	59.4	51.8	51.0	86.4	70.6	12.5	57	1027.5	1.3	292.5	(WNW)	
07~08	77.8	74.7	63.8	53.8	52.4	90.1	71.3	12.7	57	1027.8	1.2	292.5	(WNW)	
08~09	78.4	75.0	61.3	52.7	51.9	89.1	71.4	13.0	55	1028.3	2.0	292.5	(WNW)	
09~10	77.7	74.5	60.9	53.1	52.2	85.9	70.8	13.4	55	1027.8	1.1	270.0	(W)	
10~11	79.7	76.0	63.6	54.4	53.0	89.4	72.7	13.5	60	1026.8	1.2	270.0	(W)	
11~12	78.2	75.1	62.7	54.3	53.2	88.3	71.2	13.5	59	1025.6	0.6	270.0	(W)	
12~13	78.7	75.5	61.8	53.1	52.1	86.0	71.4	13.8	55	1024.4	0.6	270.0	(W)	
13~14	78.5	74.6	60.6	52.4	51.7	87.8	71.1	14.0	55	1023.6	0.6	270.0	(W)	
14~15	77.7	74.2	61.0	52.6	51.8	88.7	70.8	14.0	59	1023.1	0.7	270.0	(W)	
15~16	75.7	72.9	59.7	52.3	51.6	86.2	69.3	14.0	61	1023.2	0.6	292.5	(WNW)	
16~17	74.3	71.5	60.7	52.4	51.5	84.8	68.1	14.3	58	1023.5	0.3	292.5	(WNW)	
17~18	75.2	72.6	60.9	51.7	50.8	84.4	68.9	14.7	57	1023.6	0.4	292.5	(WNW)	
18~19	73.7	70.3	56.9	50.7	49.9	87.2	67.9	14.9	57	1024.0	1.0	292.5	(WNW)	
19~20	74.5	69.4	55.1	48.1	47.0	86.6	67.7	14.1	68	1024.6	1.1	315.0	(NW)	
20~21	73.8	69.3	54.4	49.5	47.3	86.2	67.6	13.9	70	1024.4	1.3	292.5	(WNW)	
21~22	74.2	69.7	54.4	45.1	43.8	85.5	67.6	13.1	76	1024.4	1.6	315.0	(NW)	
22~23	69.6	65.0	51.4	44.6	43.3	83.5	64.1	12.6	84	1023.5	2.1	315.0	(NW)	
23~24	71.8	67.6	51.0	42.7	41.2	86.3	65.5	12.3	89	1023.3	2.2	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102年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	70.8	64.9	48.1	42.4	41.6	83.3	64.1	12.3	88	1022.6	2.3	337.5	(NNW)	
01~02	71.3	65.9	47.8	43.6	42.8	84.3	65.3	12.2	89	1022.1	1.7	337.5	(NNW)	
02~03	76.6	71.5	53.8	45.5	44.7	88.6	69.2	12.4	90	1021.5	2.3	337.5	(NNW)	
03~04	78.0	73.9	57.6	47.7	46.6	86.2	70.4	12.4	90	1021.5	3.0	337.5	(NNW)	
04~05	80.7	77.7	61.4	48.2	45.9	87.9	72.9	12.5	89	1021.8	2.0	315.0	(NW)	
05~06	80.2	77.2	61.6	50.2	48.7	88.9	72.6	12.0	89	1022.2	2.3	315.0	(NW)	
06~07	77.7	74.5	61.2	52.7	51.4	88.1	70.9	11.5	91	1022.3	2.3	337.5	(NNW)	
07~08	77.8	74.4	62.0	51.6	50.3	92.3	71.4	12.1	92	1022.5	1.8	315.0	(NW)	
08~09	77.9	74.0	59.8	49.2	48.2	86.4	70.7	15.9	80	1022.6	1.0	315.0	(NW)	
09~10	77.4	73.8	59.5	50.5	48.6	87.4	70.3	18.5	66	1022.4	0.8	292.5	(WNW)	
10~11	78.7	75.5	61.8	54.0	53.0	94.4	71.8	18.1	69	1021.7	2.2	292.5	(WNW)	
11~12	78.8	75.3	63.3	53.6	51.9	90.9	71.8	16.7	83	1020.7	2.8	292.5	(WNW)	
12~13	79.1	75.4	62.6	50.1	48.2	88.8	71.7	18.0	75	1019.1	1.8	315.0	(NW)	
13~14	77.1	73.7	60.3	51.6	50.4	84.4	70.0	19.7	63	1018.2	1.9	292.5	(WNW)	
14~15	75.8	72.7	61.3	52.8	52.0	92.9	69.6	20.3	59	1017.7	1.3	292.5	(WNW)	
15~16	75.6	73.0	61.3	52.1	50.8	87.2	69.2	20.1	56	1017.9	1.4	292.5	(WNW)	
16~17	75.0	72.5	63.2	53.4	51.1	87.4	69.0	19.6	55	1018.2	1.9	292.5	(WNW)	
17~18	73.8	71.4	61.9	51.9	50.2	84.7	68.3	19.4	55	1018.6	2.0	292.5	(WNW)	
18~19	73.1	70.1	57.7	49.9	49.1	84.6	67.5	19.4	56	1018.8	2.1	292.5	(WNW)	
19~20	72.5	68.7	55.5	49.3	48.6	84.8	66.5	19.6	55	1019.3	1.5	292.5	(WNW)	
20~21	71.8	67.9	54.0	48.4	47.9	86.5	66.7	19.6	57	1019.4	2.0	292.5	(WNW)	
21~22	70.3	65.6	52.4	48.3	47.7	90.3	65.4	19.8	56	1019.4	1.5	292.5	(WNW)	
22~23	68.8	64.2	52.2	47.6	46.7	85.1	63.2	19.7	59	1019.4	0.6	292.5	(WNW)	
23~24	68.4	62.6	48.4	45.7	44.7	83.6	62.8	19.2	63	1019.0	0.5	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。

附錄IV.3-5 福隆街上102年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	75.0	68.3	53.3	50.9	50.5	90.1	70.0	12.8	74	1026.9	2.8	0.0	(N)	
01~02	79.0	72.2	53.3	50.6	50.1	93.5	72.1	12.7	69	1026.7	2.8	0.0	(N)	
02~03	82.3	76.7	57.2	52.3	51.8	91.9	74.3	12.6	75	1026.4	3.7	0.0	(N)	
03~04	83.7	79.5	58.7	53.1	52.2	90.8	75.6	12.4	72	1026.7	3.1	0.0	(N)	
04~05	84.8	82.0	62.1	52.7	52.0	92.9	77.0	12.0	76	1027.1	3.6	0.0	(N)	
05~06	85.1	82.2	62.5	51.4	50.6	91.9	77.0	12.3	70	1027.1	2.8	0.0	(N)	
06~07	84.0	81.7	62.5	52.1	51.2	91.8	76.6	12.5	68	1027.5	2.8	0.0	(N)	
07~08	83.1	80.5	64.1	52.9	51.5	94.8	75.7	12.7	67	1027.8	2.8	0.0	(N)	
08~09	83.6	80.9	64.2	53.1	51.7	92.8	76.1	12.9	64	1028.3	3.1	337.5	(NNW)	
09~10	83.4	81.4	64.7	52.2	51.1	100.9	76.4	13.3	65	1027.8	2.9	337.5	(NNW)	
10~11	84.0	81.8	64.7	52.5	51.4	94.8	76.9	13.1	74	1026.8	2.9	337.5	(NNW)	
11~12	83.5	81.3	66.4	54.9	53.0	97.3	76.6	13.2	70	1025.6	2.6	337.5	(NNW)	
12~13	83.2	81.0	67.0	54.7	52.3	92.5	76.3	13.5	64	1024.4	2.5	337.5	(NNW)	
13~14	82.9	80.7	64.6	53.3	52.0	90.9	75.6	13.8	64	1023.6	2.3	337.5	(NNW)	
14~15	82.8	80.4	63.9	53.5	52.2	95.2	75.5	13.8	72	1023.1	3.0	337.5	(NNW)	
15~16	81.9	79.1	63.5	52.8	51.6	91.4	74.3	13.7	71	1023.2	2.7	337.5	(NNW)	
16~17	80.8	78.2	62.0	51.9	51.1	90.8	73.3	14.1	67	1023.5	2.3	337.5	(NNW)	
17~18	81.6	79.2	64.5	51.1	49.7	95.8	74.9	13.9	69	1023.6	1.0	315.0	(NW)	
18~19	80.3	76.2	59.1	46.3	45.0	93.2	72.9	12.8	84	1024.0	0.8	225.0	(SW)	
19~20	78.5	73.3	54.5	45.0	43.3	90.0	71.2	12.2	97	1024.6	1.4	180.0	(S)	
20~21	79.7	74.9	55.1	45.8	44.5	90.0	72.6	12.5	97	1024.4	0.9	247.5	(WSW)	
21~22	79.9	75.4	53.6	41.8	40.9	91.5	73.0	11.8	98	1024.4	1.1	202.5	(SSW)	
22~23	76.8	71.6	50.0	42.1	41.1	91.6	70.4	11.5	98	1023.5	1.1	202.5	(SSW)	
23~24	78.2	72.4	48.6	39.2	38.6	91.2	71.8	11.6	98	1023.3	0.7	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。

附錄IV.3-6 福隆街上102年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	77.1	70.8	46.1	39.3	38.9	91.4	71.1	11.6	98	1022.6	1.1	202.5	(SSW)	
01~02	78.2	71.5	45.2	39.8	39.4	91.1	71.2	11.6	98	1022.1	1.2	180.0	(S)	
02~03	82.4	77.1	54.4	40.7	40.0	94.4	74.5	11.9	98	1021.5	1.0	202.5	(SSW)	
03~04	84.4	80.9	60.7	42.3	41.3	91.3	76.2	12.0	98	1021.5	1.0	180.0	(S)	
04~05	85.5	83.0	64.4	44.8	40.0	91.4	77.7	11.6	98	1021.8	0.6	247.5	(WSW)	
05~06	85.3	82.8	65.4	47.2	44.5	92.4	77.5	10.6	98	1022.2	0.6	337.5	(NNW)	
06~07	82.9	80.5	62.1	46.6	45.1	90.7	75.4	10.3	98	1022.3	0.8	225.0	(SW)	
07~08	83.2	80.8	65.5	51.1	49.1	92.2	75.9	11.2	99	1022.5	0.7	202.5	(SSW)	
08~09	82.5	80.3	65.5	51.2	49.0	90.4	75.2	14.0	98	1022.6	0.6	0.0	(N)	
09~10	82.4	79.8	64.8	49.7	47.0	91.0	75.0	17.7	90	1022.4	1.2	247.5	(WSW)	
10~11	83.2	81.5	68.9	49.3	46.1	92.2	76.7	17.1	94	1021.7	1.4	247.5	(WSW)	
11~12	83.5	81.3	69.7	54.3	51.5	94.4	76.7	15.9	98	1020.7	2.1	225.0	(SW)	
12~13	82.1	80.0	69.0	53.4	50.5	101.1	75.9	17.5	96	1019.1	2.2	202.5	(SSW)	
13~14	82.0	79.7	71.8	59.8	55.2	93.8	75.9	19.6	83	1018.2	1.6	292.5	(WNW)	
14~15	80.7	78.5	70.4	56.1	52.4	87.3	74.3	19.9	79	1017.7	1.9	247.5	(WSW)	
15~16	79.6	77.3	67.4	53.6	50.0	87.4	72.9	19.4	75	1017.9	2.2	225.0	(SW)	
16~17	79.6	77.3	68.2	54.0	51.2	90.2	73.1	19.3	69	1018.2	1.9	247.5	(WSW)	
17~18	78.2	75.6	66.5	53.6	51.0	88.4	71.8	19.4	65	1018.6	1.8	270.0	(W)	
18~19	77.1	73.9	60.8	45.8	43.6	87.8	70.7	19.5	65	1018.8	1.7	292.5	(WNW)	
19~20	77.2	72.9	56.1	43.4	42.0	90.0	70.1	19.7	63	1019.3	2.0	247.5	(WSW)	
20~21	78.2	73.7	55.0	43.1	41.0	89.9	71.2	19.9	63	1019.4	2.5	247.5	(WSW)	
21~22	75.2	69.5	49.5	40.5	39.3	91.6	69.5	19.9	63	1019.4	2.2	247.5	(WSW)	
22~23	75.0	70.0	49.8	41.2	40.0	87.7	68.5	19.6	69	1019.4	2.6	225.0	(SW)	
23~24	74.2	70.0	48.6	37.8	36.5	88.2	69.1	19.1	75	1019.0	2.0	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。

附錄IV.3-7　102縣道新社橋102年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/14～102/1/15　　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	53.5	53.3	52.9	52.5	52.4	74.3	54.0	11.6	91	1019.4	0.2	292.5	(WNW)	
01~02	54.7	54.0	53.4	53.0	52.9	72.3	54.5	11.0	93	1019.2	0.4	292.5	(WNW)	
02~03	54.3	53.8	53.2	52.8	52.7	77.8	54.3	11.0	94	1019.1	0.2	292.5	(WNW)	
03~04	53.9	53.6	53.1	52.7	52.6	64.1	53.4	11.2	95	1019.4	0.3	315.0	(NW)	
04~05	53.8	53.5	53.0	52.6	52.5	83.6	56.7	11.4	95	1019.3	0.3	270.0	(W)	
05~06	56.5	54.0	53.1	52.6	52.5	83.7	58.2	11.4	95	1019.7	0.3	292.5	(WNW)	
06~07	64.1	60.9	54.6	53.0	52.9	83.3	60.8	11.5	95	1019.9	0.3	292.5	(WNW)	
07~08	68.0	65.0	56.9	53.8	53.4	81.8	62.4	11.7	96	1020.3	0.4	292.5	(WNW)	
08~09	67.0	63.7	55.1	53.2	53.0	84.1	61.5	12.6	95	1019.9	0.2	292.5	(WNW)	
09~10	66.6	61.9	53.8	52.6	52.4	84.3	61.1	16.1	78	1018.7	0.4	315.0	(NW)	
10~11	66.0	62.1	53.9	52.4	52.2	84.4	60.9	19.4	51	1017.6	1.0	292.5	(WNW)	
11~12	69.3	65.4	54.3	52.3	52.0	89.2	64.7	13.3	60	1016.9	1.4	315.0	(NW)	
12~13	65.5	60.9	53.7	52.6	52.3	87.5	60.5	15.3	57	1017.1	3.3	315.0	(NW)	
13~14	65.6	61.1	53.2	52.2	52.0	93.2	63.7	15.4	58	1017.4	2.5	315.0	(NW)	
14~15	66.3	61.4	53.4	52.3	52.1	88.6	61.9	15.1	57	1018.0	3.3	337.5	(NNW)	
15~16	67.7	63.4	53.8	52.7	52.5	85.3	62.5	14.7	59	1018.5	2.1	315.0	(NW)	
16~17	67.9	64.6	54.4	52.8	52.5	85.7	62.6	14.2	61	1018.7	1.4	315.0	(NW)	
17~18	67.7	63.8	54.2	52.7	52.4	85.7	62.5	13.9	60	1019.1	1.0	315.0	(NW)	
18~19	66.4	61.2	53.4	52.6	52.5	87.8	62.4	13.6	64	1019.5	0.4	315.0	(NW)	
19~20	57.8	55.5	53.0	52.6	52.5	71.8	55.3	12.9	73	1019.5	0.3	315.0	(NW)	
20~21	59.4	55.8	53.0	52.5	52.4	82.3	57.1	12.5	79	1019.2	0.4	315.0	(NW)	
21~22	58.1	54.9	52.9	52.4	52.3	80.3	56.6	12.3	81	1019.5	0.5	315.0	(NW)	
22~23	56.6	53.9	52.9	52.5	52.4	75.3	55.0	12.3	83	1019.7	0.2	292.5	(WNW)	
23~24	57.1	54.0	53.0	52.6	52.5	86.4	57.5	11.9	87	1019.6	0.3	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。

附錄IV.3-8　102 縣道之新社橋102年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	53.7	52.8	51.9	51.2	51.0	75.6	54.1	17.9	76	1018.8	0.7	247.5	(WSW)	
01~02	65.0	55.4	52.2	51.5	51.3	87.6	65.0	16.9	81	1018.3	1.0	247.5	(WSW)	
02~03	54.7	53.3	52.2	51.5	51.3	75.8	54.4	15.7	84	1018.0	0.9	270.0	(W)	
03~04	55.1	53.6	52.2	51.4	51.2	76.7	55.1	14.9	89	1018.3	0.9	247.5	(WSW)	
04~05	54.7	53.7	52.1	51.3	51.2	77.6	55.4	16.0	83	1019.0	0.7	247.5	(WSW)	
05~06	55.9	52.7	51.4	50.8	50.7	84.0	57.0	14.7	87	1019.4	0.6	315.0	(NW)	
06~07	61.8	58.1	52.1	51.1	50.9	78.0	57.6	13.8	91	1019.9	0.6	247.5	(WSW)	
07~08	67.8	64.1	54.0	51.3	51.1	84.1	62.2	14.2	93	1020.5	0.5	270.0	(W)	
08~09	67.1	63.8	54.3	51.3	50.9	88.2	62.9	18.5	77	1020.9	1.1	337.5	(NNW)	
09~10	69.9	66.2	55.6	51.5	51.2	84.8	64.2	21.8	58	1020.7	1.5	270.0	(W)	
10~11	70.5	66.5	55.5	52.1	50.8	93.5	67.3	22.1	59	1019.6	2.2	292.5	(WNW)	
11~12	65.3	61.9	53.4	48.7	48.0	84.9	62.3	22.5	62	1018.6	2.9	292.5	(WNW)	
12~13	71.1	67.9	57.0	52.3	51.9	95.1	66.3	18.0	77	1019.1	1.4	270.0	(W)	
13~14	71.2	67.5	55.3	51.8	51.3	86.5	65.8	20.1	63	1018.2	1.4	247.5	(WSW)	
14~15	71.5	68.3	56.4	52.1	51.6	88.9	66.7	21.0	57	1017.7	1.4	270.0	(W)	
15~16	71.5	68.1	57.2	52.9	52.4	88.1	66.3	20.2	56	1017.9	1.6	270.0	(W)	
16~17	71.1	67.8	57.2	52.5	52.0	87.2	65.6	19.8	58	1018.2	1.1	247.5	(WSW)	
17~18	69.9	67.1	56.3	52.4	52.0	87.9	64.5	19.2	60	1018.6	0.9	270.0	(W)	
18~19	67.0	63.0	53.3	51.8	51.6	83.8	61.4	19.7	57	1018.8	1.2	247.5	(WSW)	
19~20	61.6	57.7	52.6	51.6	51.4	77.1	57.5	19.8	58	1019.3	1.1	270.0	(W)	
20~21	63.9	59.6	52.7	51.6	51.3	83.5	60.3	19.8	59	1019.4	0.9	270.0	(W)	
21~22	58.6	55.4	52.3	51.2	51.0	84.0	58.0	20.2	56	1019.4	1.5	247.5	(WSW)	
22~23	59.1	55.6	52.2	51.2	51.0	81.8	57.0	20.2	59	1019.4	1.4	270.0	(W)	
23~24	58.4	54.6	51.9	51.3	51.2	75.8	56.1	19.2	66	1019.0	0.9	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.3-9 過港部落102年1月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/14～102/1/15　　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	50.5	49.7	47.7	45.8	45.3	65.3	48.4	12.4	98	1019.4	0.2	225.0	(SW)	
01~02	51.6	50.9	48.5	45.5	44.8	68.7	49.5	12.1	98	1019.2	0.2	225.0	(SW)	
02~03	52.2	51.8	50.1	48.6	48.2	71.3	50.7	11.7	98	1019.1	0.2	225.0	(SW)	
03~04	51.4	50.9	48.9	47.2	46.8	53.5	49.2	12.0	98	1019.4	0.3	247.5	(WSW)	
04~05	50.9	50.5	48.4	46.5	46.0	53.0	48.7	13.0	97	1019.3	0.3	225.0	(SW)	
05~06	50.2	49.7	47.8	45.9	45.4	61.2	48.1	13.1	98	1019.7	0.2	225.0	(SW)	
06~07	53.0	52.5	50.9	48.9	48.5	66.0	51.3	12.5	98	1019.9	0.2	202.5	(SSW)	
07~08	56.0	53.8	50.4	46.9	46.0	76.2	53.1	12.8	98	1020.3	0.2	202.5	(SSW)	
08~09	46.4	45.3	42.8	41.3	40.9	68.6	45.6	14.1	97	1019.9	0.2	202.5	(SSW)	
09~10	47.8	45.0	41.6	40.0	39.6	65.7	45.4	17.4	80	1018.7	0.3	202.5	(SSW)	
10~11	50.5	48.2	43.4	41.1	40.7	70.3	47.9	14.2	83	1017.6	1.0	337.5	(NNW)	
11~12	54.4	52.7	49.6	47.7	47.2	74.8	52.0	14.6	83	1017.8	1.2	337.5	(NNW)	
12~13	53.0	51.8	49.4	47.7	47.2	74.5	51.9	15.0	78	1017.1	1.2	337.5	(NNW)	
13~14	52.6	51.1	49.0	47.5	47.0	75.1	51.8	15.2	75	1017.4	1.1	337.5	(NNW)	
14~15	52.0	51.0	49.1	47.7	47.4	72.7	51.4	15.1	73	1018.0	1.2	337.5	(NNW)	
15~16	53.3	51.6	49.3	47.7	47.3	74.7	52.3	14.8	76	1018.5	1.0	337.5	(NNW)	
16~17	51.7	51.1	49.6	48.3	48.0	70.2	50.6	14.6	75	1018.7	0.9	337.5	(NNW)	
17~18	57.0	53.4	50.1	48.7	48.3	75.1	54.8	14.4	74	1019.1	0.9	337.5	(NNW)	
18~19	53.3	51.9	49.7	48.2	47.9	79.9	52.1	14.4	74	1019.5	0.6	315.0	(NW)	
19~20	52.2	51.1	49.2	48.0	47.7	75.1	52.3	14.8	74	1019.5	1.3	22.5	(NNE)	
20~21	51.3	50.6	48.9	47.4	47.1	73.4	50.7	14.8	72	1019.2	1.0	22.5	(NNE)	
21~22	51.1	49.7	48.0	46.7	46.3	79.0	52.1	15.0	73	1019.5	0.8	22.5	(NNE)	
22~23	50.4	49.5	46.3	43.5	42.7	74.6	50.5	14.0	84	1019.7	0.4	247.5	(WSW)	
23~24	49.6	48.8	46.7	45.0	44.4	69.1	47.9	12.6	97	1019.6	0.2	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.3-10 過港部落102年1月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	45.0	43.0	39.5	37.7	37.3	69.4	45.1	18.7	72	1018.8	0.3	157.5	(SSE)	
01~02	45.0	43.2	39.4	38.1	37.7	58.9	41.6	18.5	71	1018.3	0.4	157.5	(SSE)	
02~03	51.2	48.4	41.0	38.8	38.5	74.1	48.0	17.4	74	1018.0	0.2	180.0	(S)	
03~04	49.0	48.4	46.0	41.5	40.1	64.5	46.5	15.1	86	1018.3	0.2	135.0	(SE)	
04~05	49.1	48.5	46.8	45.1	44.5	66.2	47.4	14.2	96	1019.0	0.3	315.0	(NW)	
05~06	49.3	48.5	46.3	44.7	44.4	55.3	46.8	13.8	97	1019.4	0.2	45.0	(NE)	
06~07	52.7	51.3	48.0	45.5	44.8	66.2	49.5	13.6	97	1019.9	0.2	225.0	(SW)	
07~08	54.5	53.3	47.7	44.9	44.2	70.7	50.7	14.8	97	1020.5	0.2	270.0	(W)	
08~09	46.6	44.6	39.7	36.8	36.2	75.5	46.5	18.3	91	1020.9	0.3	292.5	(WNW)	
09~10	48.9	46.8	43.0	40.5	38.8	68.5	46.3	21.9	66	1020.7	0.5	112.5	(ESE)	
10~11	50.4	46.8	42.1	39.9	39.2	76.4	48.1	22.7	63	1019.6	0.5	90.0	(E)	
11~12	49.9	48.7	45.0	40.8	40.1	65.7	46.6	17.0	87	1020.7	0.4	135.0	(SE)	
12~13	51.5	48.5	43.4	40.3	39.8	86.6	58.9	17.6	90	1019.1	0.4	157.5	(SSE)	
13~14	47.1	46.0	42.1	39.7	39.2	64.3	44.0	19.8	72	1018.2	0.6	90.0	(E)	
14~15	48.2	47.1	43.7	41.6	41.2	69.1	46.0	20.4	65	1017.7	0.7	112.5	(ESE)	
15~16	49.8	48.0	43.9	41.5	41.0	66.6	46.7	20.1	63	1017.9	0.6	112.5	(ESE)	
16~17	50.4	48.0	44.3	41.6	40.8	67.6	47.5	19.5	62	1018.2	0.5	135.0	(SE)	
17~18	52.1	48.8	44.2	42.0	41.5	76.9	50.6	19.4	60	1018.6	0.5	112.5	(ESE)	
18~19	47.7	46.5	43.8	41.8	41.2	63.8	45.2	19.5	61	1018.8	0.5	112.5	(ESE)	
19~20	48.1	46.6	43.4	41.4	41.0	71.3	46.8	19.7	61	1019.3	0.6	112.5	(ESE)	
20~21	48.7	47.4	43.5	40.9	40.2	70.0	46.3	19.8	61	1019.4	0.7	135.0	(SE)	
21~22	48.7	47.1	42.9	40.7	40.3	64.0	45.5	19.7	62	1019.4	0.6	135.0	(SE)	
22~23	49.3	47.2	43.6	41.2	40.7	73.4	47.7	19.6	64	1019.4	0.6	135.0	(SE)	
23~24	44.1	42.9	40.2	38.6	38.1	63.5	41.6	19.0	70	1019.0	0.3	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。

附錄IV.3-11　台2省道與102甲縣道交叉口102年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	74.7	68.6	49.6	46.4	46.2	86.5	68.1	17.5	95	1015.4	0.3	315.0	(NW)	
01~02	77.8	71.4	51.3	46.2	46.0	86.8	69.5	17.4	95	1015.0	0.3	247.5	(WSW)	
02~03	79.4	75.2	53.5	46.6	46.4	90.2	71.1	17.8	95	1015.0	0.4	270.0	(W)	
03~04	80.9	78.2	57.0	46.2	45.9	89.2	72.7	17.6	96	1015.0	0.3	270.0	(W)	
04~05	81.4	79.3	59.3	46.4	46.0	94.0	73.6	17.9	96	1015.5	0.3	292.5	(WNW)	
05~06	81.9	79.9	63.3	48.8	47.0	88.0	74.3	18.1	96	1015.9	0.5	0.0	(N)	
06~07	80.8	79.0	65.7	55.0	52.5	89.1	73.8	18.5	95	1016.7	0.7	45.0	(NE)	
07~08	80.8	78.8	69.9	60.3	57.7	104.7	75.7	18.9	94	1016.9	0.8	22.5	(NNE)	
08~09	79.8	77.5	66.4	57.6	55.5	94.2	73.3	19.6	91	1016.7	0.5	337.5	(NNW)	
09~10	80.4	78.7	67.0	58.3	56.3	101.2	74.5	21.2	82	1016.6	0.7	22.5	(NNE)	
10~11	79.7	77.9	68.8	64.2	63.4	89.5	73.8	22.8	75	1015.9	0.8	0.0	(N)	
11~12	80.4	78.8	69.7	62.2	59.9	93.5	74.5	22.6	75	1015.7	0.8	0.0	(N)	
12~13	80.3	78.4	68.4	61.1	59.3	91.7	74.0	23.3	73	1014.8	0.9	0.0	(N)	
13~14	79.0	76.5	65.8	57.0	55.3	88.6	72.2	23.3	74	1014.0	0.9	0.0	(N)	
14~15	80.4	78.3	66.6	57.3	55.6	90.3	73.9	22.8	75	1013.5	0.7	0.0	(N)	
15~16	80.4	78.3	67.0	57.1	54.5	90.7	73.6	23.0	75	1014.0	0.6	337.5	(NNW)	
16~17	79.0	76.4	66.6	58.5	56.4	94.6	72.6	23.0	76	1014.8	0.4	292.5	(WNW)	
17~18	78.4	75.8	66.3	58.6	57.2	88.8	71.8	22.3	80	1015.0	0.3	315.0	(NW)	
18~19	78.1	75.1	63.4	56.4	54.9	94.8	71.6	21.8	84	1015.8	0.4	292.5	(WNW)	
19~20	76.4	72.1	60.6	52.4	51.0	86.3	69.1	21.5	88	1016.5	0.4	270.0	(W)	
20~21	78.5	75.7	63.6	54.5	52.4	89.4	71.6	21.6	89	1016.6	0.3	270.0	(W)	
21~22	77.6	74.5	60.7	49.6	48.0	94.6	70.3	21.5	88	1016.3	0.5	225.0	(SW)	
22~23	78.7	74.7	57.0	48.3	47.1	90.8	70.9	21.4	87	1016.1	0.7	270.0	(W)	
23~24	78.4	73.0	55.7	45.7	45.3	86.9	70.3	20.8	92	1016.0	0.5	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.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口102年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	75.6	70.2	52.7	49.4	49.0	90.1	69.6	19.2	97	1017.0	0.3	292.5	(WNW)	
01~02	73.7	67.5	51.5	48.6	48.3	86.9	68.4	19.5	97	1016.6	0.3	270.0	(W)	
02~03	75.7	69.4	50.7	48.3	48.0	87.0	68.9	19.6	97	1016.1	0.4	292.5	(WNW)	
03~04	81.1	76.7	56.6	50.1	49.4	87.3	72.6	19.6	97	1015.6	0.4	0.0	(N)	
04~05	81.9	77.6	56.5	51.0	50.3	88.7	73.2	19.6	96	1015.5	0.4	0.0	(N)	
05~06	82.7	79.9	61.6	51.6	50.3	87.8	74.5	19.6	95	1016.1	0.3	22.5	(NNE)	
06~07	81.7	78.6	63.2	53.7	52.7	87.7	73.7	19.9	93	1016.2	0.6	315.0	(NW)	
07~08	82.0	79.5	66.7	56.1	54.3	95.5	74.8	19.7	92	1017.0	0.6	337.5	(NNW)	
08~09	81.5	79.2	66.2	56.8	54.9	98.9	74.6	20.3	92	1017.8	0.8	270.0	(W)	
09~10	81.5	78.9	67.6	57.9	56.2	86.4	74.1	20.7	91	1017.9	0.7	270.0	(W)	
10~11	80.9	78.4	66.8	56.3	54.7	93.7	73.8	21.0	88	1017.3	0.5	247.5	(WSW)	
11~12	79.8	77.8	67.0	58.0	55.9	96.1	73.1	21.7	86	1016.5	0.6	247.5	(WSW)	
12~13	76.7	74.0	64.3	56.9	55.5	86.8	70.0	22.5	82	1015.6	0.7	270.0	(W)	
13~14	78.2	75.3	65.0	56.7	55.6	92.3	71.5	22.7	86	1014.4	1.0	247.5	(WSW)	
14~15	77.1	74.3	64.5	56.3	54.9	93.3	71.0	22.4	86	1013.4	1.1	247.5	(WSW)	
15~16	78.4	75.7	65.8	57.5	55.5	87.1	71.5	22.7	87	1012.9	0.9	247.5	(WSW)	
16~17	76.1	73.1	65.1	57.5	55.7	86.0	70.0	22.9	83	1013.7	0.9	247.5	(WSW)	
17~18	75.9	72.1	64.6	56.5	55.0	93.9	70.5	22.6	84	1015.2	0.7	270.0	(W)	
18~19	75.3	72.4	64.0	55.7	54.3	84.3	69.0	20.3	88	1015.8	0.6	0.0	(N)	
19~20	74.8	71.9	60.6	52.8	51.6	84.9	68.5	19.4	93	1016.1	0.4	337.5	(NNW)	
20~21	76.5	72.4	59.9	51.6	50.3	91.4	69.7	18.7	94	1016.2	0.7	315.0	(NW)	
21~22	75.0	71.4	57.2	50.6	50.0	85.0	68.2	18.5	95	1015.9	0.4	247.5	(WSW)	
22~23	76.0	70.9	55.5	48.5	48.0	86.7	68.7	18.4	95	1015.6	0.4	270.0	(W)	
23~24	75.5	69.7	52.2	48.0	47.7	86.7	68.5	18.0	94	1015.6	0.4	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.3-13 鹽寮海濱公園102年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	71.2	64.3	44.9	41.5	41.0	87.7	65.9	17.6	96	1015.4	0.3	292.5	(WNW)	
01~02	73.7	68.1	49.3	42.8	41.9	87.4	68.1	17.8	96	1015.0	0.2	315.0	(NW)	
02~03	77.0	72.1	52.5	44.4	43.3	89.6	69.8	18.0	96	1015.0	0.5	292.5	(WNW)	
03~04	78.8	74.2	55.1	43.8	42.6	88.0	71.1	17.9	96	1015.0	0.4	292.5	(WNW)	
04~05	80.3	76.4	56.6	45.9	44.6	88.7	72.3	17.6	95	1015.5	0.7	0.0	(N)	
05~06	80.0	76.2	60.7	49.7	47.8	88.8	72.5	18.5	94	1015.9	0.9	270.0	(W)	
06~07	78.7	74.8	58.8	48.3	46.4	87.6	71.2	18.3	91	1016.7	0.3	270.0	(W)	
07~08	77.6	74.4	64.0	50.9	48.6	86.4	71.0	19.9	90	1016.9	0.5	270.0	(W)	
08~09	78.9	74.7	60.1	49.1	47.7	89.5	71.6	20.1	85	1016.7	0.3	292.5	(WNW)	
09~10	78.0	74.5	60.4	49.1	47.6	89.6	71.1	20.9	89	1016.6	0.6	270.0	(W)	
10~11	77.9	74.1	61.3	48.4	46.6	87.7	70.9	21.9	88	1015.9	0.8	270.0	(W)	
11~12	77.5	74.9	62.6	49.9	47.6	85.9	70.8	22.8	87	1015.7	0.6	270.0	(W)	
12~13	77.4	74.3	59.3	46.4	45.0	91.9	70.8	23.5	85	1014.8	0.9	270.0	(W)	
13~14	76.8	73.5	60.9	47.9	46.4	86.0	70.1	23.5	84	1014.0	1.0	292.5	(WNW)	
14~15	77.2	73.0	59.7	48.2	46.7	86.5	70.0	23.0	84	1013.5	0.8	270.0	(W)	
15~16	77.3	73.4	60.4	48.8	46.9	87.6	70.2	22.7	85	1014.0	0.6	292.5	(WNW)	
16~17	74.9	72.2	60.1	49.1	47.4	85.9	68.8	22.5	85	1014.8	0.3	292.5	(WNW)	
17~18	74.8	71.7	60.7	50.0	47.5	85.7	68.5	23.1	87	1015.0	0.4	292.5	(WNW)	
18~19	75.1	71.7	58.3	47.4	46.0	86.8	68.6	22.4	90	1015.8	0.6	202.5	(SSW)	
19~20	71.4	67.3	53.3	44.3	42.8	84.8	65.7	22.2	90	1016.5	0.4	225.0	(SW)	
20~21	75.2	70.8	55.8	45.7	44.0	88.2	68.2	22.4	91	1016.6	0.5	225.0	(SW)	
21~22	74.8	70.4	53.8	43.2	41.9	85.7	67.8	21.5	91	1016.3	1.1	202.5	(SSW)	
22~23	75.0	70.7	53.1	43.6	42.1	86.6	67.8	20.8	93	1016.1	1.2	180.0	(S)	
23~24	74.5	69.5	50.6	40.6	39.5	87.7	68.0	20.8	92	1016.0	0.2	180.0	(S)	

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102年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	71.9	66.7	50.7	46.6	45.5	87.8	66.9	20.0	95	1017.0	0.4	292.5	(WNW)	
01~02	70.2	64.4	49.7	47.1	46.8	87.0	65.4	20.1	94	1016.6	0.9	315.0	(NW)	
02~03	71.0	65.2	51.1	48.4	48.1	93.4	67.1	20.2	96	1016.1	1.4	292.5	(WNW)	
03~04	76.2	71.5	53.9	48.7	48.1	87.2	69.7	19.9	96	1015.6	0.2	292.5	(WNW)	
04~05	78.6	73.5	56.4	47.6	46.6	88.8	71.2	20.1	94	1015.5	0.2	315.0	(NW)	
05~06	79.5	74.8	58.8	50.0	48.3	89.0	72.1	20.0	92	1016.1	0.6	315.0	(NW)	
06~07	78.1	73.6	59.0	50.8	49.9	88.2	71.4	20.5	90	1016.2	1.6	292.5	(WNW)	
07~08	78.9	75.2	60.8	52.3	51.2	90.2	72.2	20.3	89	1017.0	1.3	292.5	(WNW)	
08~09	78.1	74.2	60.8	52.0	50.6	89.2	71.7	21.1	86	1017.8	1.7	292.5	(WNW)	
09~10	77.5	74.4	61.7	52.1	50.8	88.7	70.9	21.4	85	1017.9	1.6	292.5	(WNW)	
10~11	77.1	74.3	61.8	50.3	48.6	87.3	71.0	21.6	84	1017.3	0.8	315.0	(NW)	
11~12	78.1	74.4	62.1	51.2	49.3	87.0	71.2	22.3	83	1016.5	0.8	292.5	(WNW)	
12~13	74.1	71.5	60.2	50.3	48.9	85.1	68.3	23.2	84	1015.6	1.4	292.5	(WNW)	
13~14	75.1	72.1	60.9	51.7	50.2	88.1	69.4	23.1	83	1014.4	1.7	292.5	(WNW)	
14~15	72.9	70.6	60.3	51.4	50.1	92.4	67.5	23.0	84	1013.4	2.1	292.5	(WNW)	
15~16	74.3	71.7	61.7	50.0	47.9	85.4	68.5	23.3	86	1012.9	1.0	315.0	(NW)	
16~17	72.8	70.8	61.8	51.3	49.8	86.8	67.5	23.5	87	1013.7	0.8	315.0	(NW)	
17~18	71.8	69.8	60.1	48.4	46.1	87.2	66.4	23.0	89	1015.2	0.8	315.0	(NW)	
18~19	73.9	71.6	61.0	49.8	48.3	86.6	68.8	20.1	91	1015.8	1.0	292.5	(WNW)	
19~20	73.6	69.9	54.9	44.3	43.3	86.5	67.5	19.5	93	1016.1	0.4	292.5	(WNW)	
20~21	73.0	69.0	52.5	44.4	43.1	87.5	67.4	19.3	93	1016.2	0.5	292.5	(WNW)	
21~22	72.0	67.5	50.5	44.1	43.2	87.7	66.8	18.7	94	1015.9	0.4	292.5	(WNW)	
22~23	71.9	67.3	50.2	42.7	41.2	88.7	66.2	18.6	94	1015.6	0.3	292.5	(WNW)	
23~24	70.6	65.9	46.8	40.6	39.9	90.6	65.5	18.5	95	1015.6	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。

附錄IV.3-15 福隆街上102年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	75.8	69.4	44.7	39.0	38.2	92.0	70.3	18.8	95	1015.4	0.6	270.0	(W)	
01~02	79.7	73.4	50.2	39.2	38.9	89.9	72.1	18.9	94	1015.0	0.5	247.5	(WSW)	
02~03	81.4	76.2	55.5	42.8	40.2	90.9	73.4	19.4	96	1015.0	0.9	247.5	(WSW)	
03~04	83.4	80.0	58.7	40.6	38.5	91.3	75.4	18.7	95	1015.0	0.6	225.0	(SW)	
04~05	84.1	81.3	60.1	40.7	39.0	90.7	75.9	19.1	95	1015.5	0.8	202.5	(SSW)	
05~06	84.0	82.0	64.9	48.9	43.4	92.0	76.6	19.9	91	1015.9	0.7	90.0	(E)	
06~07	83.1	80.7	63.6	49.2	46.6	90.0	75.6	20.2	90	1016.7	0.7	0.0	(N)	
07~08	82.6	80.2	64.7	51.5	48.6	88.9	75.1	20.6	89	1016.9	0.7	315.0	(NW)	
08~09	82.9	80.4	64.5	49.7	47.1	94.0	75.6	20.7	83	1016.7	0.7	225.0	(SW)	
09~10	83.1	81.0	65.6	51.9	49.7	93.4	75.9	23.0	80	1016.6	0.9	225.0	(SW)	
10~11	83.3	81.0	66.4	53.2	50.7	91.7	76.2	22.2	80	1015.9	1.1	247.5	(WSW)	
11~12	83.1	81.3	68.4	54.7	52.2	91.2	76.4	23.0	77	1015.7	1.2	247.5	(WSW)	
12~13	82.6	80.7	67.1	53.7	51.2	90.5	75.6	23.8	76	1014.8	1.2	225.0	(SW)	
13~14	82.5	80.6	66.5	51.7	49.5	91.5	75.6	24.7	73	1014.0	1.6	202.5	(SSW)	
14~15	82.4	80.5	66.9	52.6	49.7	92.0	75.4	23.9	73	1013.5	1.6	180.0	(S)	
15~16	82.1	80.0	64.7	51.3	47.6	90.8	74.9	23.9	74	1014.0	0.9	225.0	(SW)	
16~17	80.9	78.0	65.7	54.5	52.1	90.7	73.8	23.8	75	1014.8	0.9	225.0	(SW)	
17~18	81.1	78.8	65.8	51.7	48.9	92.9	74.4	24.1	78	1015.0	0.8	337.5	(NNW)	
18~19	80.2	76.4	60.2	46.8	45.3	92.8	72.7	23.4	81	1015.8	0.6	270.0	(W)	
19~20	78.1	73.4	55.1	43.1	41.4	89.6	70.9	23.0	85	1016.5	0.5	315.0	(NW)	
20~21	81.1	77.1	58.0	42.9	40.1	89.7	73.2	22.5	90	1016.6	0.4	292.5	(WNW)	
21~22	81.3	76.8	55.2	41.3	40.1	98.4	73.7	22.2	91	1016.3	0.6	247.5	(WSW)	
22~23	80.9	76.4	56.0	46.2	40.8	89.8	73.0	22.0	91	1016.1	0.6	225.0	(SW)	
23~24	80.6	75.1	51.6	39.2	37.8	90.4	73.0	21.7	92	1016.0	0.6	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.3-16 福隆街上102年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	77.3	70.6	50.3	43.1	42.2	92.0	71.5	21.3	93	1017.0	1.5	22.5	(NNE)	
01~02	75.8	69.4	49.9	45.3	44.3	91.9	70.8	21.2	94	1016.6	1.7	22.5	(NNE)	
02~03	79.0	72.5	51.9	47.0	45.9	93.6	72.7	21.3	94	1016.1	1.5	45.0	(NE)	
03~04	83.4	78.5	58.3	49.9	48.7	92.4	75.4	21.3	95	1015.6	0.6	90.0	(E)	
04~05	84.4	80.4	59.5	50.0	48.9	91.1	76.4	21.2	95	1015.5	0.7	135.0	(SE)	
05~06	85.4	81.8	63.2	52.7	51.6	91.9	77.4	21.4	95	1016.1	1.2	90.0	(E)	
06~07	84.7	82.0	65.5	55.6	53.8	92.7	77.2	21.6	93	1016.2	1.9	22.5	(NNE)	
07~08	84.6	82.0	65.6	52.8	51.6	92.4	77.1	21.6	92	1017.0	1.7	67.5	(ENE)	
08~09	84.0	81.0	66.0	51.5	49.2	91.3	76.3	22.2	90	1017.8	2.5	45.0	(NE)	
09~10	83.4	80.8	67.0	54.0	52.0	91.8	76.1	22.3	89	1017.9	2.1	22.5	(NNE)	
10~11	83.1	80.7	69.0	54.5	51.6	91.8	76.0	22.3	89	1017.3	1.5	0.0	(N)	
11~12	82.7	80.7	69.5	54.0	51.7	92.5	76.0	22.7	87	1016.5	1.4	0.0	(N)	
12~13	81.0	78.1	67.2	54.0	51.2	95.0	74.0	23.7	86	1015.6	1.8	0.0	(N)	
13~14	81.4	78.7	68.5	54.2	50.9	91.0	74.5	23.5	84	1014.4	2.3	22.5	(NNE)	
14~15	78.3	75.8	66.5	51.8	48.7	88.4	72.2	23.2	83	1013.4	2.8	22.5	(NNE)	
15~16	79.1	76.1	67.5	54.7	52.1	88.4	72.8	23.9	81	1012.9	3.8	22.5	(NNE)	
16~17	77.3	74.9	67.0	56.5	54.1	88.7	71.6	23.7	81	1013.7	4.0	67.5	(ENE)	
17~18	78.3	75.3	65.9	51.9	48.0	90.0	72.2	23.5	83	1015.2	3.1	45.0	(NE)	
18~19	77.4	74.9	61.8	51.6	50.2	89.9	71.3	20.6	88	1015.8	1.3	202.5	(SSW)	
19~20	76.9	73.6	57.2	50.1	49.4	90.2	71.1	19.3	90	1016.1	1.4	180.0	(S)	
20~21	77.5	73.3	58.9	51.3	50.2	91.0	71.5	18.8	91	1016.2	0.9	225.0	(SW)	
21~22	76.5	71.8	55.3	47.8	46.3	91.9	70.6	18.7	92	1015.9	0.5	202.5	(SSW)	
22~23	76.9	70.7	51.2	43.5	43.0	90.7	70.8	19.1	94	1015.6	0.8	22.5	(NNE)	
23~24	76.7	70.8	48.7	42.8	42.3	89.3	70.2	19.5	95	1015.6	0.5	90.0	(E)	

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.3-17　102縣道新社橋102年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/18～102/2/19　　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	59.6	56.2	51.4	50.8	50.7	81.0	56.5	21.1	86	1010.9	0.8	270.0	(W)	
01~02	53.2	52.6	51.5	51.0	50.9	70.3	52.6	19.4	90	1011.0	0.6	112.5	(ESE)	
02~03	52.2	52.0	51.4	51.0	50.9	84.6	54.3	18.4	91	1010.2	0.5	112.5	(ESE)	
03~04	52.4	52.2	51.7	51.3	51.2	72.8	52.3	17.6	92	1010.5	0.6	112.5	(ESE)	
04~05	53.0	52.4	51.7	51.3	51.1	68.0	52.5	17.2	92	1011.0	0.7	90.0	(E)	
05~06	55.0	53.0	51.9	51.4	51.3	73.2	53.5	17.0	93	1011.3	0.9	90.0	(E)	
06~07	64.3	59.9	53.7	51.7	51.4	81.0	59.4	16.6	89	1011.4	0.7	67.5	(ENE)	
07~08	67.5	64.5	55.3	52.4	52.1	84.0	62.0	17.1	81	1011.4	0.7	90.0	(E)	
08~09	67.1	63.7	54.7	51.9	51.6	81.9	61.3	19.6	73	1011.6	0.5	112.5	(ESE)	
09~10	70.0	66.7	56.6	52.1	51.4	87.9	64.1	24.2	69	1011.4	0.5	135.0	(SE)	
10~11	67.4	64.6	55.4	51.8	51.4	83.2	62.1	26.5	61	1011.1	1.4	67.5	(ENE)	
11~12	70.0	67.9	57.5	49.9	49.4	91.6	64.6	24.4	70	1010.5	2.3	315.0	(NW)	
12~13	68.5	64.4	52.9	50.8	50.4	87.6	63.5	23.7	66	1010.1	2.2	315.0	(NW)	
13~14	67.4	63.8	53.5	51.7	51.4	85.6	61.5	23.6	66	1008.9	1.6	315.0	(NW)	
14~15	67.2	63.6	53.2	51.5	51.3	84.1	60.9	23.7	65	1008.5	1.7	315.0	(NW)	
15~16	67.8	64.0	53.6	51.9	51.6	79.0	61.0	23.2	69	1008.6	1.3	315.0	(NW)	
16~17	69.7	66.5	55.4	52.5	52.2	84.8	63.8	22.5	73	1009.1	1.0	337.5	(NNW)	
17~18	69.0	65.5	55.2	52.6	52.4	82.6	62.8	21.5	81	1009.5	0.8	90.0	(E)	
18~19	64.6	60.5	53.1	52.4	52.3	80.8	59.9	19.5	84	1009.9	0.9	90.0	(E)	
19~20	61.8	58.0	52.9	52.4	52.3	79.7	57.8	19.0	84	1010.6	0.6	90.0	(E)	
20~21	60.2	57.4	52.9	52.4	52.2	82.5	57.2	18.6	85	1010.8	0.8	90.0	(E)	
21~22	57.2	54.4	52.6	52.2	52.1	74.2	54.9	18.8	87	1010.9	0.5	90.0	(E)	
22~23	56.6	54.0	52.5	52.1	52.0	83.4	57.0	18.8	89	1011.0	0.4	90.0	(E)	
23~24	54.4	53.1	52.4	52.0	51.9	84.1	56.2	19.0	91	1011.1	0.5	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。

附錄IV.3-18　102 縣道之新社橋102年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/17～102/2/18　　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	54.4	53.8	52.3	51.9	51.7	75.9	54.7	16.6	96	1013.8	0.5	202.5	(SSW)	
01~02	55.3	54.4	53.3	52.6	52.4	81.9	57.0	18.3	96	1013.7	1.3	180.0	(S)	
02~03	53.4	53.1	52.4	52.0	51.9	75.6	53.3	18.1	94	1012.9	0.4	225.0	(SW)	
03~04	56.1	53.3	52.4	51.9	51.8	72.2	53.8	17.6	96	1013.1	0.4	180.0	(S)	
04~05	54.9	52.9	52.2	51.8	51.7	78.0	54.8	17.7	97	1012.9	0.2	180.0	(S)	
05~06	54.6	53.1	52.4	51.9	51.7	77.0	55.3	17.6	96	1013.1	0.6	180.0	(S)	
06~07	63.8	60.0	52.8	52.1	51.9	81.2	59.4	17.6	96	1013.5	0.6	180.0	(S)	
07~08	69.0	65.0	53.4	51.9	51.7	89.3	63.4	18.2	93	1013.7	0.7	22.5	(NNE)	
08~09	69.5	65.4	54.9	52.3	51.9	79.4	62.6	19.4	93	1013.5	1.3	157.5	(SSE)	
09~10	69.3	65.6	55.4	52.6	52.2	81.2	62.7	20.4	92	1013.5	1.5	202.5	(SSW)	
10~11	68.5	65.1	55.5	52.4	52.0	94.8	66.8	21.4	85	1012.6	1.9	225.0	(SW)	
11~12	69.6	66.0	56.2	53.2	52.7	89.6	66.0	22.2	78	1011.7	2.0	225.0	(SW)	
12~13	70.0	66.9	54.9	52.2	51.7	88.4	65.5	23.1	75	1010.2	1.8	180.0	(S)	
13~14	69.7	66.7	57.3	53.5	52.9	89.7	65.8	22.7	79	1009.4	2.4	180.0	(S)	
14~15	69.5	67.1	57.7	54.1	53.6	88.4	65.0	22.0	82	1009.1	2.8	180.0	(S)	
15~16	69.7	67.1	57.6	53.9	53.4	83.3	63.8	22.2	80	1008.7	2.5	135.0	(SE)	
16~17	68.5	65.2	56.1	53.7	53.2	90.2	64.9	22.1	81	1009.6	2.4	112.5	(ESE)	
17~18	67.7	64.3	55.9	52.8	52.2	84.0	62.0	22.0	82	1010.3	2.4	112.5	(ESE)	
18~19	65.5	61.6	54.1	52.0	51.7	85.3	60.0	22.0	83	1010.2	1.8	112.5	(ESE)	
19~20	64.3	60.0	52.5	51.1	50.9	85.8	59.8	21.5	84	1010.5	1.1	247.5	(WSW)	
20~21	62.0	59.3	51.6	50.6	50.3	79.7	57.3	21.7	86	1010.9	1.6	292.5	(WNW)	
21~22	57.3	54.1	51.6	50.8	50.6	74.3	55.1	22.0	87	1010.9	1.2	292.5	(WNW)	
22~23	56.9	54.0	51.6	50.8	50.6	75.6	54.5	22.0	86	1010.9	1.3	315.0	(NW)	
23~24	58.2	54.7	51.7	51.0	50.8	81.5	56.2	21.8	84	1010.9	0.8	180.0	(S)	

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.3-19 過港部落102年2月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/18～102/2/19

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	46.2	45.6	43.9	42.2	41.5	78.4	49.1	19.8	90	1010.9	0.2	315.0	(NW)	
01~02	46.4	45.9	43.5	41.3	40.8	55.5	44.1	18.6	91	1011.0	0.2	270.0	(W)	
02~03	42.5	41.9	40.1	38.2	37.6	62.9	41.0	17.8	92	1010.2	0.2	315.0	(NW)	
03~04	42.5	42.0	39.9	38.1	37.6	46.3	40.3	17.3	93	1010.5	0.2	315.0	(NW)	
04~05	45.4	43.7	40.2	37.3	36.5	54.8	41.5	17.0	94	1011.0	0.2	315.0	(NW)	
05~06	43.2	42.2	39.3	36.9	36.3	63.1	41.0	16.7	94	1011.3	0.2	337.5	(NNW)	
06~07	52.4	48.9	43.5	40.7	40.2	88.0	56.4	16.2	91	1011.4	0.2	0.0	(N)	
07~08	57.1	52.4	43.1	40.6	40.1	87.6	56.5	17.0	85	1011.4	0.2	0.0	(N)	
08~09	57.9	54.7	41.3	37.8	37.0	73.1	51.2	19.4	80	1011.6	0.2	270.0	(W)	
09~10	54.4	51.3	42.2	39.5	38.8	68.3	48.3	22.2	78	1011.4	0.5	270.0	(W)	
10~11	45.8	43.8	40.9	39.1	38.7	75.1	47.6	22.4	73	1011.1	1.1	270.0	(W)	
11~12	51.0	46.1	42.8	41.4	41.0	73.8	48.1	22.9	71	1010.5	1.2	270.0	(W)	
12~13	46.0	43.7	41.3	40.0	39.7	73.4	48.6	23.3	73	1010.1	1.3	270.0	(W)	
13~14	44.5	43.2	41.2	39.9	39.5	74.1	45.3	23.4	73	1008.9	1.0	270.0	(W)	
14~15	53.2	48.9	41.6	39.7	39.2	70.6	48.2	22.5	71	1008.5	1.3	270.0	(W)	
15~16	49.3	46.5	40.8	38.2	37.7	70.9	46.8	22.0	72	1008.6	0.6	270.0	(W)	
16~17	51.6	47.8	42.2	40.0	39.5	90.2	60.3	21.3	73	1009.1	0.3	270.0	(W)	
17~18	51.7	47.9	41.5	38.4	37.2	65.8	46.8	20.6	76	1009.5	0.2	270.0	(W)	
18~19	47.2	45.7	42.8	37.4	36.2	81.1	48.8	19.7	80	1009.9	0.2	270.0	(W)	
19~20	49.4	47.7	45.1	43.5	43.2	70.2	46.9	18.8	82	1010.6	0.2	315.0	(NW)	
20~21	46.2	45.8	44.4	42.7	42.3	68.1	45.0	18.5	83	1010.8	0.2	337.5	(NNW)	
21~22	44.8	44.4	43.3	42.0	41.6	48.0	43.4	18.7	86	1010.9	0.2	337.5	(NNW)	
22~23	45.4	45.0	43.5	40.2	39.4	54.5	43.5	18.9	89	1011.0	0.2	337.5	(NNW)	
23~24	42.8	42.0	40.2	38.6	38.3	56.7	41.0	18.9	89	1011.1	0.2	292.5	(WNW)	

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102年2月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/2/17～102/2/18

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	45.3	44.2	40.7	38.6	38.2	65.1	43.3	16.5	95	1013.8	0.2	315.0	(NW)	
01~02	43.0	42.4	41.0	39.9	39.6	57.5	41.4	16.6	96	1013.7	0.2	315.0	(NW)	
02~03	46.3	45.4	41.8	38.5	38.0	67.0	43.5	16.8	97	1012.9	0.2	315.0	(NW)	
03~04	46.0	45.5	43.3	41.1	40.7	53.8	43.6	16.9	97	1013.1	0.2	315.0	(NW)	
04~05	46.2	45.5	41.7	39.2	38.7	51.5	43.0	16.8	96	1012.9	0.2	315.0	(NW)	
05~06	46.9	45.1	41.9	40.6	40.3	61.9	43.7	17.1	97	1013.1	0.2	315.0	(NW)	
06~07	46.9	45.2	42.2	40.7	40.4	63.9	44.3	17.4	95	1013.5	0.2	315.0	(NW)	
07~08	52.2	49.3	42.4	40.2	39.7	69.5	47.6	17.7	93	1013.7	0.2	315.0	(NW)	
08~09	52.4	48.6	43.5	41.3	40.8	71.1	48.8	18.8	92	1013.5	0.3	292.5	(WNW)	
09~10	49.1	46.2	42.0	40.0	39.5	68.3	46.7	19.5	91	1013.5	0.3	315.0	(NW)	
10~11	50.9	47.8	42.4	39.8	39.2	75.7	50.1	20.6	82	1012.6	0.3	315.0	(NW)	
11~12	49.5	46.8	41.7	39.3	38.8	69.8	47.7	21.4	81	1011.7	0.4	315.0	(NW)	
12~13	48.4	47.3	44.7	41.6	40.7	65.1	45.9	23.3	79	1010.2	0.4	315.0	(NW)	
13~14	57.4	51.8	44.3	40.5	39.7	72.5	52.4	22.9	76	1009.4	0.4	315.0	(NW)	
14~15	54.0	50.4	43.6	41.1	40.5	75.1	51.9	21.9	78	1009.1	0.4	315.0	(NW)	
15~16	51.0	48.4	43.4	40.7	40.2	69.6	46.9	21.7	78	1008.7	0.3	315.0	(NW)	
16~17	52.0	49.2	44.1	41.4	40.8	73.8	50.1	21.5	78	1009.6	0.3	315.0	(NW)	
17~18	53.0	47.4	41.6	39.1	38.5	75.4	50.6	21.2	81	1010.3	0.3	315.0	(NW)	
18~19	51.4	47.9	43.1	40.9	40.2	69.7	47.7	21.0	82	1010.2	0.3	315.0	(NW)	
19~20	45.9	44.6	42.5	41.1	40.7	62.7	43.5	20.8	86	1010.5	0.3	315.0	(NW)	
20~21	44.9	44.1	42.1	40.5	40.2	69.3	44.2	21.0	86	1010.9	0.3	315.0	(NW)	
21~22	45.0	43.9	41.7	40.4	40.1	68.2	43.5	21.2	88	1010.9	0.3	315.0	(NW)	
22~23	44.7	43.8	42.2	40.9	40.5	70.0	43.9	21.3	89	1010.9	0.2	292.5	(WNW)	
23~24	45.8	44.9	42.3	40.5	39.9	67.2	44.6	21.1	90	1010.9	0.2	315.0	(NW)	

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。

附錄Ⅳ.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口102年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	73.4	66.9	45.4	41.8	41.5	82.7	66.2	11.0	93	1021.5	0.7	270.0	(W)	
01~02	73.0	65.7	43.1	41.5	41.3	84.1	66.0	10.3	93	1021.3	0.8	270.0	(W)	
02~03	79.3	74.3	49.7	41.9	41.6	86.5	70.6	10.0	89	1021.1	0.8	270.0	(W)	
03~04	81.1	77.9	55.1	42.5	42.1	86.2	72.6	9.4	92	1020.9	0.6	247.5	(WSW)	
04~05	81.9	80.0	58.9	42.9	42.2	87.6	74.2	9.5	90	1021.2	0.6	202.5	(SSW)	
05~06	81.8	78.9	58.5	43.5	42.5	87.7	73.4	9.1	93	1021.8	0.6	247.5	(WSW)	
06~07	80.8	78.0	62.9	51.8	49.4	95.0	73.2	9.0	95	1022.1	0.8	270.0	(W)	
07~08	80.0	77.7	68.1	59.4	57.1	91.5	73.5	10.8	90	1022.6	0.8	270.0	(W)	
08~09	80.8	79.0	67.2	56.4	53.9	99.6	75.3	14.7	68	1022.7	0.7	337.5	(NNW)	
09~10	80.5	78.4	65.6	55.1	53.1	91.9	73.8	17.1	55	1022.8	0.9	0.0	(N)	
10~11	81.5	79.4	66.4	55.5	53.7	92.0	74.4	17.4	55	1022.6	1.0	337.5	(NNW)	
11~12	80.5	78.6	67.2	58.2	55.9	88.8	73.8	17.8	54	1022.1	1.0	337.5	(NNW)	
12~13	79.4	77.6	69.3	57.7	55.2	99.8	74.5	18.3	52	1021.2	0.9	337.5	(NNW)	
13~14	79.2	76.9	64.4	55.1	52.7	90.8	72.6	18.1	52	1020.8	1.0	337.5	(NNW)	
14~15	79.1	76.9	64.9	55.6	53.5	87.9	72.2	18.7	50	1020.5	0.9	0.0	(N)	
15~16	79.7	77.6	65.5	56.1	53.4	87.1	72.9	18.5	50	1020.5	0.8	337.5	(NNW)	
16~17	79.1	76.0	66.4	58.0	56.2	97.9	73.9	18.3	50	1020.9	0.5	337.5	(NNW)	
17~18	78.7	75.9	66.3	57.7	56.2	93.7	71.9	16.9	54	1021.1	0.5	292.5	(WNW)	
18~19	78.1	75.5	63.3	54.7	52.5	90.2	71.2	13.9	81	1021.7	0.4	202.5	(SSW)	
19~20	77.8	74.5	61.7	52.8	51.3	87.0	70.2	12.0	95	1022.3	0.6	270.0	(W)	
20~21	77.5	73.0	61.1	52.0	49.7	97.0	70.7	11.8	95	1022.6	1.1	270.0	(W)	
21~22	76.9	73.2	58.9	48.9	47.3	86.1	69.5	11.6	95	1022.7	1.0	270.0	(W)	
22~23	76.7	71.6	53.1	43.5	42.9	87.3	68.8	11.4	95	1022.5	0.9	270.0	(W)	
23~24	77.1	72.0	53.8	43.0	42.3	87.2	69.7	10.8	95	1022.2	0.8	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.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口102年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	74.4	67.6	48.5	42.2	41.8	86.7	68.1	13.5	92	1022.2	1.0	337.5	(NNW)	
01~02	70.8	63.8	47.8	42.6	42.2	86.0	66.0	13.2	94	1021.8	1.2	337.5	(NNW)	
02~03	77.3	71.7	45.4	42.3	42.0	90.5	70.3	12.6	95	1021.4	1.1	337.5	(NNW)	
03~04	78.3	71.7	48.2	42.6	42.3	85.7	69.7	12.9	91	1021.1	1.1	315.0	(NW)	
04~05	79.6	73.8	49.4	42.3	42.0	88.9	70.9	13.2	87	1021.2	1.1	315.0	(NW)	
05~06	80.3	76.0	55.1	43.3	42.7	93.0	71.8	13.3	86	1021.8	1.2	337.5	(NNW)	
06~07	79.2	75.1	58.9	46.9	44.7	89.6	71.7	13.2	86	1022.1	1.0	337.5	(NNW)	
07~08	79.1	75.4	61.2	50.8	48.4	92.8	71.5	13.2	83	1022.8	1.1	337.5	(NNW)	
08~09	80.1	77.2	63.9	53.1	51.1	86.9	72.5	13.1	83	1023.1	1.1	337.5	(NNW)	
09~10	80.2	77.5	65.1	54.2	52.0	88.3	73.0	13.1	83	1023.0	1.1	315.0	(NW)	
10~11	79.9	76.6	64.2	53.4	51.5	89.1	72.5	13.1	82	1022.3	1.0	337.5	(NNW)	
11~12	79.4	76.2	64.7	54.7	52.7	90.7	72.3	13.1	82	1021.5	1.3	0.0	(N)	
12~13	77.8	74.3	62.4	53.5	51.6	88.7	70.6	13.1	84	1020.7	1.2	337.5	(NNW)	
13~14	77.9	74.2	63.1	53.7	52.1	87.2	70.5	12.9	84	1019.8	1.2	0.0	(N)	
14~15	77.5	74.6	64.1	53.9	51.5	85.6	70.7	12.8	83	1019.5	1.1	337.5	(NNW)	
15~16	77.0	73.5	63.8	52.9	50.3	92.5	70.8	12.8	83	1019.8	1.2	337.5	(NNW)	
16~17	75.9	72.9	63.6	53.9	52.1	85.6	69.9	12.8	82	1020.5	1.2	337.5	(NNW)	
17~18	76.3	73.4	63.6	53.7	51.1	84.8	69.7	12.7	80	1020.8	1.1	337.5	(NNW)	
18~19	72.6	70.0	61.4	51.5	49.5	85.3	67.1	12.7	80	1021.4	1.1	315.0	(NW)	
19~20	73.9	71.0	60.3	50.1	48.2	87.5	67.7	12.8	79	1022.0	1.1	337.5	(NNW)	
20~21	73.9	70.0	56.1	46.7	45.4	85.9	67.1	12.7	80	1022.2	1.0	315.0	(NW)	
21~22	72.9	68.4	54.1	45.7	44.4	85.4	66.0	12.6	80	1022.1	0.7	292.5	(WNW)	
22~23	71.4	66.4	49.5	41.9	41.5	82.0	65.1	11.7	87	1022.0	0.7	270.0	(W)	
23~24	73.3	67.5	49.2	42.4	41.8	84.4	66.2	11.4	91	1021.8	0.8	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.3-23　鹽寮海濱公園102年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	70.8	64.0	46.7	41.3	40.7	85.3	65.6	11.9	78	1021.5	1.0	315.0	(NW)	
01~02	68.8	62.7	45.5	41.7	41.2	86.2	64.8	11.3	76	1021.3	1.1	315.0	(NW)	
02~03	75.3	70.3	51.5	43.0	42.5	86.5	68.6	11.1	72	1021:1	1.0	315.0	(NW)	
03~04	78.8	73.7	55.9	46.2	44.9	88.7	71.0	10.5	75	1020.9	0.7	270.0	(W)	
04~05	81.0	77.1	60.0	50.1	48.2	89.0	72.9	10.6	75	1021.2	0.7	247.5	(WSW)	
05~06	79.7	75.0	58.4	48.8	47.0	88.1	72.1	10.6	76	1021.8	0.8	270.0	(W)	
06~07	76.0	72.8	58.7	49.9	48.7	88.0	69.9	10.0	83	1022.1	0.6	247.5	(WSW)	
07~08	77.2	74.0	62.9	52.8	50.6	92.8	70.7	12.2	79	1022.6	0.8	180.0	(S)	
08~09	78.1	74.3	59.4	49.0	47.6	88.6	71.1	15.1	64	1022.7	1.4	45.0	(NE)	
09~10	77.7	74.0	59.0	48.5	47.0	87.1	70.6	16.7	57	1022.8	2.0	22.5	(NNE)	
10~11	77.2	74.1	59.6	48.4	47.0	85.6	70.2	17.2	57	1022.6	2.0	22.5	(NNE)	
11~12	76.8	73.9	60.2	48.1	46.5	90.2	70.3	17.7	56	1022.1	2.2	22.5	(NNE)	
12~13	76.8	73.9	59.8	47.6	45.9	86.8	70.3	18.1	54	1021.2	2.3	22.5	(NNE)	
13~14	77.0	73.1	58.5	46.8	45.2	94.0	70.2	18.4	52	1020.8	2.4	22.5	(NNE)	
14~15	76.0	73.0	58.9	48.7	47.3	87.7	69.4	18.4	52	1020.5	1.8	45.0	(NE)	
15~16	77.2	73.8	59.7	48.7	47.5	87.4	70.1	17.9	53	1020.5	1.7	45.0	(NE)	
16~17	73.7	71.0	59.3	50.1	48.7	85.7	67.4	17.5	53	1020.9	1.2	45.0	(NE)	
17~18	74.5	71.2	58.9	50.4	49.0	89.5	68.6	17.1	54	1021.1	1.2	45.0	(NE)	
18~19	76.0	71.7	58.3	49.4	48.3	86.0	69.0	15.6	63	1021.7	0.9	337.5	(NNW)	
19~20	75.1	70.7	56.4	46.2	44.6	86.9	68.7	13.3	79	1022.3	0.8	315.0	(NW)	
20~21	72.4	68.8	54.0	45.7	44.3	84.8	66.5	12.6	85	1022.6	0.7	315.0	(NW)	
21~22	73.8	68.8	52.0	44.5	43.6	87.5	67.7	12.3	89	1022.7	0.6	315.0	(NW)	
22~23	72.6	68.0	51.0	44.8	44.2	86.2	66.7	11.7	92	1022.5	0.6	315.0	(NW)	
23~24	73.8	68.9	52.9	46.6	45.6	87.2	67.8	11.2	95	1022.2	0.6	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。

附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園102年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	70.1	64.2	48.7	45.9	45.2	87.5	66.0	13.8	85	1022.2	2.3	0.0	(N)	
01~02	66.1	59.8	50.2	48.0	47.4	86.3	63.8	13.4	93	1021.8	2.9	22.5	(NNE)	
02~03	73.8	67.0	49.9	46.9	46.2	93.9	68.9	12.9	95	1021.4	2.9	0.0	(N)	
03~04	74.0	68.8	50.8	45.7	45.1	87.4	68.2	13.4	84	1021.1	2.2	0.0	(N)	
04~05	75.9	70.8	52.2	45.4	44.8	87.6	69.2	13.6	80	1021.2	2.0	0.0	(N)	
05~06	76.7	72.0	54.0	45.1	44.3	87.3	69.8	13.6	79	1021.8	1.9	0.0	(N)	
06~07	74.4	70.7	53.9	47.7	46.8	88.4	68.6	13.5	79	1022.1	2.5	0.0	(N)	
07~08	73.9	70.3	55.5	48.2	47.4	88.1	68.0	13.5	76	1022.8	2.7	0.0	(N)	
08~09	76.4	72.1	57.5	48.6	47.6	87.8	69.9	13.5	75	1023.1	2.7	0.0	(N)	
09~10	77.1	72.8	58.7	47.9	46.7	86.5	70.0	13.5	74	1023.0	2.3	0.0	(N)	
10~11	75.1	71.4	58.0	48.6	47.1	94.5	69.1	13.6	73	1022.3	2.4	0.0	(N)	
11~12	74.9	71.9	59.8	48.7	46.9	92.9	69.7	13.5	73	1021.5	2.4	0.0	(N)	
12~13	73.4	70.8	58.0	45.9	44.2	86.0	67.6	13.5	75	1020.7	2.1	0.0	(N)	
13~14	74.0	71.2	59.1	47.9	45.9	90.1	68.2	13.4	75	1019.8	2.1	0.0	(N)	
14~15	74.5	71.4	60.3	50.1	48.2	90.2	68.8	13.3	74	1019.5	2.2	0.0	(N)	
15~16	73.7	71.0	59.5	47.7	46.1	89.4	68.2	13.4	73	1019.8	2.3	0.0	(N)	
16~17	72.6	70.7	59.8	48.6	46.8	83.7	66.8	13.3	73	1020.5	2.3	0.0	(N)	
17~18	73.1	71.0	58.7	47.1	45.4	86.3	67.1	13.1	72	1020.8	2.0	0.0	(N)	
18~19	71.9	69.6	57.3	45.9	44.8	85.5	66.5	13.2	71	1021.4	2.3	0.0	(N)	
19~20	71.1	68.5	54.1	44.8	43.6	87.3	65.5	13.2	71	1022.0	2.0	0.0	(N)	
20~21	70.9	66.9	49.6	42.0	41.0	85.3	65.9	13.1	71	1022.2	1.4	337.5	(NNW)	
21~22	69.6	65.7	48.5	42.0	41.4	87.1	64.5	13.0	72	1022.1	1.1	337.5	(NNW)	
22~23	68.5	62.6	45.8	40.6	40.2	85.0	63.7	12.4	74	1022.0	1.1	315.0	(NW)	
23~24	70.3	64.6	47.9	41.2	40.6	86.5	64.3	12.4	75	1021.8	1.3	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。

附錄Ⅳ.3-25　福隆街上102年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	75.8	68.0	47.0	42.9	42.5	90.9	70.2	11.3	78	1021.5	0.8	225.0	(SW)	
01~02	75.6	68.6	45.3	41.6	41.0	89.2	69.5	10.7	79	1021.3	1.0	247.5	(WSW)	
02~03	80.6	75.4	52.9	43.3	42.2	90.4	72.7	10.4	78	1021.1	1.1	225.0	(SW)	
03~04	83.2	79.2	56.2	43.2	41.9	90.5	74.8	10.2	76	1020.9	1.3	270.0	(W)	
04~05	84.6	81.7	60.8	47.7	45.6	92.2	76.5	10.0	73	1021.2	0.9	202.5	(SSW)	
05~06	84.0	80.0	59.2	46.7	45.2	91.6	75.7	9.3	78	1021.8	1.1	247.5	(WSW)	
06~07	82.7	79.7	60.1	45.7	44.1	91.8	74.8	9.3	79	1022.1	1.1	315.0	(NW)	
07~08	81.7	77.7	61.5	48.2	46.3	89.6	73.8	10.4	77	1022.6	1.1	315.0	(NW)	
08~09	82.0	79.3	63.4	51.4	49.6	90.5	74.7	13.6	64	1022.7	1.0	270.0	(W)	
09~10	82.9	80.1	63.7	51.1	49.5	90.5	75.1	16.3	50	1022.8	1.5	157.5	(SSE)	
10~11	82.8	80.6	65.5	52.3	51.0	93.6	75.8	17.0	49	1022.6	1.6	157.5	(SSE)	
11~12	82.6	80.6	67.3	53.7	51.6	91.7	75.6	17.9	47	1022.1	1.8	157.5	(SSE)	
12~13	82.6	80.6	66.7	52.3	49.9	89.4	75.5	18.3	45	1021.2	1.7	157.5	(SSE)	
13~14	82.6	79.6	63.7	53.0	51.3	95.7	74.9	18.2	46	1020.8	1.7	157.5	(SSE)	
14~15	82.4	80.1	66.0	56.9	56.0	90.5	75.2	18.1	45	1020.5	1.8	157.5	(SSE)	
15~16	82.4	80.0	66.6	53.8	51.6	88.9	75.1	17.7	46	1020.5	2.1	135.0	(SE)	
16~17	80.3	76.6	63.2	52.5	50.7	89.5	72.8	17.1	48	1020.9	1.8	135.0	(SE)	
17~18	81.1	78.2	63.8	49.7	47.1	90.8	74.0	15.9	57	1021.1	1.0	0.0	(N)	
18~19	79.7	75.6	58.0	44.2	41.7	90.9	71.9	13.1	74	1021.7	1.3	337.5	(NNW)	
19~20	79.8	75.8	58.6	44.1	41.7	90.7	72.6	12.6	76	1022.3	0.7	292.5	(WNW)	
20~21	79.1	74.4	54.0	40.6	39.1	88.3	71.4	11.7	81	1022.6	0.6	270.0	(W)	
21~22	78.9	73.6	49.8	39.0	38.3	89.0	71.3	11.1	85	1022.7	1.0	315.0	(NW)	
22~23	78.5	73.1	49.9	40.1	39.3	90.8	71.2	10.7	92	1022.5	0.9	315.0	(NW)	
23~24	79.5	73.8	51.9	40.1	38.8	90.9	72.2	10.6	93	1022.2	0.7	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。

專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.3-26　福隆街上102年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	76.5	70.1	52.2	50.1	49.6	91.4	70.2	14.0	72	1022.2	2.0	157.5	(SSE)	
01~02	74.2	66.1	51.5	49.8	49.5	101.4	71.5	13.4	80	1021.8	2.3	157.5	(SSE)	
02~03	78.8	71.7	52.4	50.0	49.6	96.3	72.2	13.3	79	1021.4	2.1	157.5	(SSE)	
03~04	79.7	73.2	53.3	49.9	49.6	89.0	71.9	13.7	71	1021.1	1.9	180.0	(S)	
04~05	81.7	75.8	54.1	50.1	49.7	94.6	73.3	14.0	68	1021.2	1.7	202.5	(SSW)	
05~06	81.7	77.2	57.5	50.5	49.9	90.9	73.8	14.0	67	1021.8	1.7	180.0	(S)	
06~07	81.2	76.4	58.5	50.9	50.2	90.0	73.2	13.7	68	1022.1	1.8	180.0	(S)	
07~08	80.4	76.4	59.3	50.8	50.3	90.1	72.8	13.7	66	1022.8	1.7	180.0	(S)	
08~09	81.3	78.1	61.7	51.5	50.7	91.3	73.6	13.7	65	1023.1	1.9	180.0	(S)	
09~10	81.7	78.0	64.3	52.9	51.4	90.9	74.1	13.6	65	1023.0	1.7	180.0	(S)	
10~11	80.5	77.1	63.3	52.5	51.6	96.7	73.3	13.6	64	1022.3	1.7	202.5	(SSW)	
11~12	80.6	77.6	64.8	53.4	52.3	93.2	73.6	13.6	65	1021.5	2.0	202.5	(SSW)	
12~13	79.7	75.8	63.2	52.4	51.4	93.1	72.4	13.5	66	1020.7	1.9	202.5	(SSW)	
13~14	79.2	75.5	64.2	52.6	51.6	86.4	72.0	13.4	66	1019.8	1.9	202.5	(SSW)	
14~15	78.8	75.6	65.9	53.0	51.0	87.7	72.3	13.3	66	1019.5	1.7	180.0	(S)	
15~16	78.0	75.0	65.6	53.3	52.0	93.2	72.3	13.4	65	1019.8	1.9	180.0	(S)	
16~17	78.3	75.6	66.1	52.7	51.4	91.1	72.7	13.5	64	1020.5	1.8	202.5	(SSW)	
17~18	79.2	75.9	64.9	52.5	51.4	90.5	72.5	13.4	63	1020.8	1.8	180.0	(S)	
18~19	75.9	73.6	60.9	50.8	49.8	88.2	70.2	13.4	63	1021.4	1.7	180.0	(S)	
19~20	75.9	72.6	56.5	49.9	49.2	89.1	69.7	13.4	62	1022.0	1.7	180.0	(S)	
20~21	74.5	69.8	52.1	48.3	47.9	88.8	68.9	13.5	62	1022.2	1.6	180.0	(S)	
21~22	74.9	69.9	52.0	48.0	47.6	87.7	68.7	13.5	61	1022.1	1.5	180.0	(S)	
22~23	74.3	68.3	49.2	47.1	46.4	89.1	69.0	13.2	61	1022.0	1.4	247.5	(WSW)	
23~24	74.4	66.7	47.3	41.5	40.7	89.7	68.7	11.7	75	1021.8	1.2	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.3-27　102縣道新社橋102年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/8～102/3/9　　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	49.7	49.3	48.6	48.1	48.0	74.3	50.8	13.4	93	1014.1	0.5	135.0	(SE)	
01~02	49.3	49.1	48.6	48.1	47.9	69.0	49.2	13.2	93	1013.7	0.4	135.0	(SE)	
02~03	52.0	49.5	48.7	48.3	48.2	70.6	50.8	12.9	93	1013.4	0.5	157.5	(SSE)	
03~04	50.3	49.7	48.9	48.4	48.3	70.6	50.1	12.8	94	1013.2	0.9	157.5	(SSE)	
04~05	52.8	51.0	49.2	48.7	48.5	88.8	58.6	12.8	94	1013.3	1.1	157.5	(SSE)	
05~06	56.0	52.8	49.8	49.0	48.9	77.4	53.6	12.7	94	1013.8	1.4	157.5	(SSE)	
06~07	65.5	61.6	52.8	50.3	49.9	84.7	61.0	12.7	95	1014.4	1.5	157.5	(SSE)	
07~08	66.1	62.1	53.2	50.0	49.5	83.9	60.8	14.2	95	1014.6	0.5	157.5	(SSE)	
08~09	66.0	62.2	53.4	49.5	49.0	84.3	61.0	17.8	81	1014.7	0.6	202.5	(SSW)	
09~10	66.4	61.7	51.8	48.5	48.1	84.4	60.3	22.3	55	1014.4	0.4	180.0	(S)	
10~11	66.1	62.1	51.8	48.9	48.4	83.4	60.6	24.6	54	1014.3	1.5	157.5	(SSE)	
11~12	65.7	60.7	50.3	48.0	47.6	80.1	59.8	25.6	53	1013.6	1.1	112.5	(ESE)	
12~13	67.0	62.3	49.6	46.6	46.2	83.2	60.5	25.0	54	1012.5	1.7	45.0	(NE)	
13~14	67.4	63.4	50.2	47.6	47.0	86.1	62.3	25.2	53	1011.8	0.9	90.0	(E)	
14~15	67.7	63.7	51.0	48.4	48.0	86.1	62.7	25.7	55	1011.6	1.4	180.0	(S)	
15~16	67.0	62.6	51.1	48.6	48.3	83.5	61.1	25.1	60	1011.4	1.9	202.5	(SSW)	
16~17	68.0	63.4	52.0	49.2	48.8	84.0	61.7	24.2	64	1011.1	1.6	202.5	(SSW)	
17~18	67.8	64.0	51.8	48.6	48.3	84.8	61.6	23.4	66	1011.4	0.8	180.0	(S)	
18~19	64.9	60.0	49.9	48.5	48.2	87.1	60.5	21.9	73	1011.8	0.6	22.5	(NNE)	
19~20	66.0	62.6	52.7	49.8	49.6	80.1	59.9	19.9	82	1012.4	0.2	112.5	(ESE)	
20~21	59.7	56.8	50.2	49.6	49.5	81.1	55.9	18.1	88	1013.1	0.4	135.0	(SE)	
21~22	60.8	56.7	49.9	49.4	49.2	78.2	56.1	16.9	90	1013.2	0.6	135.0	(SE)	
22~23	61.1	55.8	49.6	49.0	48.8	81.9	57.2	16.5	91	1013.1	0.3	112.5	(ESE)	
23~24	54.3	51.0	48.9	48.3	48.1	76.2	52.8	16.6	92	1012.9	0.4	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.3-28　102 縣道之新社橋102年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/9～102/3/10　　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	57.0	51.8	48.9	48.2	48.0	78.4	53.9	16.2	91	1012.3	0.3	45.0	(NE)	
01~02	50.1	49.7	49.0	48.5	48.4	61.4	49.7	15.5	92	1012.0	0.9	157.5	(SSE)	
02~03	53.3	50.5	49.0	48.5	48.3	61.8	50.4	15.3	93	1011.7	0.9	157.5	(SSE)	
03~04	54.8	50.5	48.9	48.4	48.3	78.9	53.2	14.9	93	1011.4	1.2	157.5	(SSE)	
04~05	55.0	50.4	48.9	48.4	48.3	73.2	51.5	14.7	94	1011.9	1.3	157.5	(SSE)	
05~06	54.9	51.5	48.8	48.2	48.0	75.8	53.7	14.5	94	1012.1	0.8	157.5	(SSE)	
06~07	62.2	58.9	51.8	49.4	49.0	82.4	58.8	14.1	94	1012.6	0.9	157.5	(SSE)	
07~08	67.4	63.2	53.6	49.9	49.4	86.9	62.2	15.5	94	1013.1	0.9	157.5	(SSE)	
08~09	67.1	63.5	52.5	48.9	48.5	84.9	61.6	19.7	77	1013.4	0.3	45.0	(NE)	
09~10	74.1	70.7	54.1	48.9	48.3	87.9	67.0	23.9	56	1013.2	0.6	112.5	(ESE)	
10~11	68.6	64.7	53.2	48.9	48.4	89.2	64.2	24.8	52	1012.7	1.3	180.0	(S)	
11~12	69.9	66.2	52.9	48.4	47.9	100.2	70.4	25.1	54	1012.4	0.9	180.0	(S)	
12~13	67.9	64.2	52.5	48.5	48.1	87.0	62.8	25.2	57	1011.5	0.5	180.0	(S)	
13~14	70.3	67.2	55.0	49.0	48.4	91.7	65.2	25.5	55	1010.7	0.8	225.0	(SW)	
14~15	68.1	65.3	53.6	49.1	48.6	85.8	62.4	25.5	53	1010.1	1.0	180.0	(S)	
15~16	70.1	67.3	55.3	50.0	49.2	84.1	64.3	25.3	54	1010.3	1.3	157.5	(SSE)	
16~17	69.5	67.1	55.6	50.5	49.8	88.2	63.9	24.4	57	1010.2	1.8	180.0	(S)	
17~18	68.8	65.9	56.3	52.1	50.8	82.3	62.8	23.6	60	1010.8	1.3	180.0	(S)	
18~19	66.6	62.4	53.9	49.4	49.0	82.8	61.1	22.8	63	1011.0	0.9	202.5	(SSW)	
19~20	65.5	61.3	50.8	48.8	48.6	85.4	61.1	22.7	64	1011.7	1.4	180.0	(S)	
20~21	62.5	58.8	49.8	48.7	48.5	79.0	56.8	22.6	65	1012.2	0.7	202.5	(SSW)	
21~22	60.5	55.2	48.9	48.2	48.0	76.2	55.2	19.4	79	1012.5	0.6	22.5	(NNE)	
22~23	60.6	57.0	49.0	48.3	48.2	82.9	56.1	18.0	87	1012.3	0.6	135.0	(SE)	
23~24	62.1	58.9	49.3	48.3	48.1	96.6	66.6	17.5	89	1012.0	0.6	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。

附錄Ⅳ.3-29　過港部落102年3月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/8～102/3/9　　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	44.8	43.9	41.6	39.5	38.9	69.3	43.7	15.1	89	1014.1	0.2	247.5	(WSW)	
01~02	44.7	43.7	41.2	38.8	38.2	73.0	44.2	14.7	90	1013.7	0.2	225.0	(SW)	
02~03	45.6	44.7	42.1	40.1	39.7	58.9	42.9	14.4	90	1013.4	0.2	225.0	(SW)	
03~04	45.6	44.6	41.8	39.5	38.8	61.7	42.8	14.1	90	1013.2	0.2	225.0	(SW)	
04~05	46.4	45.6	42.8	40.3	39.7	57.0	43.5	13.5	90	1013.3	0.2	225.0	(SW)	
05~06	46.7	46.0	43.5	40.9	40.2	65.7	44.3	13.2	90	1013.8	0.2	202.5	(SSW)	
06~07	55.0	50.9	45.4	42.9	42.4	70.2	49.7	13.1	90	1014.4	0.2	202.5	(SSW)	
07~08	52.9	50.0	43.2	40.4	39.8	70.3	48.1	14.9	90	1014.6	0.2	225.0	(SW)	
08~09	51.7	48.6	40.5	36.6	35.7	78.6	48.4	19.0	75	1014.7	0.2	0.0	(N)	
09~10	47.5	44.0	37.8	35.2	34.6	68.0	43.9	23.1	59	1014.4	0.4	90.0	(E)	
10~11	53.9	50.6	39.5	35.8	35.2	71.9	49.7	23.0	61	1014.3	1.2	45.0	(NE)	
11~12	59.8	54.7	40.8	37.8	37.2	73.9	53.8	23.8	66	1013.6	1.2	45.0	(NE)	
12~13	46.8	42.8	37.6	35.5	35.0	76.4	46.8	24.5	59	1012.5	0.9	22.5	(NNE)	
13~14	51.4	44.6	37.7	35.7	35.3	75.3	49.7	24.6	61	1011.8	1.1	45.0	(NE)	
14~15	54.5	48.7	39.3	35.4	34.9	84.7	56.8	24.5	65	1011.6	0.9	67.5	(ENE)	
15~16	50.2	47.4	42.4	38.8	38.0	68.0	47.0	25.8	67	1011.4	0.6	180.0	(S)	
16~17	64.7	59.5	45.9	42.2	41.4	90.0	64.2	25.3	69	1011.1	0.6	202.5	(SSW)	
17~18	56.1	51.9	42.5	38.5	37.8	70.8	50.6	24.0	74	1011.4	0.3	225.0	(SW)	
18~19	51.1	48.0	41.5	39.5	39.0	75.6	48.5	21.7	85	1011.8	0.2	292.5	(WNW)	
19~20	48.7	46.4	43.2	41.0	40.6	72.3	47.6	20.1	92	1012.4	0.2	270.0	(W)	
20~21	47.0	45.2	42.2	40.8	40.5	73.9	46.3	19.2	94	1013.1	0.2	270.0	(W)	
21~22	45.2	44.2	41.0	38.0	37.5	67.3	43.6	18.4	95	1013.2	0.2	247.5	(WSW)	
22~23	45.0	44.0	41.3	39.7	39.2	71.7	45.1	18.1	96	1013.1	0.2	292.5	(WNW)	
23~24	45.7	44.3	41.1	39.0	38.5	72.0	44.1	18.1	95	1012.9	0.3	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。

附錄Ⅳ.3-30　過港部落102年3月假日噪音逐時監測結果

監測日期：102/3/9～102/3/10　　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	45.0	43.7	40.9	39.0	38.4	70.8	43.7	18.2	95	1012.3	0.3	292.5	(WNW)	
01~02	44.4	43.3	40.2	36.5	35.4	63.7	41.6	17.5	95	1012.0	0.2	225.0	(SW)	
02~03	41.6	40.7	37.6	34.8	34.1	56.8	38.4	16.5	95	1011.7	0.2	225.0	(SW)	
03~04	43.7	42.1	38.0	35.2	34.5	48.6	39.4	16.1	96	1011.4	0.2	225.0	(SW)	
04~05	43.6	42.8	39.9	37.0	36.1	62.2	41.7	16.2	95	1011.9	0.2	225.0	(SW)	
05~06	45.8	45.0	42.0	39.3	38.4	55.0	42.7	15.8	95	1012.1	0.2	225.0	(SW)	
06~07	53.8	50.4	44.1	41.3	40.5	74.6	50.1	15.6	95	1012.6	0.2	225.0	(SW)	
07~08	52.3	48.9	41.7	39.4	38.9	71.2	47.9	17.6	91	1013.1	0.2	225.0	(SW)	
08~09	50.7	47.5	40.1	37.4	36.7	71.5	46.4	21.7	74	1013.4	0.2	157.5	(SSE)	
09~10	51.8	48.7	42.6	38.4	37.4	74.4	49.5	25.2	63	1013.2	0.6	202.5	(SSW)	
10~11	49.9	48.5	44.0	40.0	39.0	69.0	47.0	26.1	60	1012.7	0.8	202.5	(SSW)	
11~12	51.2	48.7	43.5	40.2	39.3	67.1	46.9	25.5	57	1012.4	0.7	180.0	(S)	
12~13	50.7	48.1	43.2	39.0	37.9	72.7	48.3	25.2	57	1011.5	0.5	180.0	(S)	
13~14	51.8	49.0	43.7	39.3	38.2	85.7	54.0	25.5	55	1010.7	0.8	225.0	(SW)	
14~15	50.2	48.4	43.7	40.0	39.2	86.2	54.2	25.5	53	1010.1	1.0	180.0	(S)	
15~16	52.0	49.3	43.6	40.1	39.2	71.5	49.0	25.3	54	1010.3	1.3	157.5	(SSE)	
16~17	54.5	50.7	43.2	40.1	39.4	75.4	49.8	24.4	57	1010.2	1.8	180.0	(S)	
17~18	55.2	50.8	43.3	40.1	39.4	70.4	50.6	23.6	60	1010.8	1.3	180.0	(S)	
18~19	44.9	44.3	40.2	37.3	36.6	77.9	46.7	22.8	63	1011.0	0.9	202.5	(SSW)	
19~20	46.3	45.8	44.5	42.5	41.4	59.5	44.7	22.7	64	1011.7	1.4	180.0	(S)	
20~21	46.5	45.5	43.3	41.5	41.0	72.4	46.5	22.6	65	1012.2	0.7	202.5	(SSW)	
21~22	46.0	45.1	43.0	41.2	40.7	74.0	48.5	19.4	79	1012.5	0.6	22.5	(NNE)	
22~23	44.9	44.1	42.1	40.3	39.9	74.8	45.3	18.0	87	1012.3	0.6	135.0	(SE)	
23~24	44.8	44.0	41.2	38.3	37.1	61.4	42.2	17.5	89	1012.0	0.6	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。

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口102年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	32.1	
01~02	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	32.4	
02~03	40.6	33.8	30.0	30.0	30.0	50.5	34.1	
03~04	41.2	35.5	30.0	30.0	30.0	50.3	34.3	
04~05	42.2	39.1	30.0	30.0	30.0	50.0	35.2	
05~06	42.0	39.3	30.0	30.0	30.0	48.9	35.1	
06~07	40.4	37.4	30.0	30.0	30.0	49.5	34.0	
07~08	38.5	35.4	30.0	30.0	30.0	50.2	33.0	
08~09	39.1	36.2	30.0	30.0	30.0	50.2	33.5	
09~10	39.7	36.6	30.0	30.0	30.0	50.5	33.6	
11~12	40.0	37.5	30.0	30.0	30.0	49.2	34.3	
11~12	39.1	36.1	30.0	30.0	30.0	48.4	33.5	
12~13	38.8	36.0	30.0	30.0	30.0	47.9	33.2	
13~14	38.8	35.9	30.0	30.0	30.0	52.3	33.3	
14~15	38.9	36.1	30.0	30.0	30.0	48.1	33.3	
15~16	38.9	36.1	30.0	30.0	30.0	48.7	33.3	
16~17	37.6	33.8	30.0	30.0	30.0	48.1	32.5	
17~18	37.5	34.2	30.0	30.0	30.0	49.0	32.4	
18~19	35.0	30.6	30.0	30.0	30.0	46.7	31.6	
19~20	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	31.7	
20~21	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.9	
21~22	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.8	
22~23	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	45.9	31.2	
23~24	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	52.3	32.1	

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102年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.7	
01~02	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.6	
02~03	38.8	32.1	30.0	30.0	30.0	50.2	33.1	
03~04	40.4	35.5	30.0	30.0	30.0	49.8	33.9	
04~05	42.4	39.6	30.0	30.0	30.0	50.0	35.4	
05~06	41.7	38.8	30.0	30.0	30.0	49.6	34.9	
06~07	40.0	36.9	30.0	30.0	30.0	48.4	33.7	
07~08	39.0	36.3	30.0	30.0	30.0	51.3	33.5	
08~09	38.6	35.7	30.0	30.0	30.0	47.8	33.1	
09~10	39.3	36.7	30.0	30.0	30.0	49.7	33.5	
10~11	39.4	36.9	30.0	30.0	30.0	51.8	33.9	
11~12	37.8	35.3	30.0	30.0	30.0	47.3	32.7	
12~13	37.7	34.9	30.0	30.0	30.0	46.1	32.5	
13~14	38.1	35.9	30.0	30.0	30.0	46.8	32.8	
14~15	38.2	35.1	30.0	30.0	30.0	51.2	32.7	
15~16	38.1	34.8	30.0	30.0	30.0	51.9	32.8	
16~17	38.1	34.6	30.0	30.0	30.0	48.0	32.7	
17~18	36.2	32.8	30.0	30.0	30.0	48.1	31.9	
18~19	33.4	30.2	30.0	30.0	30.0	48.5	31.4	
19~20	34.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	31.6	
20~21	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.8	
21~22	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.6	
22~23	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.4	
23~24	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	31.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園102年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	40.3	31.9	30.0	30.0	30.0	53.6	35.0	
01~02	43.3	37.3	30.0	30.0	30.0	54.5	36.2	
02~03	45.4	41.8	30.0	30.0	30.0	56.5	38.0	
03~04	46.1	42.6	30.0	30.0	30.0	56.1	38.7	
04~05	47.2	44.8	30.0	30.0	30.0	57.6	40.0	
05~06	47.9	45.4	30.0	30.0	30.0	56.5	40.4	
06~07	47.6	45.1	30.0	30.0	30.0	55.6	40.3	
07~08	46.7	43.9	30.0	30.0	30.0	57.7	39.2	
08~09	47.4	45.0	30.0	30.0	30.0	55.3	40.0	
09~10	47.5	45.3	30.0	30.0	30.0	56.9	40.4	
10~11	48.3	46.1	30.0	30.0	30.0	55.3	41.1	
11~12	47.7	45.6	30.0	30.0	30.0	57.1	40.7	
12~13	48.7	46.5	30.0	30.0	30.0	57.2	41.5	
13~14	48.0	45.5	30.0	30.0	30.0	57.2	40.6	
14~15	47.7	45.0	30.0	30.0	30.0	55.8	40.1	
15~16	46.9	44.3	30.0	30.0	30.0	53.9	39.3	
16~17	45.1	41.8	30.0	30.0	30.0	55.7	38.0	
17~18	45.9	43.1	30.0	30.0	30.0	56.1	38.5	
18~19	44.4	39.8	30.0	30.0	30.0	59.1	37.3	
19~20	43.2	38.7	30.0	30.0	30.0	54.3	36.8	
20~21	44.2	38.7	30.0	30.0	30.0	56.1	37.0	
21~22	44.3	40.2	30.0	30.0	30.0	54.1	37.0	
22~23	39.5	32.5	30.0	30.0	30.0	51.8	34.0	
23~24	42.2	35.8	30.0	30.0	30.0	53.9	35.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園102年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	40.8	33.0	30.0	30.0	30.0	53.7	35.2	
01~02	40.8	34.1	30.0	30.0	30.0	54.3	35.5	
02~03	45.2	41.5	30.0	30.0	30.0	54.8	38.1	
03~04	45.4	42.2	30.0	30.0	30.0	56.3	38.2	
04~05	47.4	45.2	30.0	30.0	30.0	57.0	40.5	
05~06	47.5	45.2	30.0	30.0	30.0	56.5	40.2	
06~07	47.2	44.6	30.0	30.0	30.0	59.4	39.9	
07~08	47.0	44.3	30.0	30.0	30.0	56.1	39.5	
08~09	47.8	45.1	30.0	30.0	30.0	58.7	40.3	
09~10	47.7	45.3	30.0	30.0	30.0	57.7	40.4	
10~11	48.5	46.3	30.0	30.0	30.0	56.5	41.1	
11~12	48.2	46.1	30.0	30.0	30.0	57.2	41.1	
12~13	47.7	45.6	30.0	30.0	30.0	55.3	40.5	
13~14	47.9	45.5	30.0	30.0	30.0	57.5	40.5	
14~15	46.7	43.8	30.0	30.0	30.0	54.3	39.1	
15~16	46.1	43.2	30.0	30.0	30.0	58.1	38.9	
16~17	46.1	43.2	30.0	30.0	30.0	56.5	38.8	
17~18	44.9	41.2	30.0	30.0	30.0	54.4	37.5	
18~19	43.0	37.7	30.0	30.0	30.0	55.2	36.3	
19~20	43.7	38.4	30.0	30.0	30.0	55.4	36.6	
20~21	43.0	37.5	30.0	30.0	30.0	54.2	36.4	
21~22	40.6	31.5	30.0	30.0	30.0	54.2	34.8	
22~23	39.1	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	34.7	
23~24	38.6	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	34.8	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上102年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/18～102/1/19　　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	48.7	42.4	30.0	30.0	30.0	63.6	43.4	
01~02	52.8	46.9	30.0	30.0	30.0	64.5	45.7	
02~03	55.9	50.8	30.0	30.0	30.0	66.8	47.9	
03~04	56.6	53.1	30.0	30.0	30.0	65.6	48.6	
04~05	57.8	55.3	33.3	30.0	30.0	63.7	50.0	
05~06	57.9	55.4	34.6	30.0	30.0	65.9	50.4	
06~07	56.8	54.3	32.4	30.0	30.0	67.8	49.3	
07~08	56.1	53.3	32.8	30.0	30.0	66.5	48.5	
08~09	56.7	53.9	35.2	30.0	30.0	66.1	49.2	
09~10	56.7	54.4	35.9	30.0	30.0	64.5	49.4	
11~12	57.4	55.0	34.8	30.0	30.0	65.1	50.1	
11~12	57.5	54.8	36.3	30.0	30.0	65.8	50.1	
12~13	57.4	54.8	37.8	30.0	30.0	64.6	50.2	
13~14	57.1	54.6	35.8	30.0	30.0	66.1	49.8	
14~15	56.2	53.8	35.0	30.0	30.0	63.5	48.9	
15~16	55.1	52.3	33.6	30.0	30.0	64.7	48.0	
16~17	54.4	51.2	30.0	30.0	30.0	63.0	46.7	
17~18	54.2	51.4	31.6	30.0	30.0	66.0	46.9	
18~19	54.3	49.9	30.0	30.0	30.0	63.8	46.5	
19~20	52.7	47.0	30.0	30.0	30.0	64.1	45.7	
20~21	54.0	47.7	30.0	30.0	30.0	64.4	46.7	
21~22	54.2	48.9	30.0	30.0	30.0	64.4	46.9	
22~23	49.9	42.9	30.0	30.0	30.0	63.1	44.2	
23~24	50.6	43.6	30.0	30.0	30.0	64.5	44.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上102年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	50.6	43.9	30.0	30.0	30.0	65.9	45.0	
01~02	51.2	43.7	30.0	30.0	30.0	64.1	44.9	
02~03	55.2	50.4	30.0	30.0	30.0	67.8	47.7	
03~04	56.6	53.2	30.0	30.0	30.0	65.0	48.8	
04~05	58.7	55.8	37.4	30.0	30.0	65.3	50.9	
05~06	58.8	55.9	36.5	30.0	30.0	68.7	51.1	
06~07	55.7	53.1	30.0	30.0	30.0	64.2	48.2	
07~08	56.5	53.8	34.5	30.0	30.0	67.5	49.2	
08~09	56.5	54.0	36.6	30.0	30.0	68.7	49.5	
09~10	56.4	53.7	34.5	30.0	30.0	64.7	48.7	
10~11	57.5	54.8	39.3	30.0	30.0	63.9	50.0	
11~12	57.3	54.4	37.5	30.0	30.0	68.2	49.9	
12~13	55.7	53.2	37.5	30.0	30.0	64.0	48.5	
13~14	56.3	53.7	38.6	30.0	30.0	64.1	49.1	
14~15	55.0	51.9	35.4	30.0	30.0	65.7	47.6	
15~16	53.8	50.6	35.5	30.0	30.0	62.7	46.9	
16~17	53.7	51.0	35.6	30.0	30.0	62.0	46.1	
17~18	53.4	49.6	34.3	30.0	30.0	64.0	46.1	
18~19	52.9	47.0	30.0	30.0	30.0	64.0	45.4	
19~20	52.0	45.7	30.0	30.0	30.0	64.1	45.5	
20~21	54.3	47.1	30.0	30.0	30.0	65.1	46.6	
21~22	48.8	41.7	30.0	30.0	30.0	63.1	43.3	
22~23	47.7	40.7	30.0	30.0	30.0	62.4	42.7	
23~24	47.9	40.7	30.0	30.0	30.0	65.1	43.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋102年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/14～102/1/15　　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	42.7	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.7	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	54.8	30.8	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.0	31.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	31.2	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.5	31.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.5	31.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.7	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	30.7	
11~12	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	55.6	32.4	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.7	30.9	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.9	31.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.5	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.2	
16~17	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	32.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.3	32.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.3	31.6	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.5	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.0	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.5	31.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102 縣道之新社橋102年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	41.9	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.6	
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	45.8	30.1	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	30.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.5	31.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.8	31.6	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.6	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.8	
11~12	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.1	31.7	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	31.1	
13~14	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	59.6	32.3	
14~15	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	31.2	
15~16	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	31.5	
16~17	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	55.5	31.9	
17~18	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	31.0	
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	44.2	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	30.6	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-39 過港部落102年1月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/14～102/1/15　　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	39.4	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.1	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	30.3	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	30.5	
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	41.6	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
07~08	37.2	34.4	30.0	30.0	30.0	42.9	31.7	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.3	
13~14	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	61.5	36.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.4	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.1	
17~18	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.3	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.9	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落102年1月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/1/19～102/1/20　　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	48.3	30.4	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.5	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.2	
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	37.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.1	
09~10	33.2	32.6	30.0	30.0	30.0	40.7	30.8	
10~11	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	44.8	30.4	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.5	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.8	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	30.7	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	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102年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.6	
01~02	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	32.8	
02~03	38.9	32.6	30.0	30.0	30.0	49.5	33.3	
03~04	40.7	35.8	30.0	30.0	30.0	50.1	34.1	
04~05	41.6	38.1	30.0	30.0	30.0	48.9	34.6	
05~06	41.9	38.9	30.0	30.0	30.0	50.9	34.9	
06~07	38.5	34.9	30.0	30.0	30.0	49.0	32.8	
07~08	38.1	34.6	30.0	30.0	30.0	50.6	33.0	
08~09	38.2	34.7	30.0	30.0	30.0	47.2	32.6	
09~10	38.3	35.4	30.0	30.0	30.0	53.2	32.9	
11~12	39.1	36.3	30.0	30.0	30.0	47.1	33.4	
11~12	38.6	36.0	30.0	30.0	30.0	48.5	33.1	
12~13	37.7	34.9	30.0	30.0	30.0	49.3	32.7	
13~14	38.3	34.8	30.0	30.0	30.0	50.0	32.9	
14~15	39.0	35.9	30.0	30.0	30.0	51.9	33.4	
15~16	39.2	36.3	30.0	30.0	30.0	50.8	33.5	
16~17	37.7	34.3	30.0	30.0	30.0	48.5	32.5	
17~18	35.8	32.4	30.0	30.0	30.0	49.0	31.8	
18~19	36.6	32.5	30.0	30.0	30.0	46.4	32.0	
19~20	33.7	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	31.5	
20~21	35.8	30.8	30.0	30.0	30.0	46.9	31.8	
21~22	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	31.6	
22~23	37.8	31.4	30.0	30.0	30.0	50.1	32.6	
23~24	35.5	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	32.0	

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102年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	32.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.9	31.2	
02~03	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	31.4	
03~04	37.3	30.6	30.0	30.0	30.0	47.6	32.4	
04~05	39.0	32.3	30.0	30.0	30.0	48.7	33.2	
05~06	39.4	34.9	30.0	30.0	30.0	49.2	33.4	
06~07	37.7	32.2	30.0	30.0	30.0	46.7	32.4	
07~08	38.3	34.1	30.0	30.0	30.0	51.0	33.0	
08~09	37.6	33.7	30.0	30.0	30.0	49.5	32.7	
09~10	37.6	33.9	30.0	30.0	30.0	47.4	32.4	
10~11	37.1	33.2	30.0	30.0	30.0	47.5	32.2	
11~12	37.9	34.2	30.0	30.0	30.0	47.4	32.4	
12~13	36.4	32.1	30.0	30.0	30.0	48.4	32.0	
13~14	36.8	32.6	30.0	30.0	30.0	47.1	32.1	
14~15	34.4	30.8	30.0	30.0	30.0	50.6	31.5	
15~16	36.5	32.0	30.0	30.0	30.0	49.4	32.2	
16~17	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.2	
17~18	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	43.7	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.7	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.9	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	31.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	30.8	
22~23	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	31.3	
23~24	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	31.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園102年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	31.8	30.0	30.0	30.0	55.4	35.2	
01~02	43.6	37.8	30.0	30.0	30.0	55.3	36.8	
02~03	45.0	41.5	30.0	30.0	30.0	58.2	38.1	
03~04	45.7	42.9	30.0	30.0	30.0	55.4	38.7	
04~05	46.7	44.2	30.0	30.0	30.0	56.2	39.4	
05~06	47.4	45.2	30.0	30.0	30.0	56.4	40.2	
06~07	47.6	45.0	30.0	30.0	30.0	58.2	40.3	
07~08	46.2	43.9	30.0	30.0	30.0	55.2	38.8	
08~09	47.6	45.1	30.0	30.0	30.0	57.1	40.3	
09~10	47.8	45.3	30.0	30.0	30.0	53.9	40.3	
10~11	47.4	45.3	30.0	30.0	30.0	54.6	40.3	
11~12	48.0	45.9	30.0	30.0	30.0	55.2	40.9	
12~13	47.9	45.6	30.0	30.0	30.0	56.5	40.7	
13~14	47.2	44.7	30.0	30.0	30.0	55.4	40.0	
14~15	46.7	44.3	30.0	30.0	30.0	55.6	39.4	
15~16	46.9	44.4	30.0	30.0	30.0	55.8	39.7	
16~17	45.3	42.3	30.0	30.0	30.0	52.6	37.9	
17~18	45.5	41.8	30.0	30.0	30.0	55.1	38.1	
18~19	44.5	41.1	30.0	30.0	30.0	52.7	37.1	
19~20	42.8	36.8	30.0	30.0	30.0	53.8	36.2	
20~21	44.8	41.2	30.0	30.0	30.0	52.8	37.4	
21~22	45.0	41.3	30.0	30.0	30.0	60.4	37.9	
22~23	43.9	40.0	30.0	30.0	30.0	60.5	37.0	
23~24	43.0	37.7	30.0	30.0	30.0	53.7	35.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園102年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	39.8	32.1	30.0	30.0	30.0	59.0	35.3	
01~02	39.4	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	35.4	
02~03	40.4	33.0	30.0	30.0	30.0	52.9	35.1	
03~04	44.8	40.5	30.0	30.0	30.0	60.1	38.2	
04~05	45.7	42.2	30.0	30.0	30.0	55.6	38.2	
05~06	45.6	42.6	30.0	30.0	30.0	57.7	38.5	
06~07	45.8	42.4	30.0	30.0	30.0	59.0	38.5	
07~08	46.3	43.2	30.0	30.0	30.0	55.0	38.9	
08~09	47.0	43.6	30.0	30.0	30.0	55.0	39.2	
09~10	46.4	43.0	30.0	30.0	30.0	54.9	38.8	
10~11	46.8	43.8	30.0	30.0	30.0	55.5	39.3	
11~12	47.0	44.0	30.0	30.0	30.0	54.4	39.4	
12~13	45.6	41.6	30.0	30.0	30.0	56.2	38.2	
13~14	46.4	42.8	30.0	30.0	30.0	59.6	39.0	
14~15	43.5	37.7	30.0	30.0	30.0	57.0	36.6	
15~16	44.6	40.4	30.0	30.0	30.0	55.6	37.2	
16~17	41.1	35.4	30.0	30.0	30.0	53.1	35.4	
17~18	39.2	32.3	30.0	30.0	30.0	52.0	34.2	
18~19	40.0	32.8	30.0	30.0	30.0	52.5	34.9	
19~20	41.1	33.2	30.0	30.0	30.0	53.2	35.1	
20~21	41.3	33.7	30.0	30.0	30.0	54.6	35.2	
21~22	38.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	34.2	
22~23	40.8	34.2	30.0	30.0	30.0	54.7	35.2	
23~24	39.3	31.5	30.0	30.0	30.0	52.6	33.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上102年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/4～102/2/5　　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	48.6	41.8	30.0	30.0	30.0	64.7	44.1	
01~02	54.0	47.9	30.0	30.0	30.0	65.6	46.9	
02~03	56.6	51.5	30.0	30.0	30.0	66.9	48.7	
03~04	57.2	53.9	30.0	30.0	30.0	67.2	49.2	
04~05	58.5	55.7	33.3	30.0	30.0	65.7	50.7	
05~06	58.2	55.3	38.3	30.0	30.0	65.2	50.8	
06~07	56.7	54.2	35.6	30.0	30.0	64.9	49.4	
07~08	56.7	53.4	33.5	30.0	30.0	67.2	49.0	
08~09	57.2	54.1	35.3	30.0	30.0	64.8	49.5	
09~10	57.3	54.4	37.0	30.0	30.0	65.5	49.9	
11~12	56.8	54.3	37.2	30.0	30.0	64.3	49.6	
11~12	57.5	55.1	40.2	30.0	30.0	65.5	50.5	
12~13	56.7	54.3	39.6	30.0	30.0	65.3	49.7	
13~14	56.7	54.5	38.5	30.0	30.0	65.8	49.6	
14~15	57.4	54.7	38.1	30.0	30.0	65.7	50.1	
15~16	56.8	53.7	37.0	30.0	30.0	64.3	49.4	
16~17	54.6	51.5	34.3	30.0	30.0	65.7	47.3	
17~18	54.7	51.3	33.7	30.0	30.0	66.6	47.5	
18~19	54.8	50.3	30.0	30.0	30.0	65.2	47.0	
19~20	52.6	46.9	30.0	30.0	30.0	63.8	45.2	
20~21	55.7	51.7	30.0	30.0	30.0	64.4	48.1	
21~22	56.1	51.9	30.0	30.0	30.0	66.8	48.2	
22~23	55.2	49.8	30.0	30.0	30.0	65.6	47.1	
23~24	53.9	47.9	30.0	30.0	30.0	65.0	46.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上102年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/3～102/2/4　　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	48.9	41.8	30.0	30.0	30.0	65.7	44.0	
01~02	47.7	40.1	30.0	30.0	30.0	67.0	44.1	
02~03	50.7	44.3	30.0	30.0	30.0	65.4	45.4	
03~04	54.7	49.6	30.0	30.0	30.0	67.5	47.5	
04~05	56.7	52.3	30.0	30.0	30.0	68.2	49.1	
05~06	56.6	52.3	30.0	30.0	30.0	65.2	48.6	
06~07	56.6	52.7	30.0	30.0	30.0	68.8	48.9	
07~08	56.1	52.7	30.0	30.0	30.0	66.5	48.6	
08~09	56.9	53.4	33.0	30.0	30.0	65.2	49.1	
09~10	55.7	52.0	32.2	30.0	30.0	65.4	48.1	
10~11	56.1	52.9	34.7	30.0	30.0	65.3	48.5	
11~12	55.5	52.4	36.2	30.0	30.0	64.6	48.3	
12~13	54.2	50.9	34.3	30.0	30.0	66.7	47.5	
13~14	55.1	51.6	34.7	30.0	30.0	66.4	47.7	
14~15	52.1	48.3	33.6	30.0	30.0	65.7	45.2	
15~16	53.1	49.5	34.8	30.0	30.0	60.0	45.5	
16~17	51.1	46.0	33.1	30.0	30.0	65.1	44.6	
17~18	47.3	43.0	30.6	30.0	30.0	63.2	42.8	
18~19	51.3	45.2	30.0	30.0	30.0	63.1	44.9	
19~20	51.1	44.3	30.0	30.0	30.0	63.4	45.2	
20~21	50.9	44.3	30.0	30.0	30.0	65.1	45.3	
21~22	48.6	42.5	30.0	30.0	30.0	64.0	43.9	
22~23	49.9	43.0	30.0	30.0	30.0	66.9	44.7	
23~24	49.2	43.3	30.0	30.0	30.0	65.1	44.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋102年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/18～102/2/19　　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	44.1	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	30.5	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	31.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	31.7	
09~10	34.3	30.6	30.0	30.0	30.0	55.7	32.1	
10~11	37.1	34.9	30.0	30.0	30.0	57.0	33.2	
11~12	34.6	32.4	30.0	30.0	30.0	50.9	31.5	
12~13	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.4	31.6	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	30.9	
14~15	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	30.8	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	30.6	
16~17	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	54.4	32.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	31.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.3	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.3	30.9	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	30.3	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.8	31.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋102年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/17～102/2/18　　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	46.3	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	30.2	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	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	36.1	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	30.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.2	30.8	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.8	30.7	
09~10	30.1	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	31.7	
11~12	34.0	32.3	30.0	30.0	30.0	42.9	31.0	
11~12	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	54.2	31.1	
12~13	35.2	31.4	30.0	30.0	30.0	51.3	31.7	
13~14	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.7	
14~15	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.5	
15~16	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	30.7	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	30.4	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.0	30.7	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.6	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.3	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-49 過港部落102年2月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/18～102/2/19　　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	41.6	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	40.8	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	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.4	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.2	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.7	30.2	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.2	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.5	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.4	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	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	32.2	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.1	

註：監測起始時間為當日16時。

附錄Ⅳ.3-50 過港部落102年2月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/2/17～102/2/18　　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	40.7	30.1	
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	41.3	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	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.2	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.6	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	31.6	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.2	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.3	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	30.4	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.5	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.3	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.0	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.2	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	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102年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.3	32.1	
01~02	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.9	
02~03	39.0	30.2	30.0	30.0	30.0	49.3	33.4	
03~04	40.9	36.0	30.0	30.0	30.0	52.8	34.7	
04~05	42.5	38.7	30.0	30.0	30.0	51.9	35.4	
05~06	41.5	37.1	30.0	30.0	30.0	51.1	34.7	
06~07	39.2	35.1	30.0	30.0	30.0	49.4	33.6	
07~08	36.7	32.9	30.0	30.0	30.0	53.6	32.6	
08~09	38.8	36.1	30.0	30.0	30.0	49.2	33.4	
09~10	39.2	36.3	30.0	30.0	30.0	47.4	33.3	
11~12	39.6	36.8	30.0	30.0	30.0	50.0	33.7	
11~12	39.2	36.4	30.0	30.0	30.0	48.6	33.5	
12~13	38.4	35.6	30.0	30.0	30.0	50.9	33.1	
13~14	38.2	34.7	30.0	30.0	30.0	49.0	32.8	
14~15	38.9	35.6	30.0	30.0	30.0	49.9	33.2	
15~16	39.4	36.5	30.0	30.0	30.0	48.6	33.7	
16~17	36.1	32.7	30.0	30.0	30.0	49.2	32.0	
17~18	36.0	32.2	30.0	30.0	30.0	47.5	31.8	
18~19	35.9	31.8	30.0	30.0	30.0	47.7	32.0	
19~20	36.0	31.8	30.0	30.0	30.0	48.2	32.0	
20~21	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.7	
21~22	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	32.1	
22~23	36.5	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	32.7	
23~24	36.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.4	32.4	

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102年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	32.4	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	31.3	
02~03	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	52.5	32.0	
03~04	35.9	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	32.6	
04~05	39.3	30.0	30.0	30.0	30.0	52.5	33.3	
05~06	39.6	33.0	30.0	30.0	30.0	53.6	33.6	
06~07	38.4	30.9	30.0	30.0	30.0	51.6	33.1	
07~08	38.1	32.5	30.0	30.0	30.0	47.5	32.6	
08~09	38.7	34.6	30.0	30.0	30.0	50.6	33.2	
09~10	38.2	34.3	30.0	30.0	30.0	47.3	32.7	
10~11	38.2	33.9	30.0	30.0	30.0	48.3	32.8	
11~12	38.4	33.7	30.0	30.0	30.0	48.3	32.8	
12~13	36.9	32.2	30.0	30.0	30.0	49.3	32.4	
13~14	35.3	30.6	30.0	30.0	30.0	52.3	32.1	
14~15	36.0	32.1	30.0	30.0	30.0	49.1	32.2	
15~16	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.5	
16~17	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	31.6	
17~18	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	31.1	
18~19	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.9	
19~20	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.9	
20~21	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.4	
21~22	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.5	31.4	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	31.4	
23~24	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	31.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園102年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	40.8	32.1	30.0	30.0	30.0	61.3	36.1	
01~02	40.3	30.7	30.0	30.0	30.0	58.3	35.5	
02~03	44.9	40.6	30.0	30.0	30.0	56.1	37.7	
03~04	46.2	43.0	30.0	30.0	30.0	59.4	39.1	
04~05	47.2	44.8	30.0	30.0	30.0	58.6	40.3	
05~06	46.2	43.5	30.0	30.0	30.0	55.2	38.9	
06~07	46.7	43.5	30.0	30.0	30.0	56.1	39.1	
07~08	46.0	41.9	30.0	30.0	30.0	54.0	38.1	
08~09	47.5	44.6	30.0	30.0	30.0	56.8	40.0	
09~10	47.4	44.5	30.0	30.0	30.0	55.0	39.8	
10~11	48.0	45.6	30.0	30.0	30.0	59.1	40.7	
11~12	47.7	45.5	30.0	30.0	30.0	53.9	40.2	
12~13	47.7	45.7	30.0	30.0	30.0	54.9	40.4	
13~14	47.3	44.3	30.0	30.0	30.0	58.2	39.9	
14~15	47.2	44.8	30.0	30.0	30.0	56.2	40.0	
15~16	47.2	45.0	30.0	30.0	30.0	56.4	39.9	
16~17	45.0	41.1	30.0	30.0	30.0	54.2	37.5	
17~18	44.8	40.9	30.0	30.0	30.0	55.4	38.0	
18~19	44.3	40.5	30.0	30.0	30.0	54.4	37.0	
19~20	44.6	40.5	30.0	30.0	30.0	53.6	37.1	
20~21	43.8	38.2	30.0	30.0	30.0	54.7	36.4	
21~22	43.5	38.9	30.0	30.0	30.0	55.2	36.6	
22~23	43.0	37.8	30.0	30.0	30.0	56.7	36.5	
23~24	42.5	38.0	30.0	30.0	30.0	53.8	36.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園102年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	40.7	30.0	30.0	30.0	30.0	54.3	35.2	
01~02	35.8	30.0	30.0	30.0	30.0	53.7	33.9	
02~03	40.2	32.2	30.0	30.0	30.0	55.7	35.3	
03~04	43.1	37.4	30.0	30.0	30.0	53.3	36.2	
04~05	44.8	40.1	30.0	30.0	30.0	55.3	37.4	
05~06	44.9	40.7	30.0	30.0	30.0	52.6	37.2	
06~07	44.9	40.8	30.0	30.0	30.0	55.8	37.4	
07~08	44.2	39.8	30.0	30.0	30.0	53.9	37.1	
08~09	45.4	42.1	30.0	30.0	30.0	57.8	38.1	
09~10	46.0	43.2	30.0	30.0	30.0	55.4	38.6	
10~11	45.5	41.4	30.0	30.0	30.0	56.2	38.0	
11~12	45.7	41.7	30.0	30.0	30.0	53.7	38.0	
12~13	45.0	40.4	30.0	30.0	30.0	54.8	37.7	
13~14	44.0	38.7	30.0	30.0	30.0	54.6	37.1	
14~15	43.4	38.8	30.0	30.0	30.0	53.6	36.5	
15~16	42.3	36.1	30.0	30.0	30.0	56.1	35.8	
16~17	40.1	33.3	30.0	30.0	30.0	52.6	34.6	
17~18	41.3	34.7	30.0	30.0	30.0	53.4	35.4	
18~19	37.3	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	33.8	
19~20	37.2	30.2	30.0	30.0	30.0	52.9	33.8	
20~21	41.1	32.5	30.0	30.0	30.0	57.9	35.9	
21~22	40.1	31.9	30.0	30.0	30.0	54.3	35.1	
22~23	39.5	30.0	30.0	30.0	30.0	57.9	35.5	
23~24	41.2	32.5	30.0	30.0	30.0	56.4	35.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-55 福隆街上102年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/4～102/3/5　　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	51.7	44.4	30.0	30.0	30.0	66.4	46.2	
01~02	50.1	43.6	30.0	30.0	30.0	63.8	44.1	
02~03	55.0	50.2	30.0	30.0	30.0	67.0	47.2	
03~04	57.0	53.4	30.0	30.0	30.0	65.0	49.0	
04~05	58.3	55.7	33.2	30.0	30.0	67.3	50.7	
05~06	57.2	54.0	30.0	30.0	30.0	63.5	49.2	
06~07	55.9	52.6	30.0	30.0	30.0	65.4	48.0	
07~08	55.4	51.2	30.0	30.0	30.0	65.3	47.5	
08~09	56.1	53.1	33.4	30.0	30.0	65.2	48.8	
09~10	55.8	53.2	33.0	30.0	30.0	65.2	48.5	
11~12	56.4	53.6	37.2	30.0	30.0	65.0	49.0	
11~12	56.6	54.0	37.8	30.0	30.0	63.3	49.3	
12~13	56.3	54.1	38.8	30.0	30.0	64.6	49.3	
13~14	55.8	52.7	33.2	30.0	30.0	67.0	48.5	
14~15	56.5	53.4	36.8	30.0	30.0	68.4	49.0	
15~16	56.4	53.9	37.8	30.0	30.0	63.3	49.0	
16~17	53.0	49.1	30.2	30.0	30.0	61.4	45.5	
17~18	55.6	51.5	31.4	30.0	30.0	64.0	47.7	
18~19	55.2	49.8	30.0	30.0	30.0	65.6	47.0	
19~20	54.5	49.6	30.0	30.0	30.0	63.7	46.9	
20~21	53.0	48.3	30.0	30.0	30.0	65.2	45.9	
21~22	54.2	48.3	30.0	30.0	30.0	65.3	47.0	
22~23	53.5	47.5	30.0	30.0	30.0	67.4	46.5	
23~24	53.5	47.5	30.0	30.0	30.0	63.4	45.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上102年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/3～102/3/4　　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	51.1	42.8	30.0	30.0	30.0	63.9	44.8	
01~02	44.8	37.1	30.0	30.0	30.0	64.5	42.7	
02~03	49.7	43.2	30.0	30.0	30.0	64.3	44.5	
03~04	53.9	47.4	30.0	30.0	30.0	65.0	46.6	
04~05	55.4	49.8	30.0	30.0	30.0	65.1	47.3	
05~06	54.8	50.2	30.0	30.0	30.0	63.8	47.0	
06~07	54.3	49.9	30.0	30.0	30.0	65.6	46.7	
07~08	53.5	49.1	30.0	30.0	30.0	64.9	45.9	
08~09	54.9	50.7	30.0	30.0	30.0	64.7	47.1	
09~10	55.7	52.2	32.7	30.0	30.0	64.3	48.2	
10~11	53.9	50.0	30.8	30.0	30.0	65.3	46.8	
11~12	53.8	50.4	32.9	30.0	30.0	64.8	46.8	
12~13	52.2	48.1	30.0	30.0	30.0	62.6	45.1	
13~14	52.4	48.0	31.1	30.0	30.0	64.0	45.5	
14~15	52.6	48.7	32.5	30.0	30.0	64.1	45.9	
15~16	51.5	46.3	31.9	30.0	30.0	62.9	44.9	
16~17	49.0	43.8	30.4	30.0	30.0	62.6	43.1	
17~18	49.6	44.5	30.0	30.0	30.0	62.2	43.7	
18~19	49.0	43.1	30.0	30.0	30.0	63.6	43.7	
19~20	49.6	43.7	30.0	30.0	30.0	65.2	44.2	
20~21	50.0	43.2	30.0	30.0	30.0	65.1	44.9	
21~22	50.3	43.1	30.0	30.0	30.0	63.4	44.1	
22~23	48.9	40.7	30.0	30.0	30.0	66.8	45.4	
23~24	50.0	42.7	30.0	30.0	30.0	64.8	44.7	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋102年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/8～102/3/9　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	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	36.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.9	30.1	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.9	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	30.8	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.0	31.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	31.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	30.6	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.8	30.7	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.4	31.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	31.4	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.1	31.0	
14~15	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	57.3	32.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.0	30.9	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	32.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	31.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	30.5	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	30.4	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.6	30.7	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.9	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102年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/9～102/3/10　　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	40.7	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	49.3	30.2	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.2	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	30.9	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.1	33.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.4	31.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.3	31.3	
11~12	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	30.9	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	30.9	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.4	
13~14	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	55.5	31.9	
14~15	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	30.8	
15~16	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	31.0	
16~17	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	52.1	31.6	
17~18	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	31.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	30.4	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.8	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	30.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-59 過港部落102年3月非假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/8～102/3/9　　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	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.5	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	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	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.2	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.9	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.9	30.2	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.0	30.0	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.0	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.6	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.0	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60 過港部落102年3月假日振動逐時監測結果

監測日期：102/3/9～102/3/10　　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	35.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.4	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	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.6	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.1	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.9	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.8	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.0	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.5	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
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	33.3	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.6	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　採品編號：TZ 0118 N.

檢 測 員：賴振名.朱怡穀　　監測日期：103.1.18~103.1.19 (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(LV.)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車引擎聲音(N)
11 ~ 12	重車喇叭聲(N.).
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車經過(LV.)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車剎車聲(LV.)
22 ~ 23	
23 ~ 24	重車經過(LV.)

備註：△00~24時，因台二省道車流量大且重型、易影響噪音，故納入測值。

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\103-01\NL\TZ\TZ 0118 N.xls

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十一(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢 測 員：賴振名.朱怡穀.張存正　　採樣行程編號：GPUV0123AWE

監測日期：103.1.18~103.1.19 (非假日)　　樣品編號：TZ 0118 N.

103.1.18~103.1.19 (假日)　　TZ 0119 N.

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：11.5~20.5 °C　　風速：0.4~1.5 m/s　　天氣：晴.

濕度：52~91 %.　　風向：南南西~西北.　大氣壓力：760 torr (mmHg)

最近降雨日期：102.1.7

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道步道綠化內側道路邊地區.

△振動感知量測量確平坦且水平的水泥地面上.

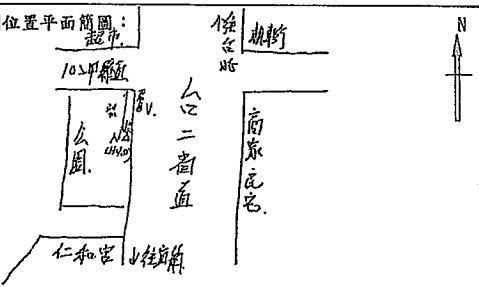
二. 現場特殊狀況說明：

△測點側方台二省道，全日車流量頗大，且重車多.

△偶有車輛臨停於測點側方的道路邊.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：

TWD97北座標 343186 2771980.



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(102 年 2 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 3)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口

檢 測 員：朱佩毅、郭豐源、溫依征、林俊緯　　採樣行程編號：GBUV13012SAD1

監測日期：102.2.3～102.2.4（假日）　　樣品編號：T20203V, T20205V

102.2.4～102.2.5（非假日）　　T20204V, T20204V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：17.4-23.3℃　風速：0.3-1.1 m/s　天氣：陰

濕度：73-97%　風向：西～北　大氣壓力：766 torr (mmHg)

最近降雨日期：102.2.2

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於台二省道與102甲縣道交叉口考公園綠地內，距道路迎車1m處

△採樣器設置於堅硬平坦且水平之柏油路面上

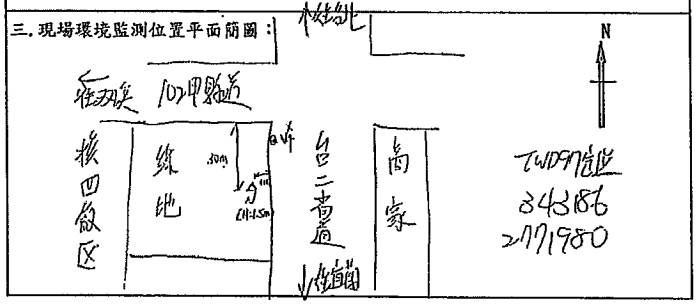
二. 現場特殊狀況說明：

△測站附近台二省道車流量大，偶有重型車輛經過

△台二省道與102甲縣道交叉口因大型車及貨櫃車停等紅燈時，偶會有剎車與怠引等加速聲出

△測站鄰台二省道路旁偶有車輛停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(取代表單第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(102 年 1 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 2)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20119V

檢 測 員：賴振名、朱昭毅、張存正　　監測日期：101.1.19～101.1.20（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(W.)
08 ～ 09	重車剎車聲(W.)
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過(W.)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	重車經過(W.)
15 ～ 16	重車經過(W.)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：0:00～24:00，因台二省道車流量大、且重車多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\5\103-01\WAV\T2\T20119V.DF

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(102 年 2 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 4)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20203N, T20203V

檢 測 員：劉柏毅、郭昱宗、過白正　　監測日期：102.2.3~102.2.4(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	重車剎車聲(N)　重車經過(V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車剎車聲(N)　重車經過(V)
08 ~ 09	重車剎車聲(N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車剎車聲(N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車喇叭聲(N)
14 ~ 15	重車剎車聲(N)　重車經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	重車排氣管聲(N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	施工車各種聲(N)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：
△00:00~24:00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：E:\L:\A0101\S1\102-02\NL\T2\T20203V\未來\VM1\T2\T20203V\未來

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(102 年 2 月 台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　　樣品編號：T20204N, T20204V

檢 測 員：劉柏毅、郭昱宗、林枝強　　監測日期：102.2.4~102.2.5(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	重車剎車聲(N)
03 ~ 04	
04 ~ 05	重車排氣管聲(N)
05 ~ 06	重車經過(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車剎車聲(N)　重車經過(V)
08 ~ 09	重車喇叭聲(N)
09 ~ 10	重車剎車聲(N)　重車經過(V)
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車喇叭聲(N)
12 ~ 13	重車剎車聲(N)
13 ~ 14	
14 ~ 15	重車經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	重車喇叭聲(N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車剎車聲(N)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	重車喇叭聲(N)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：
△00:00~24:00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：E:\L:\A0101\S1\102-02\NL\T2\T20204V\未來\VM1\T2\T20204V\未來

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十一(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：A0101	計畫期數：01
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口	
檢 測 員：[illegible] 林友祿	採樣行程編號：[illegible]
監測日期：102、3、3-102、3、4 (1個) 102、3、4-102、3、5 (1個)	樣品編號：T20303 T20304

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：9.0-18.7℃　風速：0.4-1.3 m/s　天氣：晴

濕度：50-95%　風向：西-北北西　大氣壓力：754-761 mmHg

最近降雨日期：102、3、1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於台二省道公園綠地內，距道路邊緣 10 公尺。

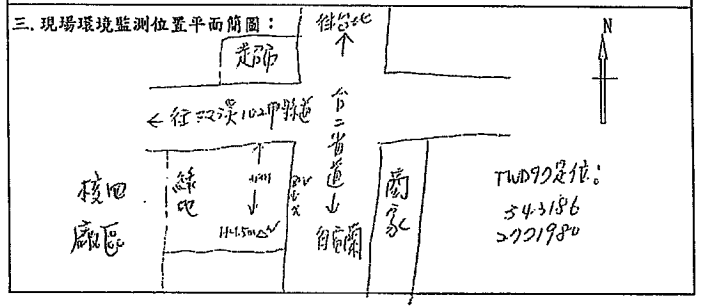
△指振器置於路面平坦堅硬處且水平放置於路面上。

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。

○測時常有車輛停放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T20303

檢 測 員：[illegible]、林友祿　監測日期：102、3、3～102、3、4 (1個)

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	重型機車(1)
06 ～ 07	
07 ～ 08	重型機車(1)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	重型機車(1)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00～24時，因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：Z:\1A0101\5011\2014\NL\T20303.xls

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(102 年 1 月鹽寮海濱公園)(續 9)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園.

檢 測 員：賴張忠、朱旭毅、程舜正　　採樣行程編號：GENV1211-8AM7

監測日期：102.1.18~102.1.19 (非假日).
102.1.19~102.1.20 (假日).　　樣品編號：NL 0118 NV.
NL 0119 NV.

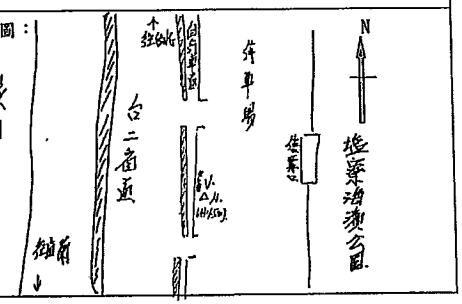
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：11.5~20.5 最低~最高°C　風速：0.3~4.7 m/s　天氣：晴.
濕度：55~92%　風向：西北西~西.　大氣壓力：760 torr (mmHg)
最近降雨日期：102.1.17.

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測点位於鹽寮海濱公園停車場、台二甲道路的西北側近他區.
△振動器設置於堅硬平坦且水平的水泥地面.

二. 現場特殊狀況說明：
△測点南方台二省道，全日車流量甚大、且重車多.
△鹽寮海濱公園，偶有遊客車輛出入停放.
△測点南方自行車道、偶有遊客經過.

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)

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 3 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 8)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　採樣編號：T=0304 NV

檢 測 員：潘信忠、林良祥　　監測日期：102.3.4~102.3.5 (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	車輛行駛聲(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	車輛行駛聲(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	車輛行駛聲(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛行駛聲(V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	車輛行駛聲(V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△00~24時，因台二省道車流量大且重車多，影響噪音振動測值.

電子資料檔儲存位置：公/A0101/T01/102 03/NL 119/T2030304.xlsx

RP-03-C-01(紀錄表草第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園.　　採品編號：NL 0118 N.

檢 測 員：賴振名.林恒毅.　　監測日期：102.1.18~102.1.19 (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	重車頻出(N.)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	重車經過(N.)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△00~24時，因位二側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:\A0101\S1\102-01\必\NL\NL 0118 N.

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園.　　採品編號：NL 0119 N.

檢 測 員：賴振名.林恒毅.溫存正.　　監測日期：102.1.19~102.1.20 (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	重車經過(N.)
07 ~ 08	機車排氣聲音(N.)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車喇叭聲(N.)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	救護車鳴笛聲(N.)
15 ~ 16	重車經過(N.)
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：△00~24時，因位二側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:\A0101\S1\102-01\必\NL\NL 0119 N.

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十一(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：A010　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園

檢測員：朱柏霖、郭昱辰、過有正、林玫綠　　採樣行程編號：GBIV-130125-AD2

監測日期：102.2.3～102.2.4 (假日)　　採品編號：NL0203W, NL0203V

102.2.24～102.2.25 (非假日)　　NL0204W, NL0204V

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：最低 10.6～23.5°C　風速：0.2～2.1 m/s　天氣：陰

濕度：最低 46 %　風向：西～西北西　大氣壓力：766 torr (mm-Hg)

最近降雨日期：102.2.2

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於鹽寮海濱公園各一省道旁，距道路 1m 處

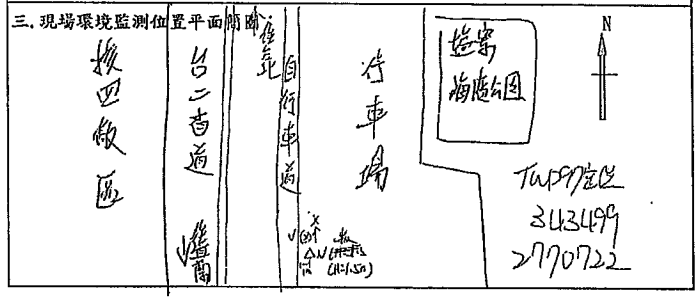
△指向噪音設置於平坦且水平之柏油路面上

二、現場特殊狀況說明：

△台一省道車流量大，此路段為雙向二線道且路直陡上坡，大型車及大貨車易高速通過，引擎聲易影響噪音測值

△鹽寮海濱公園偶有車輛出入停放

三、現場環境監測位置平面簡圖



RP-03-C-01(記錄表單第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：A010　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園　　採品編號：NL0203W, NL0203V

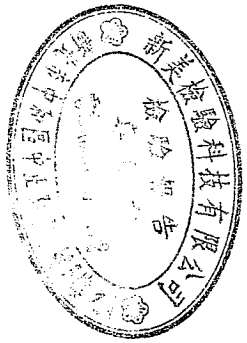
檢測員：朱柏霖、郭昱辰、過有正　　監測日期：102.2.3～102.2.4 (假日)

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	汽機車輛零星(N)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	車輛頻繁(N)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	汽車輛零星(N)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	車輛頻繁(N)

備註：

△00:00～24:00台一省道車流量大且車輛多易影響噪音測值，振動測值

電子資料檔儲存位置：Z:\A010\S1\102-02\NL\NL\NL0203W\未來\WW\NL\NL0203V\未來



RP-03-C-01(記錄表單第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(102 年 3 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：A0101	計畫期數：01
測站名稱：鹽寮海濱公園	
檢 測 員：[illegible]	採樣行程編號：GBNV1302231E9 NL1303[illegible] (非假日)
監測日期：102、3、1-102、3、5 (假日) 102、3、4-102、3、5 (非假日)	樣品編號：NL0304[illegible] (非假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：10.0-18.4°C　風速：0.6-2.9m/s　天氣：晴

濕度：52-95%　風向：東北-東北風　大氣壓力：758 torr(mmHg)

最近降雨日期：102、3、1

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於鹽寮海濱公園台二省道旁，距道路10m處。

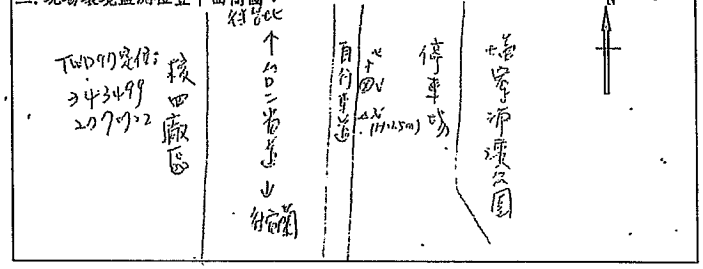
△地面鋪設於現通車地平之下的明面上。

二、現場特殊狀況說明：

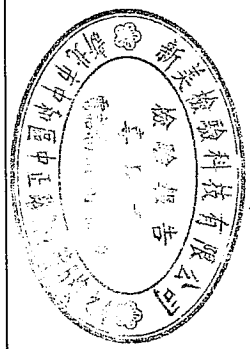
△台二省道車流量大，重型車輛車組頻繁。

△鹽寮海濱公園停車場備有車輛出入傾放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(記錄表草第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(102 年 2 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：A0101　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園　樣品編號：NL0204V, NL0204V

檢 測 員：[illegible]　監測日期：102.2.4～102.2.5 (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	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	重型車車聲(N)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

△00:00-24:00 台二省道車流量大且重車多，易於白晝背景振動測值。

電子資料檔儲存位置：Y:\A0101\1\(102.02)\NL\NL\NL0204V.doc

NM\NL\NL0204V.doc

RP-03-C-01(記錄表草第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(102 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 17)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0304

檢 測 員：潘翔迅、林友祿　　監測日期：102.3.4-102.3.5 (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	車來車往(V)
01 ～ 02	車來車往(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	車來車往(V)
04 ～ 05	車來車往(V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	附近工地施工聲(V)
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	車來車往(V)
11 ～ 12	附近工地施工聲(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	附近工地施工聲(V)　車來車往(V)
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，因為二省道車流量大且車多，易影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：D:\A010\1502\102.03\N0304.xls

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(102 年 3 月鹽寮海濱公園)
(續 16)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A010　　計畫期數：01

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0303

檢 測 員：潘翔迅、林友祿　　監測日期：102.3.3-102.3.4 (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	附近工地施工聲(V)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	車來車往(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	附近工地施工聲(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	車來車往(V)
21 ～ 22	
22 ～ 23	車來車往(V)
23 ～ 24	

備註：00~24時，因為二省道車流量大且車多，易影響噪音振動測值。

電子資料檔儲存位置：D:\A010\1503\102.03\N0303.xls

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十一(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上

檢 測 員：賴振名、朱恒毅、潘存止　　採樣行程編號：GBNV13122PA00

監測日期：102.1.18~102.1.19(非假日)
102.1.19~102.1.20(假日)　　採品編號：FL0118號;
FL0119號;

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：10.3~19.9 °C　風速：0.6~2.7 m/s　天氣：晴

濕度：63~99 %　風向：北~西南面.　大氣壓力：760 mmHg.

最近降雨日期：102.1.17

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測点位於台二省道与道路近地區，車輛通行之空地。

△振動器放置於堅硬水平且平坦的水泥地面上。

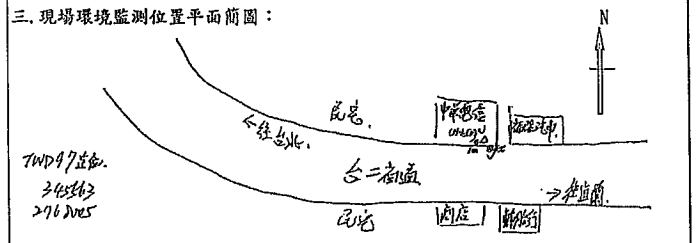
二、現場特殊狀況說明：

△測点前方台二省道，车日車流量較大，且重車多。

△個人民眾經過測点旁空地。

△測点前方道路近，偶有車輛臨停。

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(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上.　　採品編號：FL0118號.

檢 測 員：賴振名、朱恒毅.　　監測日期：102.1.18~102.1.19(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	重車喇叭聲(N.)
10 ~ 11	
11 ~ 12	重車喇叭聲(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：△00~24時，因台二省道車流量大且重多，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-01\N1\FL\FL0118號.xx

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十一(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上

檢 測 員：[illegible]　採樣行程編號：GBNV130125A1D4

監測日期：102.2.3－102.2.4 (假日)　樣品編號：FL0203V, FL0203V

102.2.4－102.2.5 (非假日)　FL0204N, FL0204V

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：18.7-24.7℃　風速：0.4－4.0m/s　天氣：陰

濕度：73-96%　風向：北北東－西南西　大氣壓力：766 torr (mm-Hg)

最近降雨日期：102、2、2

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站為一中華電信福隆機房前空地上、

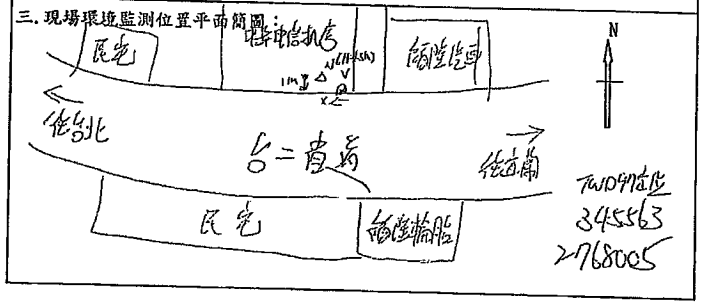
△指向器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上

二. 現場特殊狀況說明：

△測站為一雙道車流量大，偶有大型車交動石車經過

△測站為偶有車輛停放

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上、　　採品編號：FL0119 NV.

檢 測 員：[illegible]　監測日期：102.1.19～102.1.20 (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	重車經過(V.)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過(V.)
12 ～ 13	汽車排氣管聲(V.)
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，因台二省道車流量大，且重車多影響噪音、振動測值。

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\5\102-01\NV\FL\FL0119N.V

RP-03-C-01(記錄表單第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(102 年 2 月福隆街上)(續 22)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0203W, FL0203V

檢 測 員：李伯毅, 郭昱宗, 過祥正　　監測日期：102.2.3～102.2.4(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	重車引擎聲(W)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	重車引擎聲(W)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

△03:00～24:00 為一般道路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:\A0101\ST\102-02\WL\FL\FL0203W.來

\WM\FL\FL0203V.來

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(102 年 2 月福隆街上)(續 23)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0204W, FL0204V

檢 測 員：李伯毅, 郭昱宗, 林政緯　　監測日期：102.2.4～102.2.5 (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	重車引擎聲(W)
09 ～ 10	重車引擎聲(W)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車引擎聲 重車引擎聲(W)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

△03:00～24:00 為一般道路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:\A0101\ST\102-02\WL\FL\FL0204W.來

\WM\FL\FL0204V.來

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112/附表二十一(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：A0101	計畫期數：01
測站名稱：福隆街上	
檢 測 員：林志豫、溫存正	採樣行程編號：GBNV1303 ATF0
監測日期：102.3.3～102.3.4（假日） 102.3.4～102.3.5（非假日）	樣品編號：FL0303 N FL0304 N

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：9.3-18.3°C　風速：0.6-3.2 m/s　天氣：晴

濕度：45-93%　風向：南-南西東　大氣壓力：758-760(mmHg)

最近降雨日期：102.3.1

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。

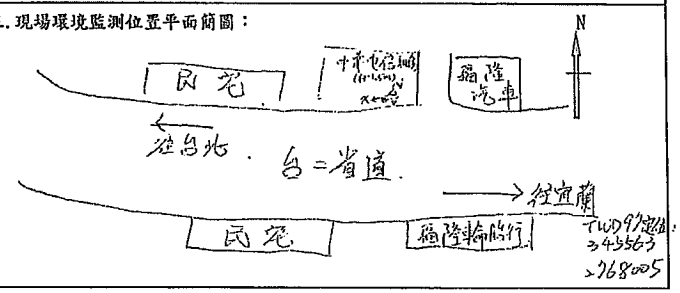
△將振器放置於堅硬平坦且水平之水泥地面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△測站旁有車輛停放。

△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(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：A0101　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上　樣品編號：FL0303 N

檢 測 員：林志豫、溫存正　監測日期：102.3.3～102.3.4（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	車輛駛離(1)
02 ～ 03	車輛駛離(1)
03 ～ 04	
04 ～ 05	車輛駛離(1)　車輛經過(1)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	車輛駛離(1)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	車輛經過(1)
23 ～ 24	

備註：△00-04噪因台二省道車流量大且重型車輛(林志豫)多，易影響噪音振動測值

電子資料檔儲存位置：L:/A0101/S01/102.03/NL04/FL0303 文.文.

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(102 年 1 月 102 縣道之新社橋)(續 27)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋、

檢 測 員：賴振名、朱旭毅、　　採樣行程編號：GBNV130111AC5

監測日期：102.1.14～102.1.15(非假日)　　樣品編號：CS0114 N

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：11.0～19.4 °C　風速：0.2～3.3 m/s　天氣：晴

濕度：51～96%　風向：西北～西北西　大氣壓力：767 mmHg

最近降雨日期：102.1.13.

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於新社橋旁土地公廟前空地，面路近地區。

△採樣器放置於堅硬水平且平坦鋪水泥地面上。

二、現場特殊狀況說明：

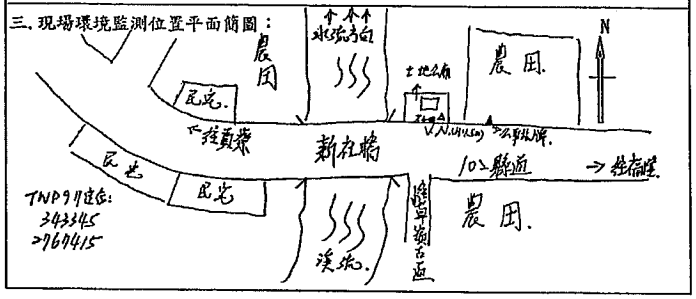
△測站前為102縣道，南向車輛經過。

△102縣道偶有大型車輛經過。

△測站旁廟前空地，偶有民眾聚集活動。

△測站旁溪流流過，可明顯感受風源源流水聲。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(起降表單第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(102 年 3 月福隆街上)(續 26)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL0304 N

檢 測 員：林友孫、張森正　　監測日期：102.3.4～102.3.5(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	重型機車聲(II)　重型貨車(V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	小型車排氣聲(II)
14 ～ 15	重型貨車(V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：8:00～24:00時，因台二省道車流量大且重車多，易影響有噪音搖動測值。

電子資料檔儲存位置：D:/A0101/S01/102-03/NL/FL0304 N

RP-03-C-01(起降表單第13-1版)-1011112/附表二十一(10111修訂)

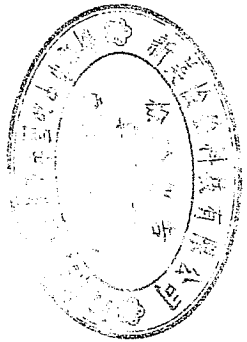
附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 28)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：102縣道之新社橋.　　樣品編號：CS0114 N.
檢 測 員：顏振忠.朱經毅.　　監測日期：102.1.14~102.1.15 (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		
10 ~ 11		
11 ~ 12	重機排氣管聲(N.)	大型車經過(N.)
12 ~ 13	大型車引擎聲(N.)	
13 ~ 14	車輛排氣管聲(N.)	大型車經過(N.)
14 ~ 15	〃 (N.)	
15 ~ 16		
16 ~ 17		
17 ~ 18		
18 ~ 19	小販車廣播聲(N.)	大型車經過(N.)
19 ~ 20		
20 ~ 21		
21 ~ 22		
22 ~ 23		
23 ~ 24	大型車引擎聲(N.)	大型車經過(N.)
備註：		
電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S\101.01\N\CS\CS0114 N.xls.		

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(102 年 1 月 102 縣道之新社橋)
(續 29)

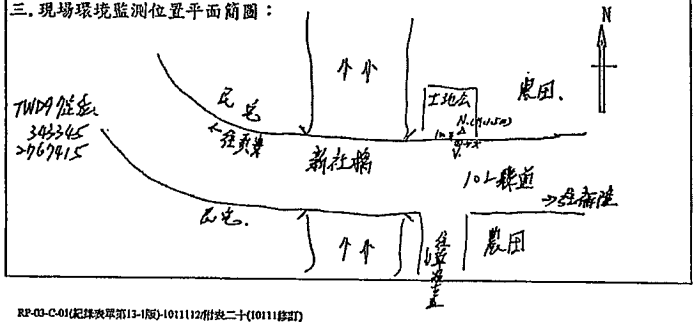
附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01
測站名稱：102縣道之新社橋
檢 測 員：湯子正.劉怪毅.賴瑞容.　　採樣行程編號：GBNV1301818802
監測日期：102.1.19-102.1.20(假日)　　樣品編號：CS0119 N.

一.現場環境說明：
1.氣象條件概述：
溫度：13.8~22.5°C　風速：0.5~2.9 m/s.　天氣：晴
濕度：56~93%　風向：西~西南西　大氣壓力：958 mmHg (mmHg).
最近降雨日期：102.1.17.
2.監測點周圍環境現況概述：
△測點位於新社橋東北側土地之顧南方空地.道路四地區.
△儀器置放置於堅硬平坦且水平的水泥地面上.

二.現場特殊狀況說明：
△假日時.附近車輛多過路進香客多.
△102縣道偶有大型車輛經過.
△偶有進香車隊經過.

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(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋

檢 測 員：料恆毅、許保泉、賴振裕、林友琳　　採樣行程編號：GBVV1302001AC2

監測日期：102.2.17~102.2.18(假日)　　樣品編號：CS0217*
102.2.18~102.2.19(非假日)　　CS0218*

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：16.6~26.5°C　風速：0.2~2.8m/s　天氣：晴

濕度：61~91%　風向：南~東　大氣壓力：765.6mm(mmHg)

最近降雨日期：10、2、16

2. 監測點周圍環境現況概述：

△現場位於102縣道旁土地公廟前空地上，距道路1m處，

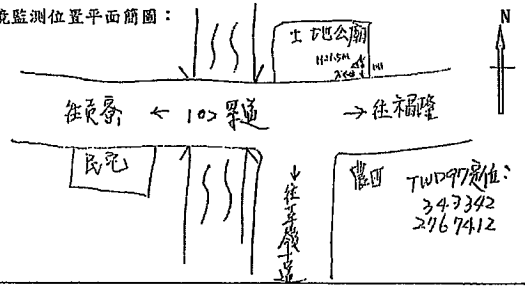
△冷凍器置於壓石硬鋪地面上水泥地面上。

二、現場特殊狀況說明：

△102縣道車流量小，於假日時段偶有(疏)大型車輛行於測站等待放行經過。

△偶有重型机車隊於測站旁經過。

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(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0119*

檢 測 員：許保泉、料恆毅、賴振裕、　　監測日期：102.1.19~102.1.20(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	重車經過(V.)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重機(摩托車)聲音(V.)
11 ~ 12	
12 ~ 13	重機(摩托車)聲音(V.)
13 ~ 14	重車經過(V.)
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:\A0101\S1\102-01\NL\CS\CS0119**.*.

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(102 年 2 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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0217N

檢 測 員：朱程毅 郭晉騏 賴振裕　　監測日期：102.2.17~102.2.18 (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		重車經過(V)
06 ~ 07		
07 ~ 08	重車引擎聲(V)	重車經過(V)
08 ~ 09		重車經過(V)
09 ~ 10		重車經過(V)
10 ~ 11	重機排氣管聲(V)	
11 ~ 12	重機排氣管聲(V)	重車經過(V)
12 ~ 13	重機排氣管聲(V)	重車經過(V)
13 ~ 14	重機排氣管聲(V)	
14 ~ 15	重機排氣管聲(V)	
15 ~ 16		
16 ~ 17	重機排氣管聲(V)	
17 ~ 18	重機排氣管聲(V)	重車經過(V)
18 ~ 19	機車排氣管聲(V)	
19 ~ 20	機車排氣管聲(V)	
20 ~ 21		重車經過(V)
21 ~ 22		
22 ~ 23		
23 ~ 24		

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\102-02\N\CS0217N.*

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(102 年 2 月 102 縣道之新社橋)
(續 33)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS0218N

檢 測 員：郭晉騏 林友禄　　監測日期：102.2.18~102.2.19 (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	機車排氣管聲(V)	
03 ~ 04		
04 ~ 05		
05 ~ 06		重車經過(V)
06 ~ 07		重車經過(V)
07 ~ 08	重車引擎聲(V)	重車經過(V)
08 ~ 09		重車經過(V)
09 ~ 10	機車排氣管聲(V)	重車經過(V)
10 ~ 11		重車經過(V)
11 ~ 12	民航機聲(V)	重車經過(V)
12 ~ 13	重機排氣管聲(V)	重車經過(V)
13 ~ 14	重機排氣管聲(V)	重車經過(V)
14 ~ 15		重車經過(V)
15 ~ 16		
16 ~ 17	重車車胎摩擦聲(V)	重車經過(V)
17 ~ 18		
18 ~ 19		
19 ~ 20		
20 ~ 21		重車經過(V)
21 ~ 22		
22 ~ 23		
23 ~ 24	重車引擎聲(V)	重車經過(V)

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\102-02\N\CS0219N.*

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十一(10111修訂)

新美檢驗科技有限公司

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋

檢 測 員：[illegible]、郭[illegible]、[illegible]　　採樣行程編號：CS03[illegible]V 初測例 CS[illegible]V 013VV 130×1845

監測日期：102.3.8-102.3.9 (初測日)　　採品編號：CS03[illegible]V
102.3.9-102.3.10 (1週日)　　CS0309V

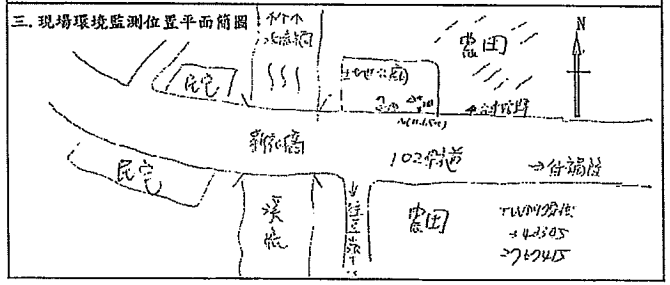
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：~~22~~ 12~17℃ 風速：0.2~1.9m/s　天氣：晴
濕度：52~95%　風向：南南東~南風　大氣壓力：765torr (mmHg)
最近降雨日期：102.3.2

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測點位於新社橋旁之空曠廟前空地、道路邊地區
□該位置習以單於聲源水平面平行之對地面上

二. 現場特殊狀況說明：
△測點兩方向的縣道、常有車輛往來
△測點有廟前空地、偶有民眾駐足

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)(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋.　　採品編號：CS0308V

檢 測 員：[illegible]、郭[illegible]、　　監測日期：102.3.8-102.3.9 (初測日)

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	重型機車引擎聲(V)
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	車輛經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	机車煞車聲(V)
14 ~ 15	洗車車斗碰撞聲(V)　車輛經過(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛經過(V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	重型机車引擎聲(V)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	車輛經過(V)
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：C:\A0101\102-03\W\CS03[illegible]

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(102 年 1 月過港部落)(續 37)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

檢 測 員：楊振忠.朱昭毅.　　採樣行程編號：GBNV13011AC4

監測日期：102.1.14~103.1.15 (非假日)　　樣品編號：GC0114 N

一.現場環境說明：

1.氣象條件概述：

溫度：11.7~17.4°C　風速：0.2~1.3 m/s　天氣：晴

濕度：72~98%.　風向：北北西~西南.　大氣壓力：1767 four (millibar)

最近降雨日期：103.1.13

2.監測點周圍環境現況概述：

△測站位於過港部落內.民宅旁的空地上。

△指振器放置於堅硬.水平且平坦的樹油地面上。

二.現場特殊狀況說明：

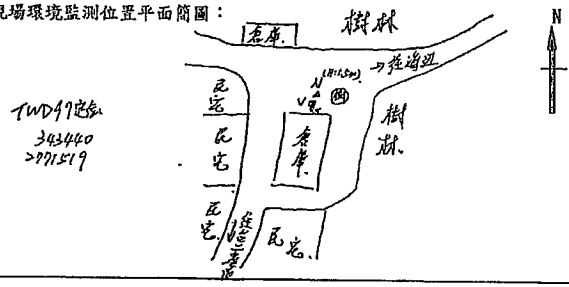
△測站旁偶有汽.機車經過。

△測站旁偶有民眾聚集活動。

△在測站可聽見海浪的波濤聲。

△測站旁樹林裡:偶有鳥叫聲。

三.現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(記錄表單第13-1版)-1011112(附表二十(10111修訂)

新業檢驗科技有限公司

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(102 年 3 月 102 縣道之新社橋)(續 36)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS03095

檢 測 員：郭昱宏.朱昭毅　　監測日期：102.3.9~102.3.10(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		
04 ~ 05		
05 ~ 06		
06 ~ 07		
07 ~ 08	汽車車行不並擋聲(W)	車輛經過(V)
08 ~ 09		
09 ~ 10	人員談話聲(W)	車輛經過(V)
10 ~ 11	機車排氣管聲(W)	
11 ~ 12	重型機車引擎聲(W)	
12 ~ 13	〃 (W)	
13 ~ 14	汽車車身碰撞聲(W)	車輛經過(V)
14 ~ 15		
15 ~ 16		
16 ~ 17	重型機車引擎聲(W)	
17 ~ 18		
18 ~ 19		
19 ~ 20		
20 ~ 21		
21 ~ 22		
22 ~ 23		
23 ~ 24	重型機車引擎聲(W)	
備註：		
電子資料檔儲存位置：E:\A0101\GI\102-03\N\CS03095		

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0114 N.V.

檢 測 員：賴振名.朱昭銀.　　監測日期：102.1.14~102.1.15 (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	車輛經過(V.)
03 ~ 04	〃 (V.)
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	鳥叫聲(N.)　人員掃地(V.)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	金鐵敲擊聲(N.)　人員搬運物品(V.)
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	機車排氣管聲(N.)
18 ~ 19	〃 (N.)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	機車排氣管聲(N.)
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\S1\102-01\NV\GC\GC0114**.

RP-03-C-01(起始表單第13-1版)-1011112/附表二十一(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

檢 測 員：湯昭民.朱昭銀.賴振名.　　採樣行程編號：GBNV1301184-01

監測日期：102.1.19~102.1.20 (假日).　　樣品編號：GC0119 N.V.

一.現場環境說明：

1.氣象條件概述：

溫度：12.6~22.9°C　風速：0.2~0.7 m/s　天氣：晴

濕度：60~97 %　風向：東北~南風.　大氣壓力：758 torr (mmHg)

最近降雨日期：102.1.17.

2.監測點周圍環境現況概述：

△測點位於過港部落(安山腳村)民宅空地.

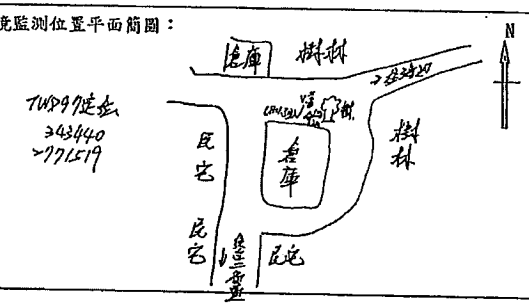
△振測器放置於堅硬平坦且不易鬆動地面上.

二.現場特殊狀況說明：

△測點受偶有車輛經過.

△測點空地偶有民眾聚集活動.

三.現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(起始表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

檢 測 員：朱恆毅 鄧鵬 賴振名 林政鄉　　採樣行程編號：GBW/130207/AB7

監測日期：102.2.17~102.2.18 (假日)　102.2.18~102.2.19 (非假日)　　樣品編號：GC0217※ GC0218※

一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：16.2~23.4°C　風速：0.2~1.3 m/s　天氣：晴

濕度：71~97.6%　風向：北~西北　大氣壓力：765 torr (mmHg)

最近降雨日期：102.2.16

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於過港部落民宅空地上。

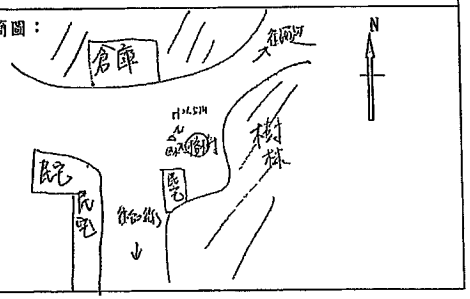
△拾振器置於屋後車庫水泥之裸地面上。

二. 現場特殊狀況說明：

△測站常偶有車輛及人員經過

△測站常偶有民眾聊天聲

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(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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0119※

檢 測 員：潘彥正、朱恆毅、賴振名　監測日期：102.1.19~102.1.20 (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	車輛引擎聲(N.)
09 ~ 10	
10 ~ 11	物品敲擊聲(N.)
11 ~ 12	
12 ~ 13	攤販車廣播聲(N.)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	車輛引擎聲(N.)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：I:\A0101\S1\102-01\※※\GC\GC0119※※

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0217N

檢 測 員：朱世盛、鄭騏、林俊榕　　監測日期：102.2.17~102.2.18(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	
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	車輛經過(V)
10 ~ 11	機車排氣管音(N)
11 ~ 12	車輛經過(V)
12 ~ 13	
13 ~ 14	車輛經過(V)
14 ~ 15	民宅狗吠聲(N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	機車排氣管音(N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	車輛經過(V)
20 ~ 21	車輛經過(V)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\102-02\N\GC0217.mx

RP-03-C-01(紀錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0218N

檢 測 員：鄭景堯、林俊榕　　監測日期：102.2.18~102.2.19(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	民宅燃放鞭炮聲(N)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	民宅燃放煙火聲(N)
07 ~ 08	狗吠聲(N)；車輛經過(V)
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	機車排氣管音(N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	民宅燃放爆竹聲(N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	小朋友喊叫聲(N)
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\A0101\51\102-02\N\GC0218.mx

RP-03-C-01(紀錄表單第13-1版)-1011112(附表二十一(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：A010　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落

檢 測 員：潘郁迪、高碧雲、朱恒毅　　採樣行程編號：[illegible]

監測日期：102.3.8-102.3.9 (1時50)
102.3.9-102.3.10 (1時30)　　樣品編號：GC0308、GC0309

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：13.1~25.8℃　風速：0.2~1.8m/s　天氣：晴

濕度：53~96%　風向：南~西南西風　大氣壓力：765torr (mmHg)

最近降雨日期：102.3.2

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測站位於過港部落內，民宅為主要地點。

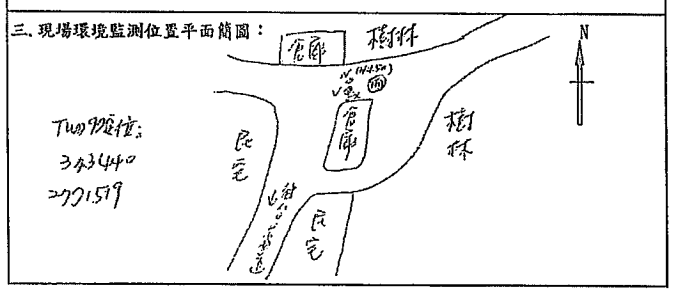
△除偶爾燃放鞭炮聲外，大部分時間為寧靜。

二、現場特殊狀況說明：

△測站旁偶有流水，但非為噪音。

△測站旁樹林偶有鳥叫聲。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(記錄表單第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：A010　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0308

檢 測 員：潘郁迪、高碧雲　　監測日期：102.3.8-102.3.9 (1時50)

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	物品碰撞聲(W)　車輛經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	車輛經過(V)
14 ~ 15	光軌摩擦(W)
15 ~ 16	
16 ~ 17	剎車引擎聲(W)
17 ~ 18	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：Z:\A010\ISI\102.03\WV\GC0308.开.开

RP-03-C-01(記錄表單第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：A0101　　計畫期數：01

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0307代

檢 測 員：鄭皇皇、采妤綾　　監測日期：102.3.9~102.3.10(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	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	風 機車經過聲(V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	風聲
09 ~ 10	機車經過聲(V)
10 ~ 11	風
11 ~ 12	車輛經過(V)
12 ~ 13	風聲
13 ~ 14	機車經過聲(V)
14 ~ 15	〃 〃(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛經過(V)
17 ~ 18	風
18 ~ 19	機車經過聲(V)
19 ~ 20	鳥鳴
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	
備註：	
電子資料檔儲存位置：L:\A0101\G1\102-03\現場\GC0309水水	

RP-03-C-01(紀錄表單格13-1版)-1011112(附表二十一(10111修訂)

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

102年第1季監測報告

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/18～102/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	16	7	41	154.5
1	7	18	11	51	196.5
2	1	12	7	96	314.5
3	1	12	9	113	369.5
4	3	21	13	170	558.5
5	9	29	17	185	622.5
6	63	88	19	192	733.5
7	464	402	44	164	1214.0
8	124	281	41	201	1028.0
9	130	190	29	205	928.0
10	113	229	32	241	1072.5
11	251	287	31	215	1119.5
12	255	320	20	241	1210.5
13	97	276	31	211	1019.5
14	75	280	29	172	891.5
15	89	304	30	165	903.5
16	217	432	46	124	1004.5
17	340	435	40	132	1081.0
18	122	252	18	84	601.0
19	93	159	21	68	451.5
20	91	136	6	75	418.5
21	57	122	14	72	394.5
22	23	81	6	38	218.5
23	19	70	7	49	240.5
TOTAL	2647	4452	528	3305	16746.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	43	7	41	184.0
1	6	23	7	37	151.0
2	4	29	7	84	297.0
3	2	15	7	101	333.0
4	3	15	16	185	603.5
5	11	65	24	176	646.5
6	59	126	12	168	683.5
7	294	314	22	160	985.0
8	140	281	22	173	914.0
9	160	263	31	180	945.0
10	85	301	23	231	1082.5
11	205	457	23	215	1250.5
12	231	506	16	201	1256.5
13	112	440	22	175	1065.0
14	117	521	16	150	1061.5
15	142	547	29	137	1087.0
16	197	674	42	128	1240.5
17	237	631	12	86	1031.5
18	111	414	10	64	681.5
19	94	187	9	60	432.0
20	80	159	5	62	395.0
21	59	133	7	36	284.5
22	40	101	8	30	227.0
23	20	54	8	26	158.0
TOTAL	2417	6299	385	2906	16995.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附4.4-1

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/18～102/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	13	4	37	134.5
1	3	12	9	53	190.5
2	1	13	4	98	315.5
3	1	9	6	112	357.5
4	4	15	13	166	541.0
5	9	20	14	188	616.5
6	46	65	18	190	694.0
7	245	244	21	166	906.5
8	52	194	32	205	899.0
9	38	143	30	205	837.0
10	32	145	18	253	956.0
11	68	254	28	210	974.0
12	60	212	19	239	997.0
13	50	201	19	215	909.0
14	39	223	18	184	830.5
15	40	214	16	166	764.0
16	163	265	16	117	729.5
17	115	301	21	145	835.5
18	54	171	8	96	502.0
19	34	117	9	74	374.0
20	34	123	7	75	379.0
21	27	92	12	69	336.5
22	9	72	2	40	200.5
23	3	60	4	48	213.5
TOTAL	1132	3178	348	3351	14493.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-4 鹽寮海濱公園102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	33	1	42	163.5
1	2	18	0	44	151.0
2	2	25	1	86	286.0
3	1	27	0	114	369.5
4	4	15	15	184	599.0
5	10	53	11	188	644.0
6	46	106	9	171	660.0
7	150	208	14	170	821.0
8	68	233	23	173	832.0
9	63	219	33	177	847.5
10	41	280	14	228	1012.5
11	65	388	20	221	1123.5
12	89	428	18	195	1093.5
13	100	382	20	191	1045.0
14	81	488	16	154	1022.5
15	81	514	26	132	1002.5
16	125	530	31	116	1002.5
17	138	588	10	98	971.0
18	66	352	9	70	613.0
19	46	176	13	58	399.0
20	34	137	4	60	342.0
21	21	104	6	37	237.5
22	21	91	6	34	215.5
23	11	55	6	29	159.5
TOTAL	1270	5450	306	2972	15613.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/18～102/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	12	4	37	131.5
1	5	6	10	54	190.5
2	0	11	4	90	289.0
3	1	6	11	109	355.5
4	3	16	17	156	519.5
5	4	20	19	177	591.0
6	22	51	18	191	671.0
7	47	144	12	163	680.5
8	36	119	23	186	741.0
9	27	111	17	205	773.5
10	35	120	14	229	852.5
11	44	165	15	198	811.0
12	39	175	10	235	919.5
13	25	169	14	198	803.5
14	41	172	7	175	731.5
15	33	187	14	150	681.5
16	43	191	9	118	584.5
17	53	196	18	126	636.5
18	18	106	4	87	384.0
19	12	53	9	62	263.0
20	15	70	2	72	297.5
21	5	53	8	64	263.5
22	3	40	5	36	159.5
23	7	31	5	46	182.5
TOTAL	519	2224	269	3164	12513.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-6 福隆街上102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	10	51	13	85	337.0
1	2	11	7	42	152.0
2	1	21	6	79	270.5
3	0	19	8	126	413.0
4	2	6	5	166	515.0
5	4	42	17	187	639.0
6	21	94	13	156	598.5
7	48	133	6	171	682.0
8	47	164	16	173	738.5
9	52	172	13	167	725.0
10	63	267	19	239	1053.5
11	52	327	17	198	981.0
12	74	377	15	181	987.0
13	77	391	13	196	1043.5
14	96	469	9	146	973.0
15	90	519	14	119	949.0
16	112	546	20	117	993.0
17	95	519	13	89	859.5
18	54	266	4	65	496.0
19	44	112	7	51	301.0
20	22	103	4	67	323.0
21	13	63	5	34	181.5
22	15	49	7	29	157.5
23	14	50	4	30	155.0
TOTAL	1008	4771	255	2913	14524.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/14～102/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	5	0	0	5.5
1	1	6	0	0	6.5
2	0	6	0	0	6.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	2	0	4.0
5	2	8	0	3	18.0
6	14	23	2	4	46.0
7	52	51	6	3	98.0
8	30	61	5	1	89.0
9	21	38	2	1	55.5
10	39	51	2	1	77.5
11	63	77	1	8	134.5
12	27	66	3	2	91.5
13	23	65	5	1	89.5
14	29	63	1	2	85.5
15	47	69	2	5	111.5
16	23	70	7	4	107.5
17	37	72	7	2	110.5
18	17	37	2	2	55.5
19	3	23	0	0	24.5
20	8	23	1	0	29.0
21	2	25	0	0	26.0
22	4	15	0	0	17.0
23	4	11	0	1	16.0
TOTAL	447	865	48	40	1304.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	8	0	0	9.5
1	5	72	0	0	74.5
2	0	7	0	0	7.0
3	0	8	0	0	8.0
4	2	4	0	1	8.0
5	7	10	0	1	16.5
6	10	26	1	0	33.0
7	41	69	5	1	102.5
8	41	75	2	2	105.5
9	60	92	5	1	135.0
10	75	100	3	1	146.5
11	94	165	1	5	229.0
12	63	124	3	1	164.5
13	83	102	2	2	153.5
14	78	162	0	5	216.0
15	69	169	0	6	221.5
16	83	143	1	2	192.5
17	64	159	3	1	200.0
18	36	54	1	0	74.0
19	5	34	0	0	36.5
20	9	43	1	1	52.5
21	10	15	0	1	23.0
22	6	24	0	0	27.0
23	9	16	0	0	20.5
TOTAL	853	1681	28	31	2256.5

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102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/14～102/1/15

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	4	0	0	4.5
1	2	1	0	0	2.0
2	2	1	0	0	2.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	0	1	0	0	1.0
7	5	3	0	0	5.5
8	3	2	0	0	3.5
9	5	3	0	0	5.5
10	5	2	0	0	4.5
11	3	3	0	0	4.5
12	6	4	0	0	7.0
13	5	1	0	0	3.5
14	4	5	0	0	7.0
15	7	4	0	0	7.5
16	2	2	0	0	3.0
17	19	11	0	0	20.5
18	4	2	0	0	4.0
19	11	4	0	0	9.5
20	6	4	0	0	7.0
21	4	7	0	0	9.0
22	6	4	0	0	7.0
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	101	72	0	0	122.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	0	0	5.5
1	0	1	0	0	1.0
2	3	0	0	0	1.5
3	1	0	0	0	0.5
4	0	5	0	0	5.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	0	0	0	0.5
7	2	1	0	0	2.0
8	2	2	0	0	3.0
9	3	4	0	0	5.5
10	4	6	0	0	8.0
11	0	0	0	0	0.0
12	3	8	0	0	9.5
13	0	4	0	0	4.0
14	1	2	0	0	2.5
15	0	2	0	0	2.0
16	2	2	0	0	3.0
17	7	7	0	0	10.5
18	1	2	0	0	2.5
19	0	3	0	0	3.0
20	2	4	0	0	5.0
21	0	7	0	0	7.0
22	3	3	0	0	4.5
23	1	0	0	0	0.5
TOTAL	39	67	0	0	86.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/4～102/2/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	32	12	35	166.5
1	3	30	8	56	215.5
2	4	11	15	92	319.0
3	5	12	17	122	414.5
4	5	19	9	163	528.5
5	6	56	17	192	669.0
6	85	121	19	178	735.5
7	436	400	44	161	1189.0
8	137	280	23	184	946.5
9	135	231	31	202	966.5
10	121	307	22	222	1077.5
11	305	346	17	265	1327.5
12	330	348	19	212	1187.0
13	149	293	19	189	972.5
14	170	334	16	196	1039.0
15	158	336	25	188	1029.0
16	279	441	55	129	1077.5
17	354	473	29	111	1041.0
18	158	252	18	103	676.0
19	110	186	13	62	453.0
20	129	174	10	97	549.5
21	76	100	15	85	423.0
22	27	96	16	72	357.5
23	20	48	16	53	249.0
TOTAL	3213	4926	485	3369	17609.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/3～102/2/4

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102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/4～102/2/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	24	6	36	146.0
1	1	28	9	59	223.5
2	4	13	8	92	307.0
3	2	10	10	128	415.0
4	1	21	4	164	521.5
5	4	45	14	192	651.0
6	54	89	21	179	695.0
7	269	253	16	159	896.5
8	59	190	18	186	813.5
9	58	219	29	204	918.0
10	62	276	18	215	988.0
11	103	308	8	263	1164.5
12	109	241	18	204	943.5
13	81	245	17	200	919.5
14	87	283	14	194	936.5
15	94	290	20	190	947.0
16	176	353	24	127	870.0
17	149	330	24	112	788.5
18	75	216	13	102	585.5
19	66	134	9	60	365.0
20	57	121	9	92	443.5
21	49	87	12	90	405.5
22	18	82	13	73	336.0
23	6	47	12	56	242.0
TOTAL	1588	3905	346	3377	15522.0

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102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/3～102/2/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	38	8	35	162.0
1	0	27	6	30	129.0
2	4	32	5	36	152.0
3	2	19	9	79	275.0
4	3	22	6	101	338.5
5	7	59	13	120	448.5
6	25	108	5	115	475.5
7	62	171	9	139	637.0
8	39	236	15	136	693.5
9	43	295	19	124	726.5
10	25	292	13	121	693.5
11	41	400	15	140	870.5
12	53	389	12	99	736.5
13	68	374	18	111	777.0
14	94	453	23	64	738.0
15	59	434	18	73	718.5
16	81	589	15	43	788.5
17	70	516	9	34	671.0
18	39	382	6	35	518.5
19	24	198	7	36	332.0
20	23	110	2	44	257.5
21	18	98	7	27	202.0
22	17	64	6	40	204.5
23	7	44	12	33	170.5
TOTAL	810	5350	258	1815	11716.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/4～102/2/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	17	13	30	134.5
1	1	17	8	57	204.5
2	1	17	10	86	295.5
3	1	7	15	128	421.5
4	2	13	9	165	527.0
5	3	44	12	194	651.5
6	27	78	19	174	651.5
7	79	139	12	161	685.5
8	44	127	10	159	646.0
9	54	133	15	206	808.0
10	55	192	12	229	930.5
11	80	206	17	247	1021.0
12	86	174	12	203	850.0
13	62	193	11	200	846.0
14	62	219	6	187	823.0
15	75	216	17	168	791.5
16	98	309	20	122	764.0
17	79	254	18	109	656.5
18	53	150	13	94	484.5
19	39	87	7	63	309.5
20	29	83	11	94	401.5
21	20	55	11	93	366.0
22	15	67	15	67	305.5
23	8	35	17	49	220.0
TOTAL	976	2832	310	3285	13795.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 福隆街上102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/3～102/2/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	16	11	30	129.0
1	0	19	4	30	117.0
2	4	28	6	37	153.0
3	0	10	7	82	270.0
4	1	16	9	107	355.5
5	2	44	16	106	395.0
6	12	104	9	121	491.0
7	31	162	4	138	599.5
8	30	184	11	134	623.0
9	27	240	9	127	652.5
10	55	308	6	138	761.5
11	46	371	9	135	817.0
12	74	388	4	105	748.0
13	99	414	8	111	812.5
14	88	485	16	64	753.0
15	74	515	11	76	802.0
16	70	544	7	50	743.0
17	58	468	9	31	608.0
18	48	269	3	37	410.0
19	32	144	7	38	288.0
20	27	82	1	38	211.5
21	9	65	5	30	169.5
22	9	31	7	38	163.5
23	9	31	11	34	159.5
TOTAL	807	4938	190	1837	11232.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/18～102/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	12	0	0	15.5
1	1	6	0	0	6.5
2	4	1	0	0	3.0
3	0	4	0	0	4.0
4	0	5	0	0	5.0
5	0	9	0	0	9.0
6	17	23	2	0	35.5
7	42	62	6	3	104.0
8	30	70	5	3	104.0
9	47	72	5	1	108.5
10	54	85	7	2	132.0
11	58	92	5	0	131.0
12	57	93	4	1	132.5
13	53	111	3	1	146.5
14	46	99	2	3	135.0
15	64	116	1	0	150.0
16	73	136	8	1	191.5
17	68	98	6	1	147.0
18	24	61	1	1	78.0
19	15	107	0	0	114.5
20	13	24	1	1	35.5
21	4	13	0	0	15.0
22	11	12	0	0	17.5
23	5	5	0	0	7.5
TOTAL	693	1316	56	18	1828.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/17～102/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	4	0	0	5.5
1	3	4	0	0	5.5
2	0	2	0	0	2.0
3	0	3	0	0	3.0
4	0	8	0	0	8.0
5	6	7	0	0	10.0
6	23	30	1	0	43.5
7	24	51	3	0	69.0
8	26	64	4	0	85.0
9	44	87	2	0	113.0
10	49	101	0	0	125.5
11	98	138	0	0	187.0
12	62	125	1	1	161.0
13	91	147	1	2	200.5
14	171	322	1	5	424.5
15	81	175	0	0	215.5
16	67	109	2	0	146.5
17	53	110	2	1	143.5
18	27	79	1	0	94.5
19	23	48	0	0	59.5
20	9	27	1	0	33.5
21	5	22	0	0	24.5
22	4	17	0	0	19.0
23	9	14	0	0	18.5
TOTAL	878	1694	19	9	2198.0

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102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/18～102/2/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	2	0	0	2.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	1	1	0	0	1.5
7	4	3	0	0	5.0
8	3	0	0	0	1.5
9	2	4	0	0	5.0
10	6	2	0	0	5.0
11	4	8	0	0	10.0
12	5	4	0	0	6.5
13	3	1	0	0	2.5
14	4	2	0	0	4.0
15	5	3	0	0	5.5
16	3	1	0	0	2.5
17	2	2	0	0	3.0
18	2	1	0	0	2.0
19	0	2	0	0	2.0
20	1	0	0	0	0.5
21	0	0	0	0	0.0
22	0	1	0	0	1.0
23	2	2	0	0	3.0
TOTAL	48	41	0	0	65.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-20 過港部落102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/17～102/2/18

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	4	0	0	4.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	1	0	0	1.0
6	0	1	0	0	1.0
7	1	3	0	0	3.5
8	2	2	0	0	3.0
9	2	3	0	0	4.0
10	2	4	0	0	5.0
11	2	6	0	0	7.0
12	0	7	0	0	7.0
13	9	4	0	0	8.5
14	4	6	0	0	8.0
15	2	5	0	0	6.0
16	7	1	0	0	4.5
17	6	2	0	0	5.0
18	1	2	0	0	2.5
19	0	1	0	0	1.0
20	1	3	0	0	3.5
21	0	2	0	0	2.0
22	1	0	0	0	0.5
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	40	59	0	0	79.0

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102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/4～102/3/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	24	13	33	152.0
1	4	15	3	37	134.0
2	8	11	6	79	264.0
3	0	8	9	115	371.0
4	0	16	3	163	511.0
5	10	26	12	139	472.0
6	67	118	17	128	569.5
7	348	315	18	91	798.0
8	105	332	43	166	968.5
9	138	230	23	171	858.0
10	139	239	14	204	948.5
11	268	313	23	187	1054.0
12	295	297	16	200	1076.5
13	125	289	20	156	859.5
14	122	286	23	169	900.0
15	98	311	36	181	975.0
16	234	431	45	87	899.0
17	289	421	26	90	887.5
18	139	240	11	79	568.5
19	102	187	14	82	512.0
20	98	191	14	70	478.0
21	51	82	19	55	310.5
22	28	65	10	53	258.0
23	11	71	17	53	269.5
TOTAL	2685	4518	435	2788	15094.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/3～102/3/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	16	37	6	34	159.0
1	3	21	5	21	95.5
2	3	71	8	32	184.5
3	3	15	4	60	204.5
4	3	14	5	81	268.5
5	16	50	6	97	361.0
6	45	70	7	90	376.5
7	76	143	14	87	470.0
8	59	220	15	115	624.5
9	63	284	18	119	708.5
10	70	324	12	102	689.0
11	78	311	13	96	664.0
12	76	320	18	88	658.0
13	89	418	11	63	673.5
14	52	466	19	65	725.0
15	60	451	14	51	662.0
16	63	479	22	36	662.5
17	79	437	12	37	611.5
18	93	327	6	24	457.5
19	59	250	15	24	381.5
20	53	136	5	37	283.5
21	40	97	5	33	226.0
22	18	68	6	27	170.0
23	11	44	6	37	172.5
TOTAL	1128	5053	252	1456	10489.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/4～102/3/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	18	4	36	136.0
1	3	9	3	38	130.5
2	6	7	5	81	263.0
3	3	6	4	115	360.5
4	0	16	4	164	516.0
5	4	18	11	129	429.0
6	59	74	17	129	524.5
7	253	248	19	101	715.5
8	54	224	18	162	773.0
9	56	174	23	161	731.0
10	67	209	13	200	868.5
11	84	218	19	191	871.0
12	88	233	18	191	886.0
13	51	250	16	163	796.5
14	56	236	19	170	812.0
15	60	282	28	174	890.0
16	173	327	23	88	723.5
17	126	302	15	96	683.0
18	72	219	11	84	529.0
19	56	150	9	86	454.0
20	52	158	10	69	411.0
21	24	63	16	56	275.0
22	15	68	9	58	267.5
23	7	59	12	53	245.5
TOTAL	1373	3568	326	2795	8291.5

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102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/3～102/3/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	28	5	37	151.0
1	2	16	3	20	83.0
2	1	56	7	31	163.5
3	5	19	3	60	207.5
4	2	7	3	82	260.0
5	12	44	7	95	349.0
6	30	66	7	91	368.0
7	42	118	11	84	413.0
8	38	198	13	114	585.0
9	26	250	16	122	661.0
10	31	291	11	99	625.5
11	39	303	15	101	655.5
12	30	285	13	90	596.0
13	48	398	15	67	653.0
14	46	401	19	62	648.0
15	39	448	5	53	636.5
16	43	466	19	34	627.5
17	44	391	14	38	555.0
18	44	292	4	26	400.0
19	25	233	15	21	338.5
20	22	121	6	38	258.0
21	22	87	7	33	211.0
22	13	58	3	27	151.5
23	13	30	4	36	152.5
TOTAL	621	4606	225	1461	9749.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/4～102/3/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	13	4	38	135.0
1	0	9	4	37	128.0
2	3	13	3	78	254.5
3	2	12	4	113	360.0
4	0	11	4	155	484.0
5	3	23	7	136	446.5
6	24	68	9	130	488.0
7	60	138	10	103	497.0
8	39	109	7	146	580.5
9	27	126	12	161	646.5
10	26	123	7	190	720.0
11	50	161	16	196	806.0
12	46	174	16	202	835.0
13	49	205	11	155	716.5
14	64	206	15	173	787.0
15	64	226	23	162	790.0
16	51	246	12	90	565.5
17	55	217	20	98	578.5
18	48	136	10	80	420.0
19	25	102	8	81	373.5
20	22	75	10	67	307.0
21	12	39	14	60	253.0
22	4	44	12	56	238.0
23	2	35	13	53	221.0
TOTAL	676	2511	251	2760	11631.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-26 福隆街上102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/3～102/3/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	28	2	40	154.0
1	1	29	5	17	90.5
2	1	53	8	33	168.5
3	6	7	7	60	204.0
4	1	6	4	80	254.5
5	3	43	7	95	343.5
6	22	64	5	90	355.0
7	35	101	9	78	370.5
8	27	136	14	112	513.5
9	26	235	19	117	637.0
10	29	265	9	111	630.5
11	40	313	11	107	676.0
12	38	286	4	87	574.0
13	50	367	8	72	624.0
14	37	421	15	67	670.5
15	33	517	6	53	704.5
16	38	467	16	25	593.0
17	51	376	11	46	561.5
18	28	278	7	29	393.0
19	12	185	17	29	312.0
20	8	86	5	31	193.0
21	3	58	6	32	167.5
22	5	36	1	33	139.5
23	2	13	5	29	111.0
TOTAL	500	4370	201	1473	9441.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/8～102/3/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	3	1	0	5.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	8	0	0	8.0
3	0	2	0	0	2.0
4	4	2	0	1	7.0
5	3	12	0	0	13.5
6	22	18	3	2	41.0
7	45	39	6	2	79.5
8	24	44	6	1	71.0
9	35	52	5	0	79.5
10	39	51	4	2	84.5
11	28	62	3	0	82.0
12	37	77	4	2	109.5
13	58	62	7	1	108.0
14	42	80	8	6	135.0
15	62	60	4	1	102.0
16	49	73	11	2	125.5
17	42	70	5	1	104.0
18	21	54	3	2	76.5
19	16	29	0	1	40.0
20	10	28	1	0	35.0
21	10	17	0	1	25.0
22	2	12	0	0	13.0
23	5	21	0	1	26.5
TOTAL	555	879	71	26	1376.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/9～102/3/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	7	0	0	7.5
1	1	2	0	0	2.5
2	1	5	0	0	5.5
3	1	2	0	0	2.5
4	3	2	0	0	3.5
5	1	10	0	0	10.5
6	11	38	1	0	45.5
7	26	73	4	1	97.0
8	23	106	2	0	121.5
9	17	114	2	2	132.5
10	18	112	0	2	127.0
11	24	93	0	14	147.0
12	25	78	4	13	137.5
13	21	94	2	9	135.5
14	21	94	0	0	104.5
15	42	64	0	0	85.0
16	28	88	1	2	110.0
17	26	78	3	0	97.0
18	15	47	2	0	58.5
19	7	39	1	1	47.5
20	6	30	1	1	38.0
21	4	12	0	0	14.0
22	3	13	0	0	14.5
23	2	9	0	0	10.0
TOTAL	327	1210	23	45	1554.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-29 過港部落102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/8～102/3/9

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	1	0	0	1.5
1	1	1	0	0	1.5
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	1	0	0	1.0
5	0	0	0	0	0.0
6	1	1	0	0	1.5
7	2	1	0	0	2.0
8	4	3	0	0	5.0
9	1	1	0	0	1.5
10	6	7	0	0	10.0
11	6	3	0	0	6.0
12	3	7	0	0	8.5
13	10	7	0	0	12.0
14	12	5	0	0	11.0
15	5	2	0	0	4.5
16	5	7	0	2	15.5
17	5	9	0	0	11.5
18	5	3	0	0	5.5
19	2	6	0	0	7.0
20	2	1	0	0	2.0
21	1	2	0	0	2.5
22	0	2	0	0	2.0
23	1	2	0	0	2.5
TOTAL	73	73	0	2	115.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-30 過港部落102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/9～102/3/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	3	0	0	3.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	0	0	0	0.0
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	2	0	0	3.5
8	1	2	0	0	2.5
9	5	3	0	0	5.5
10	0	2	0	0	2.0
11	1	4	0	0	4.5
12	3	3	0	0	4.5
13	3	2	0	0	3.5
14	0	7	0	0	7.0
15	1	10	0	0	10.5
16	3	7	0	0	8.5
17	9	5	0	0	9.5
18	4	1	0	0	3.0
19	1	2	0	0	2.5
20	3	0	0	0	1.5
21	7	0	0	0	3.5
22	2	3	0	0	4.0
23	0	2	0	0	2.0
TOTAL	49	64	0	0	88.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-31 核四門口102年1月非假日交通流量監測結果

日期: 102/1/18～102/1/19

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	2	1	0	5.0
1	0	6	0	0	6.0
2	0	1	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	2	4	0	0	5.0
5	4	0	0	0	2.0
6	50	11	0	0	36.0
7	641	204	28	0	580.5
8	145	138	12	1	237.5
9	61	84	2	0	118.5
10	73	65	1	0	103.5
11	282	132	2	2	283.0
12	301	129	2	0	283.5
13	157	92	4	2	184.5
14	62	95	2	3	139.0
15	63	92	3	1	132.5
16	380	237	45	3	526.0
17	376	157	2	2	355.0
18	62	19	0	0	50.0
19	19	11	4	0	28.5
20	51	24	2	0	53.5
21	39	12	2	0	35.5
22	2	5	2	0	10.0
23	1	4	1	0	6.5
TOTAL	2773	1524	115	14	3182.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32 核四門口102年1月假日交通流量監測結果

日期: 102/1/19～102/1/20

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	2	1	0	6.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	4	0	0	4.0
3	1	2	0	0	2.5
4	0	1	0	0	1.0
5	4	2	0	0	4.0
6	48	10	0	0	34.0
7	405	122	5	0	334.5
8	94	75	2	0	126.0
9	56	23	1	1	56.0
10	46	34	0	1	60.0
11	197	57	0	2	161.5
12	211	64	0	0	169.5
13	96	29	0	0	77.0
14	38	31	0	1	53.0
15	54	52	1	2	87.0
16	248	111	6	1	250.0
17	187	53	0	0	146.5
18	45	5	0	0	27.5
19	7	3	0	1	9.5
20	19	8	0	0	17.5
21	36	6	0	0	24.0
22	1	1	0	0	1.5
23	3	4	1	0	7.5
TOTAL	1800	699	17	9	1660.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-33 核四門口102年2月非假日交通流量監測結果

日期: 102/2/4～102/2/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	4	3	0	12.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	0	0	0	0.0
3	2	0	4	0	9.0
4	1	2	0	0	2.5
5	3	1	0	0	2.5
6	62	12	0	0	43.0
7	688	260	35	0	674.0
8	145	110	3	2	194.5
9	77	57	0	1	98.5
10	83	71	0	4	124.5
11	387	140	1	5	350.5
12	373	112	0	1	301.5
13	177	94	0	2	188.5
14	82	82	0	3	132.0
15	86	83	2	4	142.0
16	368	187	39	0	449.0
17	418	160	0	0	369.0
18	71	29	1	0	66.5
19	56	24	3	0	58.0
20	102	58	2	0	113.0
21	35	10	2	0	31.5
22	7	3	0	0	6.5
23	1	5	1	0	7.5
TOTAL	3229	1507	96	22	3379.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-34 核四門口102年2月假日交通流量監測結果

日期: 102/2/3～102/2/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	1	1	0	4.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	4	0	0	4.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	4	1	0	0	3.0
6	53	9	0	0	35.5
7	355	211	6	0	400.5
8	94	76	3	2	135.0
9	59	28	1	1	62.5
10	45	31	0	0	53.5
11	66	30	0	0	63.0
12	62	20	0	0	51.0
13	13	10	0	0	16.5
14	12	11	0	0	17.0
15	20	10	1	0	22.0
16	71	27	2	0	66.5
17	41	15	0	0	35.5
18	32	9	0	0	25.0
19	4	2	0	0	4.0
20	2	2	0	0	3.0
21	3	7	0	0	8.5
22	4	5	0	0	7.0
23	4	6	5	0	18.0
TOTAL	946	517	19	3	1037.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-35 核四門口102年3月非假日交通流量監測結果

日期: 102/3/4～102/3/5

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	7	8	4	0	19.5
1	0	3	0	0	3.0
2	0	2	0	0	2.0
3	5	5	6	0	19.5
4	0	2	0	0	2.0
5	6	0	0	0	3.0
6	44	17	0	0	39.0
7	648	185	2	0	513.0
8	153	161	36	1	312.5
9	80	83	1	1	128.0
10	74	80	0	0	117.0
11	296	134	0	2	288.0
12	388	103	0	1	300.0
13	162	89	2	0	174.0
14	95	77	0	2	130.5
15	70	70	3	2	117.0
16	354	185	35	0	432.0
17	367	152	0	0	335.5
18	85	30	0	0	72.5
19	38	27	4	0	54.0
20	103	66	2	0	121.5
21	32	9	2	0	29.0
22	4	9	0	0	11.0
23	4	3	1	0	7.0
TOTAL	3015	1500	98	9	3230.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四門口102年3月假日交通流量監測結果

日期: 102/3/3～102/3/4

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	1	7	1	0	9.5
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	3	0	0	3.0
5	2	1	0	0	2.0
6	43	3	0	0	24.5
7	53	17	2	0	47.5
8	12	11	1	0	19.0
9	6	14	0	0	17.0
10	27	13	0	0	26.5
11	18	10	0	0	19.0
12	24	12	0	0	24.0
13	10	11	0	0	16.0
14	8	4	0	0	8.0
15	8	8	1	0	14.0
16	32	14	2	0	34.0
17	20	11	0	0	21.0
18	40	3	0	0	23.0
19	3	3	0	0	4.5
20	4	5	0	0	7.0
21	2	8	0	0	9.0
22	1	2	0	0	2.5
23	10	0	2	0	9.0
TOTAL	324	162	9	0	342.0

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

102年第1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：FIWA130104BO6

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：PW1014901~07、15001
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：102年01月16日11時30分
至：102年01月16日13時40分
收樣時間：102年01月16日17時08分
報告日期：102年01月29日
報告編號：PW/2013/10149
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)/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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550069

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：PW1014901~07、15001

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1014901 上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	PW1014902 石碇溪與界(石碇溪)(342392;2772007)	PW1014903 支流時保上游(沼澤區)(342659;2771965)	PW1014904 溝底二號橋梢水堰上游(石碇溪)(343174;2771427)	PW1014905 溝底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	PW1014906 資源國小(雙溪)(342372;2768331)	PW1014907 新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	PW1015001 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.6(19.1℃)	7.1(17.7℃)	7.0(19.6℃)	7.5(18.9℃)	7.6(18.6℃)	7.4(19.1℃)	7.3(18.9℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	83	86	125	164	187	96	94	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.2	9.6	7.2	9.6	9.5	9.6	9.4	-	-	-
*	4	懸浮固體(備註1.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.5	3.4	7.0	2.8	2.8	2.2	3.1	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.58	0.59	0.56	0.65	0.64	0.50	0.52	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.071	0.071	0.991	0.126	0.123	0.028	0.034	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.3E+03	2.7E+03	1.2E+05	4.5E+03	4.0E+03	2.2E+02	3.2E+02	<10	-	-
*	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	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	ND	7.4	6.6	10.2	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 W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	<0.05(0.04)	0.51	0.12	0.13	ND	<0.05(0.01)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	銀	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.247	0.280	0.685	0.270	0.419	0.159	0.205	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	0.023	ND	<0.020(0.016)	ND	<0.020(0.016)	<0.020(0.019)	0.027	-	-	-
*	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	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	<0.020(0.004)	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：	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.懸浮固體其樣品過濾體積爲2L，樣品量仍未達2.5mg時檢測值以<1.25mg/L表示。
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 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550070

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：FIWA130130DG1

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：PW2002801~07、2901
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：102年02月01日11時30分
至：102年02月01日13時40分
收樣時間：102年02月01日15時56分
報告日期：102年02月18日
報告編號：PW/2013/20028
聯絡人：蕭明瑤
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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 9557923

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：PW2002801~07、2901

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2002801 上游水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	PW2002802 石碇溪廢棄 (石碇溪) (342392;2772007)	PW2002803 支流時渠上游 (沼澤區) (342659;2771965)	PW2002804 淵底二號橋胡 水堤上游(石碇溪) (343174;2771427)	PW2002805 淵底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	PW2002806 育茶園小 (雙溪) (342372;2768331)	PW2002807 新社大橋 (雙溪) (342978;2769023)	PW2002901 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.4(20.8℃)	7.1(17.5℃)	7.0(19.3℃)	7.5(18.0℃)	7.5(18.2℃)	7.5(21.3℃)	7.3(19.4℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	96	102	200	373	358	119	112	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.2	9.7	5.1	9.5	9.6	9.2	9.3	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.8	2.9	8.6	3.3	3.2	2.6	2.0	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.68	0.77	0.15	0.83	0.86	0.37	0.44	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.181	0.144	1.99	0.491	0.457	0.034	0.031	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	1.5E+02	5.4E+02	4.0E+03	4.9E+03	2.5E+03	25	<10	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	4.6	1.7	1.3	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	7.8	5.3	11.7	5.3	6.2	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 W437.52C	0.01	mg/L	0.16	0.12	1.38	0.66	0.65	ND	ND	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.012)	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.219	0.276	1.90	0.438	0.456	0.164	0.237	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.012)	<0.020(0.013)	<0.020(0.014)	<0.020(0.010)	0.020	<0.020(0.017)	0.022	-	-	-
*	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	ND	<0.020(0.003)	<0.020(0.003)	ND	0.044	<0.020(0.009)	<0.020(0.010)	-	-	-
*	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：	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.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1.5×101。

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 9557974

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：FIWA130301AN4

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：PW3005401~07、5501
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：102年03月11日11時00分
至：102年03月11日13時10分
收樣時間：102年03月11日16時11分
報告日期：102年03月19日
報告編號：PW/2013/30054
聯絡人：蕭明琚
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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。絕無虛僞不實，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 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551003

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW3005401~07、5501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3005401 上游水文站(石碇溪) (314994;2772587)	PW3005402 石碇溪最末(石碇溪) (342392;2772007)	PW3005403 支流暗渠上游(溜溪區) (342659;2771965)	PW3005404 溪底二號橋頭水源上游(石碇溪) (343174;2771427)	PW3005405 溪底二號橋(石碇溪) (343188;2771449)	PW3005406 青客園小(雙溪) (342372;2768331)	PW3005407 新社大橋(雙溪) (342978;2769023)	PW3005501 運送空白	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.2(18.9℃)	6.8(18.6℃)	6.6(19.1℃)	7.4(19.3℃)	7.2(19.4℃)	7.1(20.6℃)	7.0(20.4℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	98	114	159	422	461	106	597	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.1	8.7	4.6	8.6	8.6	9.0	8.5	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.2	2.4	34.4	3.4	4.0	2.5	3.1	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.75	0.72	0.26	0.65	0.75	0.39	0.39	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1.)	NIEA W427.53B	0.005	mg/L	0.160	0.120	1.22	0.362	0.344	0.046	0.034	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	4.1E+02	8.3E+02	9.8E+03	2.2E+04	1.1E+04	2.3E+02	3.7E+02	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	1.1	3.6	2.8	2.7	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	4.3	8.4	18.0	10.2	14.3	5.5	6.4	-	-	-
*	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 W437.52C	0.01	mg/L	0.20	0.07	0.85	0.37	0.36	ND	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	銀	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	0.351	0.391	2.58	0.607	0.632	0.152	0.255	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.021	ND	<0.020(0.012)	<0.020(0.013)	<0.020(0.008)	<0.020(0.007)	<0.020(0.008)	-	-	-
*	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	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：		3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:00	11:20	11:40	12:00	12:20	12:40	13:00	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註：1.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數計算爲三價磷酸根。
2.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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551004

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：FIWA130104BV6

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：PW1014301~03、14401
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：102年01月15日14時50分
至：102年01月15日15時40分
收樣時間：102年01月15日16時47分
報告日期：102年01月28日
報告編號：PW/2013/10143
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：戚擬
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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告將視位反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。
TWA 9550077
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

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：PW1014301~03、14401

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW1014301 鹽滾河口 (345269;2768235)	PW1014302 鹽寮滾河口 (343364;2770589)	PW1014303 石破滾河口 (343652;2771567)	PW1014401 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	<0.1	0.3	2.8	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	7.0E+03	4.2E+03	3.9E+03	<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(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	15.8	1.8	3.4	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	5.8	1.7	3.4	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	9.2	6.4	8.7	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.027	0.039	0.051	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:50	15:10	15:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		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。
2.懸浮固體其樣品過濾體積爲2L，樣品量仍未達2.5mg時檢測值以<1.25mg/L表示。

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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告將視位反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。
TWA 9550078
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group
3002

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：FIWA130207BL2

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：PW2019401~03、19501

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：102年02月26日12時50分

至：102年02月26日13時40分

收樣時間：102年02月26日16時23分

報告日期：102年03月07日

報告編號：PW/2013/20194

聯絡人：蕭明珺

電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-DocumentLaspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550713

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW2019401~03、19501

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW2019401 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW2019402 雙溪溪河口 (345269;2768235)	PW2019403 豐容溪河口 (343364;2770589)	PW2019501 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	4.7	0.3	0.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.5E+02	1.5E+02	3.4E+03	<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	4.2	8.4	1.3	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.1	8.3	1.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.5	8.6	8.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.068	0.046	0.032	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:50	13:10	13:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550521

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：	FIWA130301AI2		
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年03月08日10時10分
		至：	102年03月08日11時00分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年03月08日15時32分
樣品基質：	河川水	報告日期：	102年03月15日
樣品編號：	PW3004901~03、5001	報告編號：	PW/2013/30049
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	河口部分	電話/傳眞：	02-2299-3279ext2384 / 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

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551589

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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： PW3004901~03、5001

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3004901 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW3004902 雙溪河口 (345269;2768235)	PW3004903 基宋溪河口 (343364;2770589)	PW3005001 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	3.6	1.8	0.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	3.1E+02	55	65	<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	3.5	1.8	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.7	3.4	1.8	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	8.9	9.2	9.0	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.077	0.020	0.027	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:10	10:30	10:50	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
		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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551590

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

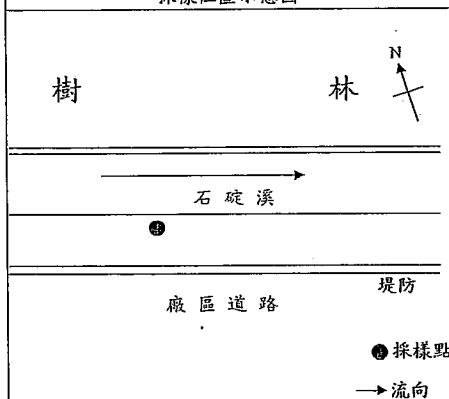
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：劉小姐
採樣時間：11:50-12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：20.4℃
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	0.5 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：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：[signature] 2013.1.16

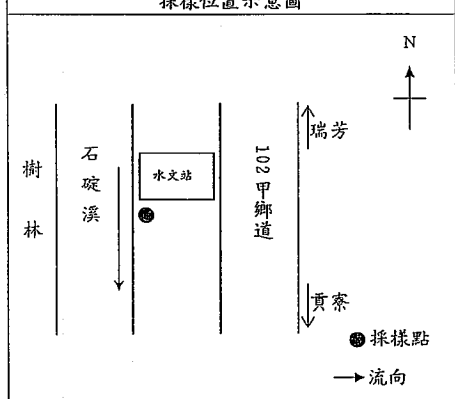
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：劉小姐
採樣時間：11:30-11:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：20-2℃
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：3.2 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	2.5 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：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：[signature] 2013.1.16

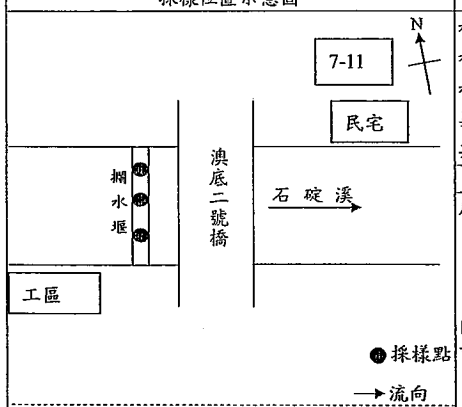
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：劉慶智
採樣時間：13:30-13:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：20.8 ℃
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：11.0 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：	0.4 公尺	1.1 公尺	1.1 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：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] 2013.1.16

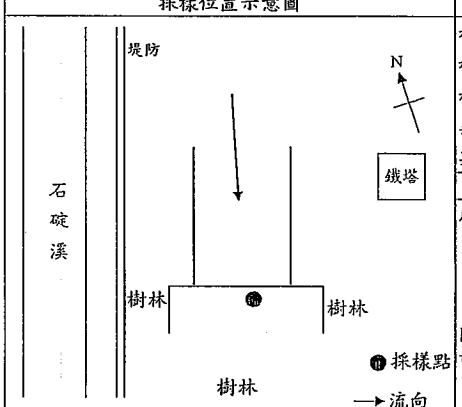
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：劉慶智
採樣時間：12:10-12:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：20.7 ℃
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：20.9 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：	_____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：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：[signature] 2013.1.16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

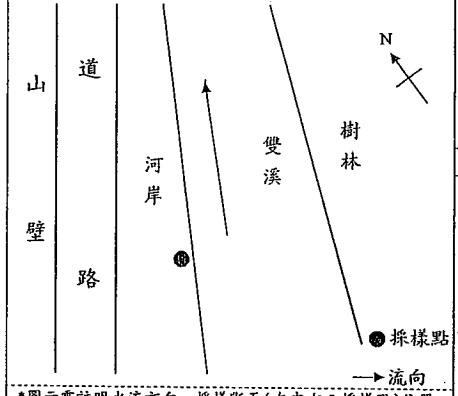
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18 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：2013.1.16	採樣人員：劉懷豹
採樣時間：13:10-13:20	天 候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：21.1 ℃
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：27.3 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：	1.4 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：提防內
西向：提防內
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：[signature] 2013.1.16

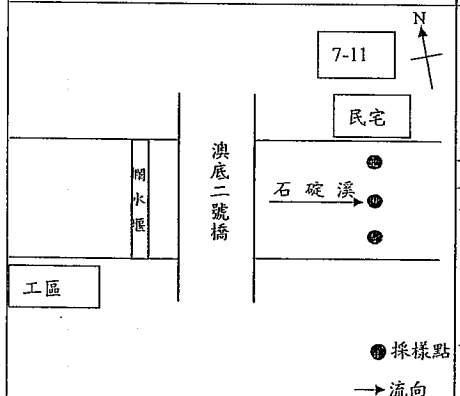
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：劉懷豹
採樣時間：12:50-13:00	天 候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：20.7 ℃
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：20.4 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：	1.7 公尺	1.0 公尺	1.1 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：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] 2013.1.16

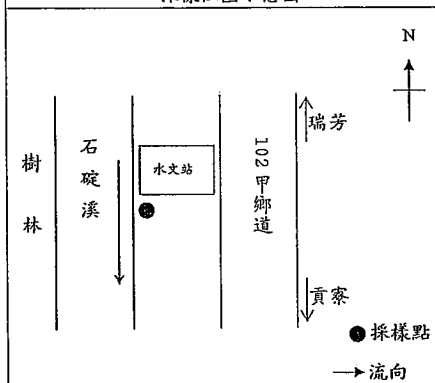
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.2.1	採樣人員：劉.[illegible]
採樣時間：11:30-11:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：23.8 ℃
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：3.2 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	2.6 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_____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] 2/1

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附4.5-10

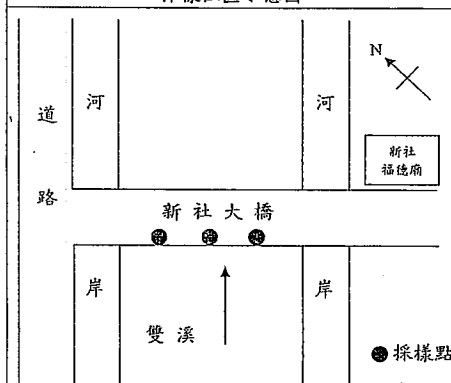
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.16	採樣人員：[illegible]
採樣時間：13:30-13:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：21.3 ℃
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：39.6 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)	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：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] 2013.1.11

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

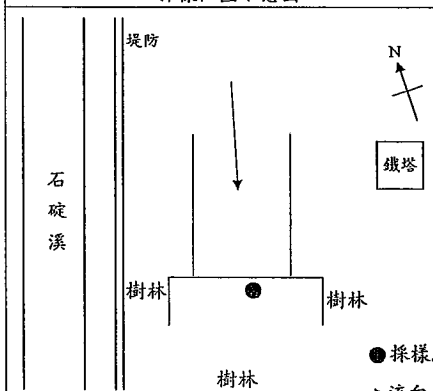
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-22 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：2013.2.1	採樣人員：劉順發
採樣時間：12:10-12:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：24.1℃
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：20.9 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	_____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：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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

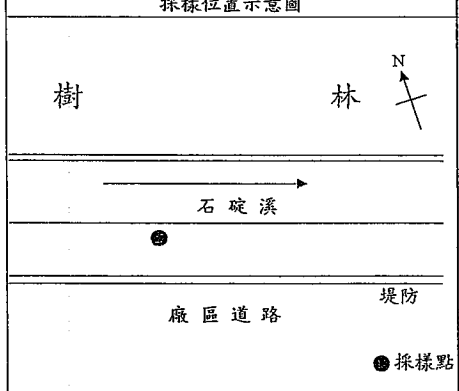
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-21 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：2013.2.1	採樣人員：劉順發
採樣時間：11:50-12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：23.9℃
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：7.5 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	0.3 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：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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

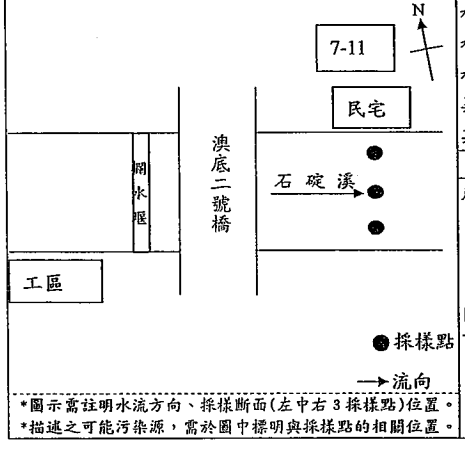
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-24 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：2013、2、1	採樣人員：劉[illegible]
採樣時間：12:50 - 13:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：14.4℃
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：	1.0 公尺	1.0 公尺	1.1 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：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]

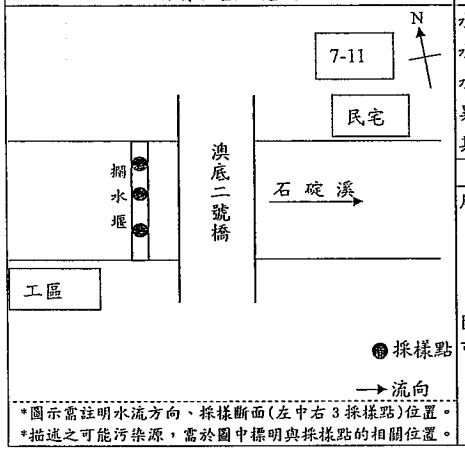
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013、2、1	採樣人員：劉[illegible]
採樣時間：12:30 - 12:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：14.3℃
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：21.1 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：	0.9 公尺	1.0 公尺	1.0 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：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]

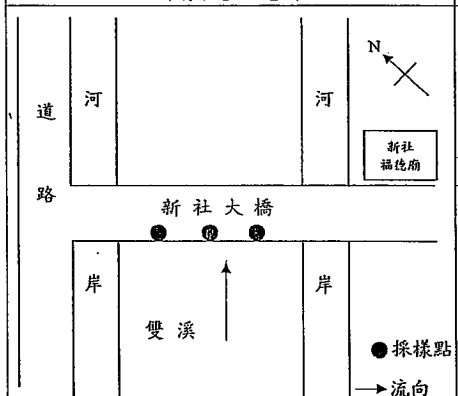
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-26 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：2017.2.1	採樣人員：劉嘉智
採樣時間：13:30-13:40	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：79.6 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	_____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：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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

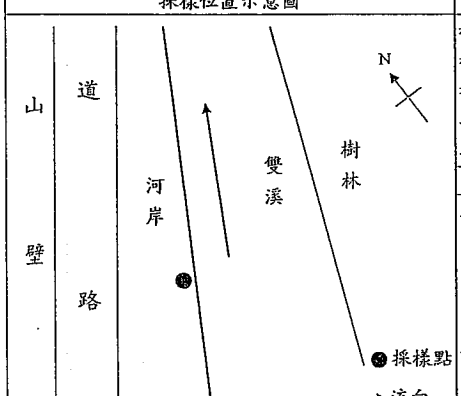
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2017.2.1	採樣人員：劉嘉智
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：24.6 ℃
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：22.2 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：	1.4 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：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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

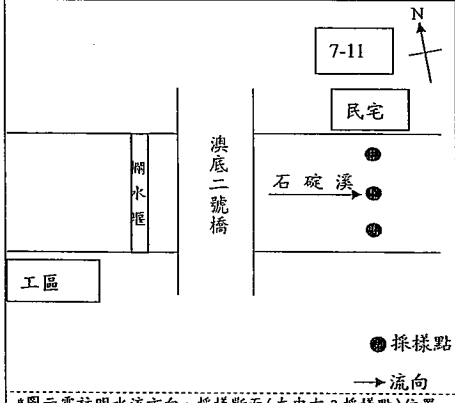
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2013、3、11	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:20~12:30	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：23.7 ℃
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：70.2 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)	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：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] 3/11

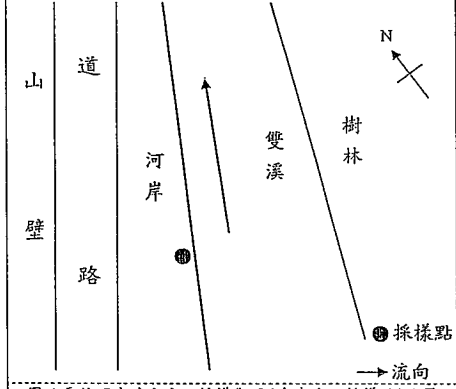
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2013.3.11	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:40~12:50	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：24.1 ℃
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：72.0 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)	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：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：[signature] 3/11

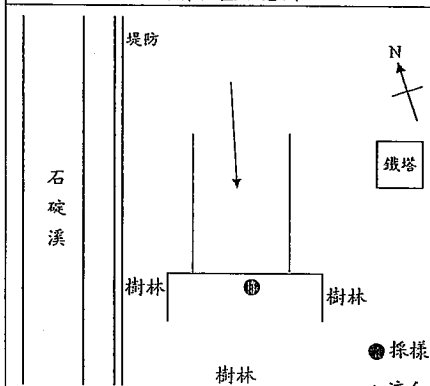
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：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：2013.3.11	採樣人員：劉小慶智
採樣時間：11:40-11:50	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：20.9 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	_____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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

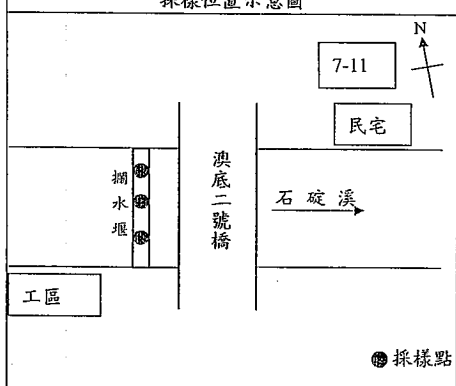
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-29 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：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：2013.3.11	採樣人員：劉小慶智
採樣時間：12:00-12:10	天　候：☐晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：23.8℃
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：10.8 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：	0.8 公尺	0.9 公尺	1.2 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：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

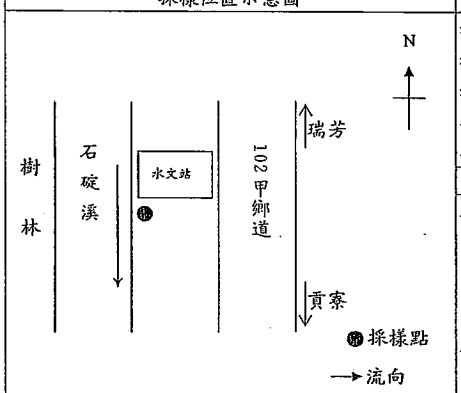
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32　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：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994　N：2772587
採樣日期：102.3.11	採樣人員：劉燦昌
採樣時間：11:00－11:10	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：3.3 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	2.5 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：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] 3/11

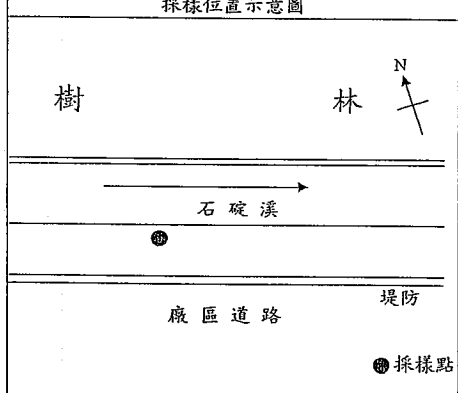
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392　N：2772007
採樣日期：102.3.11	採樣人員：劉燦昌
採樣時間：11:20－11:30	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：23.5 ℃
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：7.3 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	0.2 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：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] 3/11

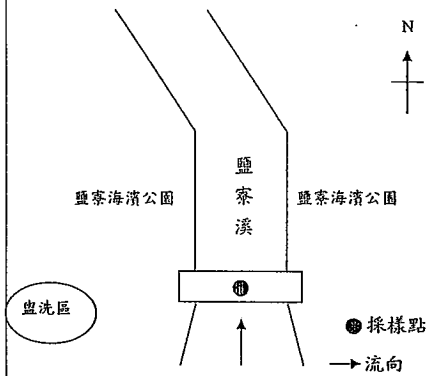
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364　N：2770589
採樣日期：2013.1.15	採樣人員：劉懷智
採樣時間：15:10－15:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：17.7 ℃
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：37.9 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段,低平潮時間：15:08) 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：2013.1.15

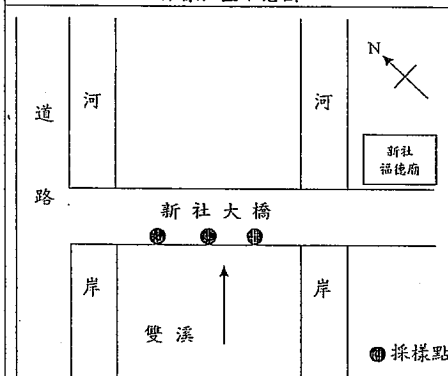
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.3.11	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:00－13:10	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：39.5 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	＿＿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：2013/3/11

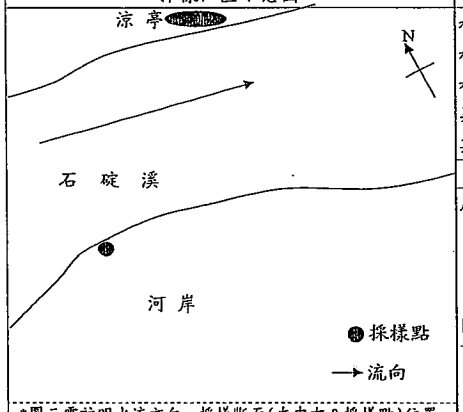
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652　N：2771567
採樣日期：2013.1.15	採樣人員：劉懷智
採樣時間：15:30-15:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：19.8 ℃
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：78 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：15:08) 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



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

*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。

審核人員：[illegible] 2013.1.15

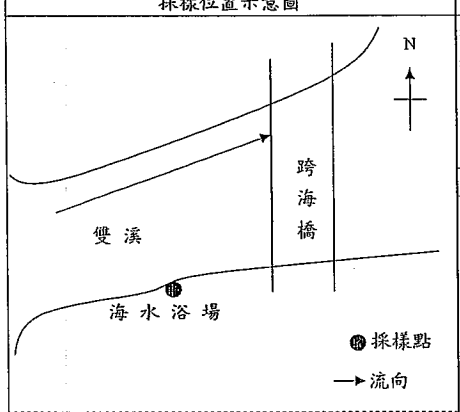
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.1.15	採樣人員：劉懷智
採樣時間：14:50-15:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：19.6 ℃
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：39.9 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：15:08) 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



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

*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。

審核人員：[illegible] 2013.1.15

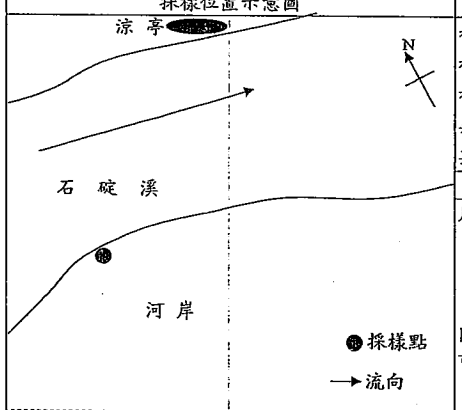
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2013.2.26	採樣人員：劉燁易
採樣時間：12:50-13:00	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：24.6 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段,低平潮時間：13:28) 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)	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



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

*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。

審核人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

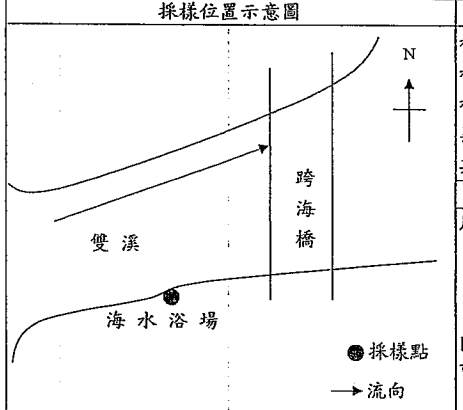
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-37 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：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2013.2.26	採樣人員：劉燁易
採樣時間：13:10-13:20	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	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段,低平潮時間：13:28) 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)	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



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

*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。

審核人員：

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

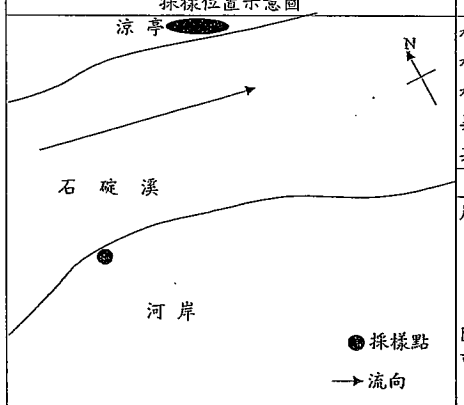
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-40　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：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652　N：2771567
採樣日期：2013.3.8	採樣人員：劉.[illegible]
採樣時間：10:10~10:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：23.6 ℃
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	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段,低平潮時間：10:49) 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)	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



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

*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。

審核人員：[signature] 3/8

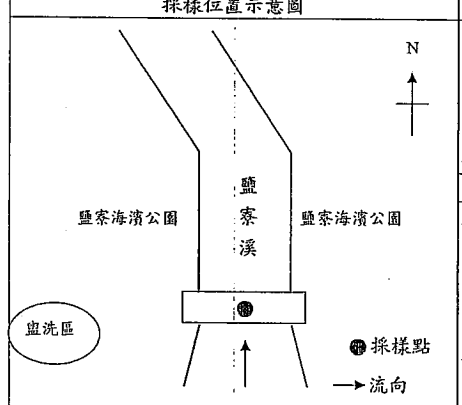
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364　N：2770589
採樣日期：2013.2.26	採樣人員：劉.[illegible]
採樣時間：13:30~13:40	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：21 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段,低平潮時間：13:28) 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)	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



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

*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。

審核人員：[signature] 3/6

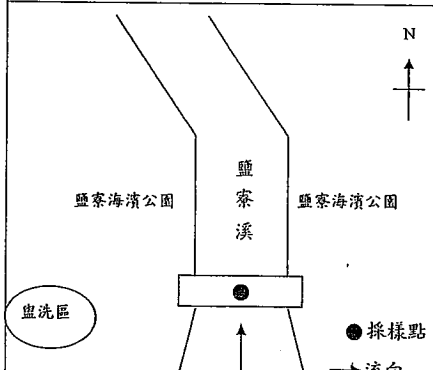
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013.3.8	採樣人員：劉慶鈴
採樣時間：11:50~13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：23.9 ℃
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：2.5 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：10:49) 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)	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：[illegible] 3/8

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

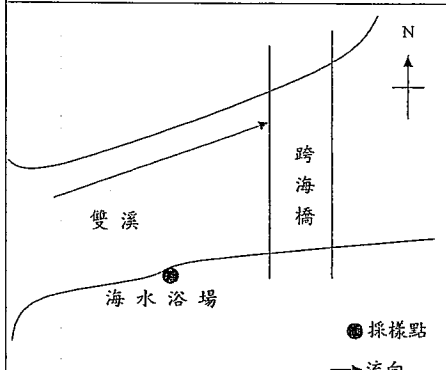
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：雙溪河口	衛星定位座標(☐TWD97 ☐WGS84) E：345269　N：2768235
採樣日期：2013.3.8	採樣人員：劉慶鈴
採樣時間：10:30~10:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：23.9 ℃
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：39.1 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：10:49) 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)	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：[illegible] 3/8

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：FIWA130104BT5

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：PW1015101~05

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：102年01月16日09時10分

至：102年01月16日11時05分

收樣時間：102年01月16日17時08分

報告日期：102年01月29日

報告編號：PW/2013/1015101

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，並接受法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：成靚成

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550072

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

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：PW1015101~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1015101	PW1015102	PW1015103	PW1015104	PW1015105	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			廚公區排水口(1) (343027;2771352)	廚公區排水口(2) (343189;2771435)	指令區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	垃圾一號掩埋場渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	51.2	40.0	7.49×10^3	8.93×10^3	2.88×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.9(21.2℃)	7.2(21.0℃)	7.1(19.9℃)	7.4(19.6℃)	8.8(20.0℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	362	330	286	248	516	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.9	1.6	3.8	2.7	7.8	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	2.9	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	1.0	1.3	<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 W437.52C	0.01	mg/L	1.53	0.17	0.39	0.05	7.18	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:10	09:40	10:05	10:30	10:55	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：
1.PW1015103~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW1015101~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.懸浮固體共樣品過濾體積爲2L，樣品量仍未達2.5mg時檢測值以<1.25mg/L表示。

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550073

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-45　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：FIWA130130DG2

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：PW2003001~05
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：102年02月01日09時00分
至：102年02月01日11時20分
收樣時間：102年02月01日15時56分
報告日期：102年02月18日
報告編號：PW/2013/2003001
聯絡人：蕭明瑞
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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，願受最嚴厲法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚靚
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 9557973

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-46　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：PW2003001~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2003001	PW2003002	PW2003003	PW2003004	PW2003005	-	-	-	-	-
		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)	指令區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	雙溪一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	28.8	26.3	6.91×10^3	8.35×10^3	2.02×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.1(20.2℃)	7.3(20.0℃)	7.2(19.0℃)	7.4(16.7℃)	7.8(25.7℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	285	305	1870	216	370	-	-	-	-	-
*	4	臭色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.8	2.1	8.9	1.4	28.3	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	19.9	6.4	22.1	3.7	179	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	7.1	<1.0	9.1	<1.0	73.8	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	3.28	0.66	1.77	0.16	7.55	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	2月1日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW2003003~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW2003001~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。

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 9557926

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：FIWA130301AN6

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：PW3005601~05
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：102年03月11日08時40分
至：102年03月11日10時35分
收樣時間：102年03月11日16時16分
報告日期：102年03月19日
報告編號：PW/2013/3005601
聯絡人：蕭明珺
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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[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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將個反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司個對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551006

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW3005601~05

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3005601	PW3005602	PW3005603	PW3005604	PW3005605	-	-	-	-	-
		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)	發電一號施排頂渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	25.8	23.2	4.32×10^3	5.76×10^3	1.44×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.9(19.6℃)	7.1(19.5℃)	7.1(20.3℃)	7.1(18.4℃)	8.0(19.0℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	295	329	1570	244	609	-	-	-	-	-
*	4	底色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.6	3.0	10.7	1.9	6.9	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.0	mg/L	19.1	4.0	29.4	4.0	9.9	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	3.8	<1.0	14.5	<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 W437.52C	0.01	mg/L	4.27	0.32	1.51	0.34	ND<0.01	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	3月11日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		08:40	09:05	09:30	09:55	10:20	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註：1.PW3005603~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW3005601~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將個反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司個對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9551007

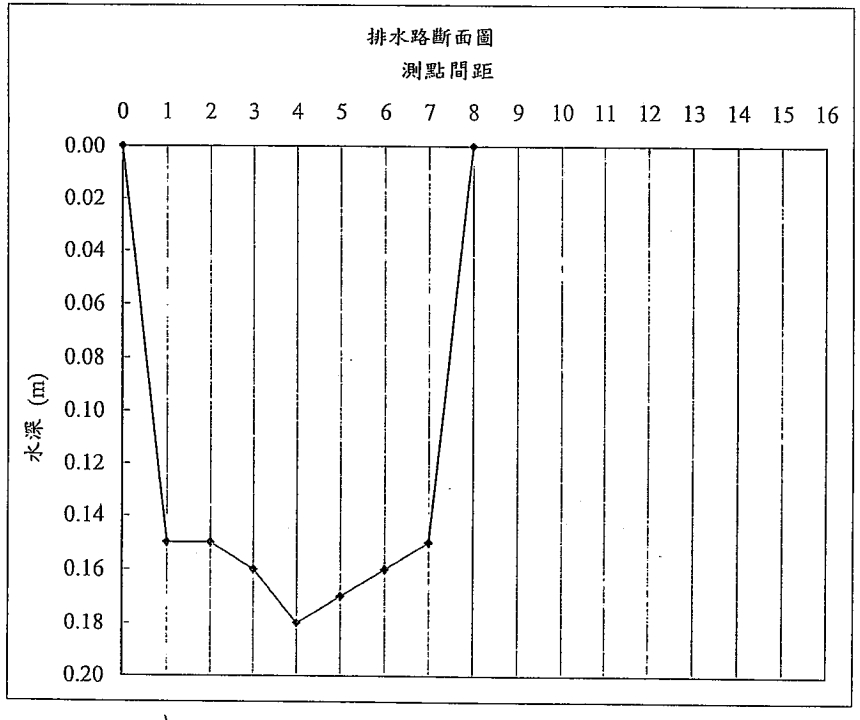
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

附錄 IV.5-50 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: 2013 年 01 月 16 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: 崔煥榮 1/8

附錄 IV.5-49 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: 2013 年 01 月 16 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	0.15		0.09		0.00	0.09	--	0.01
2	0.15		0.09		0.00	0.09	0.0%	0.01
3	0.16		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.02
4	0.18		0.12		0.00	0.12	20.0%	0.02
5	0.17		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.02
6	0.16		0.10		0.00	0.10	9.1%	0.01
7	0.15		0.09		0.00	0.09	10.0%	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)								0.10

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{n+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})(V_n+V_{n+1})$

審核人員: 崔煥榮 1/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-51 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: 2013 年 01 月 16 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)	18.1	10.1	0.001792079	0.001789491	0.107369443	154.6119977
	18.2	10.2	0.001784314			
	18.1	10.1	0.001792079			
辦公區排水口(二)	14.2	10.1	0.001405941	0.001394213	0.083652792	120.4600211
	14.3	10.3	0.00138835			
	14.3	10.3	0.00138835			

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.5-52 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: 2013 年 01 月 16 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	速度間距 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	流速$V_{0.2}$	流速$V_{0.8}$	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$	V	ΔV	q
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m^3/sec)
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.01
1	0.25	0.22	0.22	0.00	0.22	--	0.06
2	0.26	0.24	0.24	0.00	0.24	9.1%	0.06
3	0.26	0.25	0.25	0.00	0.25	4.2%	0.07
4	0.26	0.25	0.25	0.00	0.25	0.0%	0.06
5	0.24	0.21	0.21	0.00	0.21	16.0%	0.05
6	0.24	0.21	0.21	0.00	0.21	0.0%	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16						--	--
總流量 Q (m^3/sec)							0.31

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，$V_D = V_{0.6}$。

(2)水深>0.4 m時，$V_D = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$。

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.$Q = q_1 + q_2 + q_3 + \cdots\cdots + q_n + \cdots\cdots + q_{n+1} = \frac{b}{4}\sum_{n=1}^{n}(H_{n-1} + H_n)(V_{n-1} + V_n) + \frac{b'}{4}(H_n + H_{n+1})(V_n + V_{n+1})$

審核人員:

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: 2013 年 01 月 16 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	0.20		0.28		0.00	0.28	--	0.06
2	0.22		0.29		0.00	0.29	3.6%	0.07
3	0.23		0.30		0.00	0.30	3.4%	0.07
4	0.22		0.28		0.00	0.28	6.7%	0.06
5	0.21		0.26		0.00	0.26	7.1%	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)								0.26

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: 崔煥燕 1/18

附錄 IV.5-53　流量現場記錄與計算表(續)

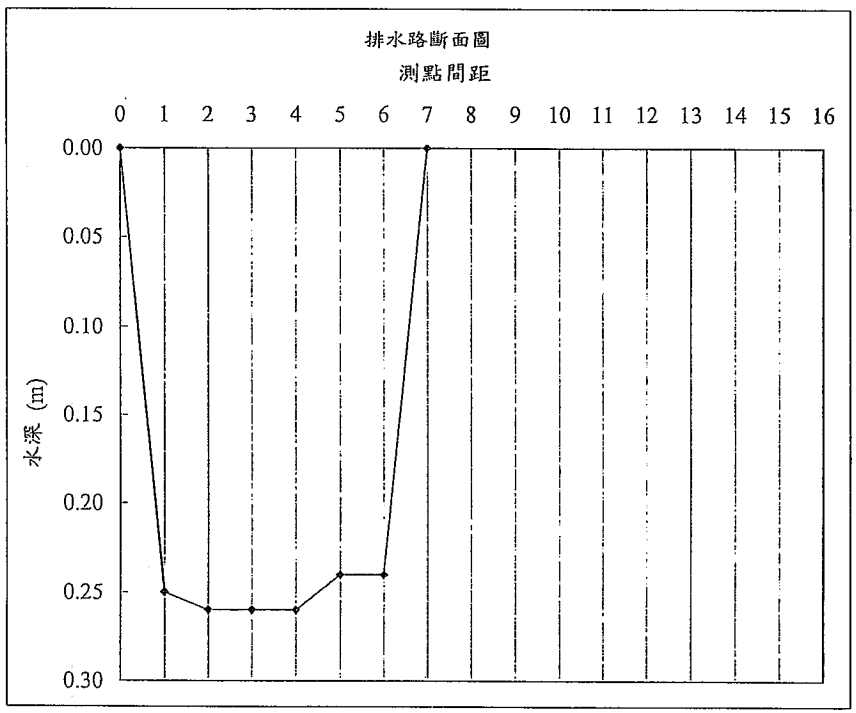
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 01 月 16 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: 崔煥燕 1/18

附錄 IV.5-56 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: 2013 年 02 月 01 日

測點名稱: 豐寮一號橋　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	0.11		0.08		0.00	0.08	--	0.01
2	0.12		0.09		0.00	0.09	12.5%	0.01
3	0.11		0.08		0.00	0.08	11.1%	0.01
4	0.12		0.09		0.00	0.09	12.5%	0.01
5	0.13		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.01
6	0.13		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.01
7	0.14		0.11		0.00	0.11	10.0%	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)								0.07

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: 崔煥榮 2/4

附錄 IV.5-55 流量現場記錄與計算表(續)

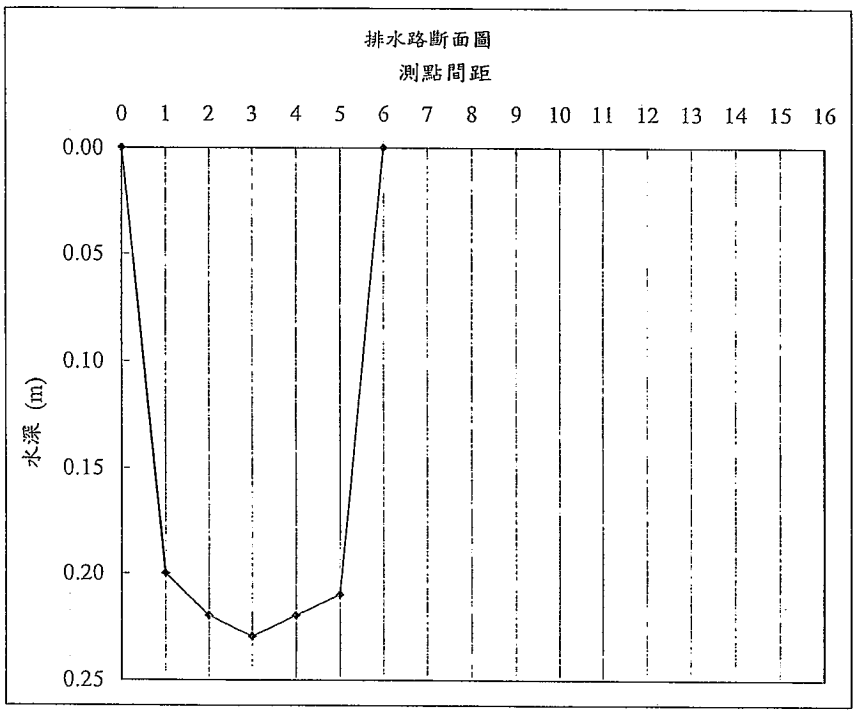
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 01 月 16 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

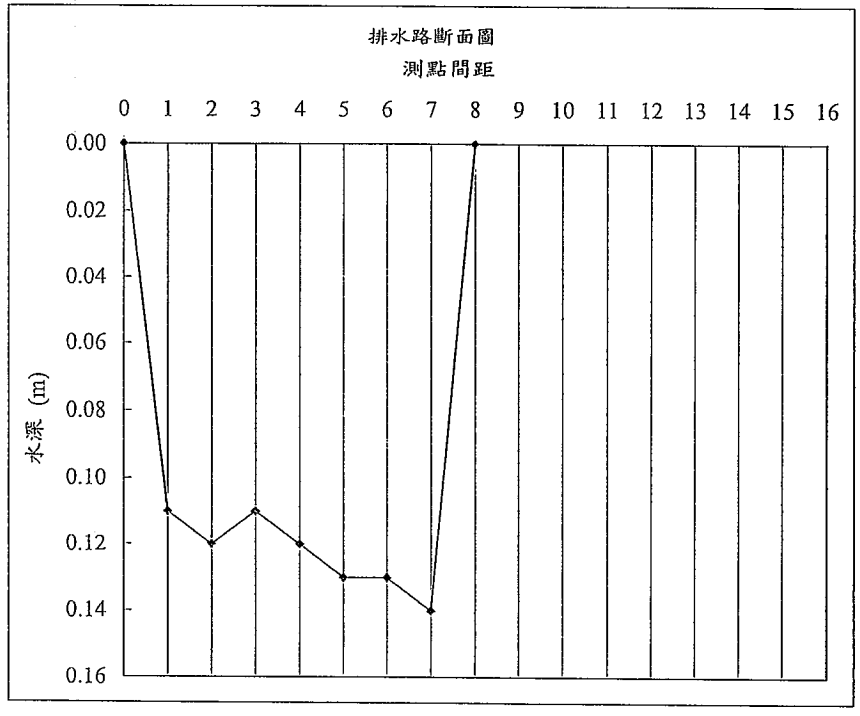


審核人員: 崔煥榮 1/8

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(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: 2013 年 02 月 01 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: 崔煥榮 7/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-58 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: 2013 年 02 月 01 日
測定人員: 劉慶智

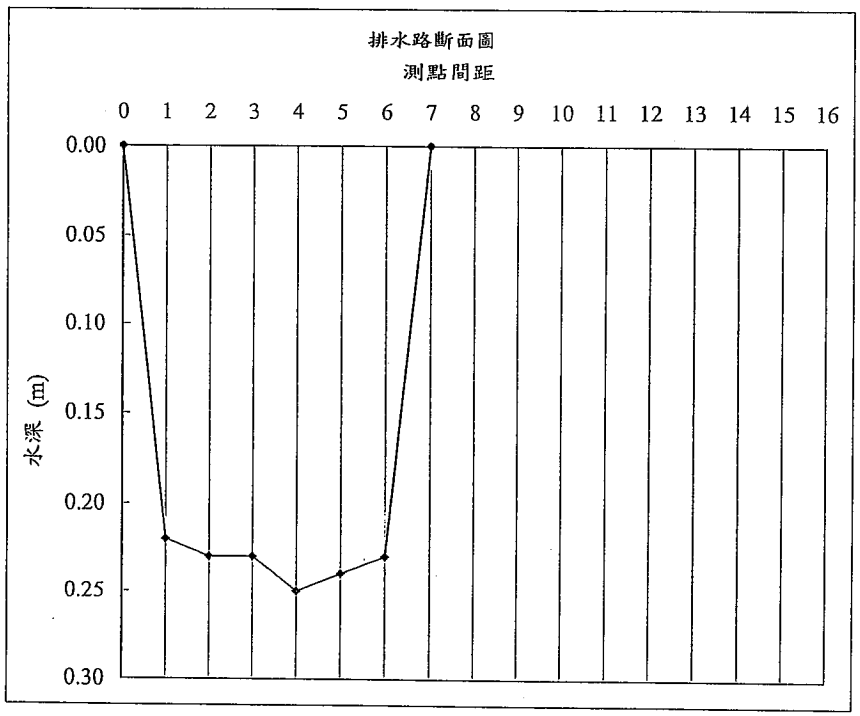
測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m^3/sec)	平均流量值 CMM (m^3/min)	平均流量值 CMD (m^3/Day)
辦公區排水口 (一)	10.2	10.1	0.001009901	0.001000095	0.060005712	86.40822544
	10.3	10.4	0.000990385			
	10.3	10.3	0.001			
	9.5	10.3	0.00092233			
辦公區排水口 (二)	9.4	10.3	0.000912621	0.000915572	0.054934323	79.10542547
	9.3	10.2	0.000911765			

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: 梁豐彰 7/4　　審核人員: 崔煥榮 7/4

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: 2013 年 02 月 01 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: 崔煥榮 2/4

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: 2013 年 02 月 01 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	0.22		0.20		0.00	0.20	--	0.05
2	0.23		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.05
3	0.23		0.23		0.00	0.23	4.5%	0.06
4	0.25		0.25		0.00	0.25	8.7%	0.06
5	0.24		0.25		0.00	0.25	0.0%	0.06
6	0.23		0.24		0.00	0.24	4.0%	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)								0.29

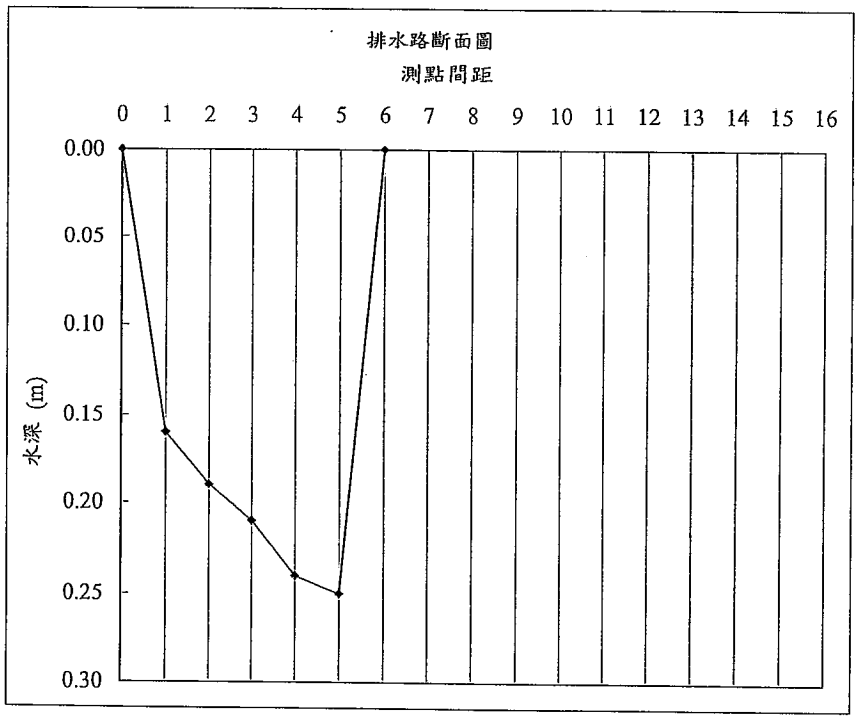
備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。
2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測
若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。
平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$
3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，$V_n=V_{0.6}$。
(2)水深＞0.4 m時，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至 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: 崔煥榮 2/4

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: 2013 年 02 月 01 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: 崔煥榮 2/4

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: 2013 年 02 月 01 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	0.16		0.22		0.00	0.22	--	0.04
2	0.19		0.25		0.00	0.25	13.6%	0.05
3	0.21		0.27		0.00	0.27	8.0%	0.06
4	0.24		0.30		0.00	0.30	11.1%	0.07
5	0.25		0.31		0.00	0.31	3.3%	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)								0.24

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: 崔煥榮 2/4

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.5-64　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: 2013 年 03 月 11 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	0.18		0.19		0.00	0.19	--	0.04
2	0.19		0.20		0.00	0.20	5.3%	0.04
3	0.18		0.19		0.00	0.19	5.0%	0.04
4	0.20		0.21		0.00	0.21	10.5%	0.04
5	0.19		0.20		0.00	0.20	4.8%	0.04
6	0.21		0.20		0.00	0.20	0.0%	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)								0.20

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: 3/11 崔煥榮 3/12

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: 2013 年 03 月 11 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)	9.1	10.2	0.000892157	0.000899327	0.053959642	77.70188464
	9.3	10.3	0.000902913			
	9.3	10.3	0.000902913			
辦公區排水口(二)	8.3	10.3	0.000805825	0.000805191	0.048311441	69.56847516
	8.3	10.3	0.000805825			
	8.2	10.2	0.000803922			

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: 3/11　審核人員: 崔煥榮 3/12

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.5-66 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: 2013 年 03 月 11 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	0.15		0.20		0.00	0.20	--	0.03
2	0.16		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.04
3	0.17		0.24		0.00	0.24	9.1%	0.04
4	0.16		0.22		0.00	0.22	8.3%	0.04
5	0.16		0.23		0.00	0.23	4.5%	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)								0.15

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: 詹富正 3/11 崔煥榮 3/11

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.5-65 流量現場記錄與計算表(續)

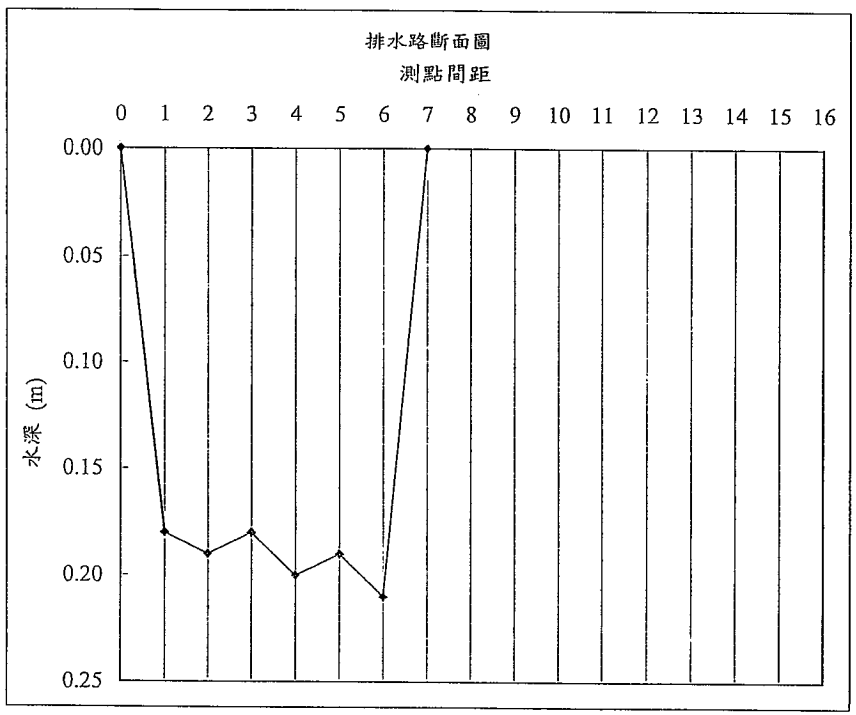
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 03 月 11 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: 詹富正 3/11 崔煥榮 3/11

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

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: 2013 年 03 月 11 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)	i		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	0.09		0.08		0.00	0.08	--	0.01
2	0.08		0.07		0.00	0.07	12.5%	0.01
3	0.08		0.08		0.00	0.08	14.3%	0.01
4	0.09		0.09		0.00	0.09	12.5%	0.01
5	0.10		0.09		0.00	0.09	0.0%	0.01
6	0.09		0.08		0.00	0.08	11.1%	0.01
7	0.10		0.09		0.00	0.09	12.5%	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)								0.05

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: 高正 3/11 崔煥榮 3/11

附錄 IV.5-67　流量現場記錄與計算表(續)

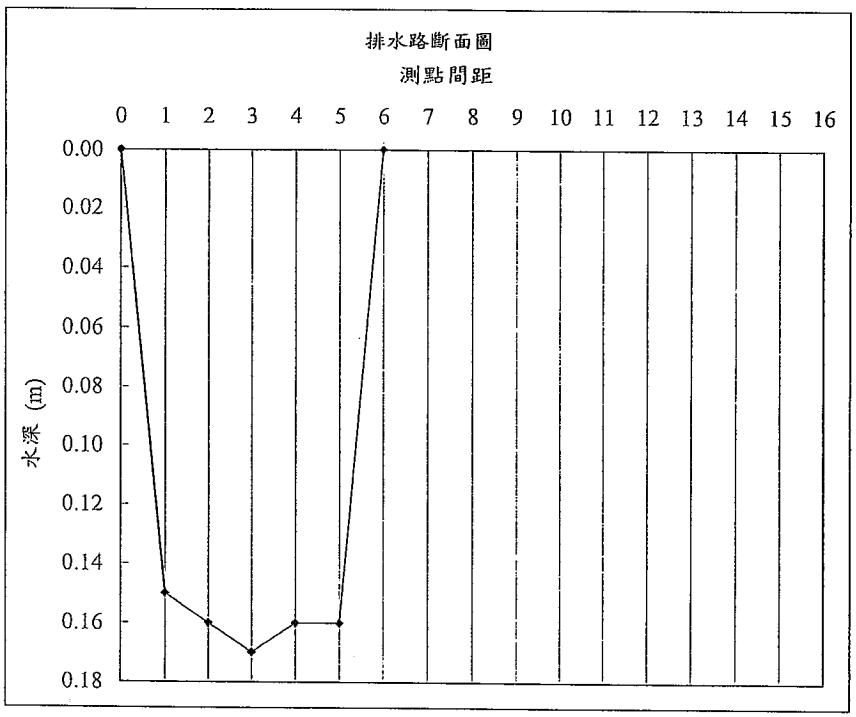
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2013 年 03 月 11 日

測點名稱: 宿舍區排水口

河　寬: 6.0 公尺

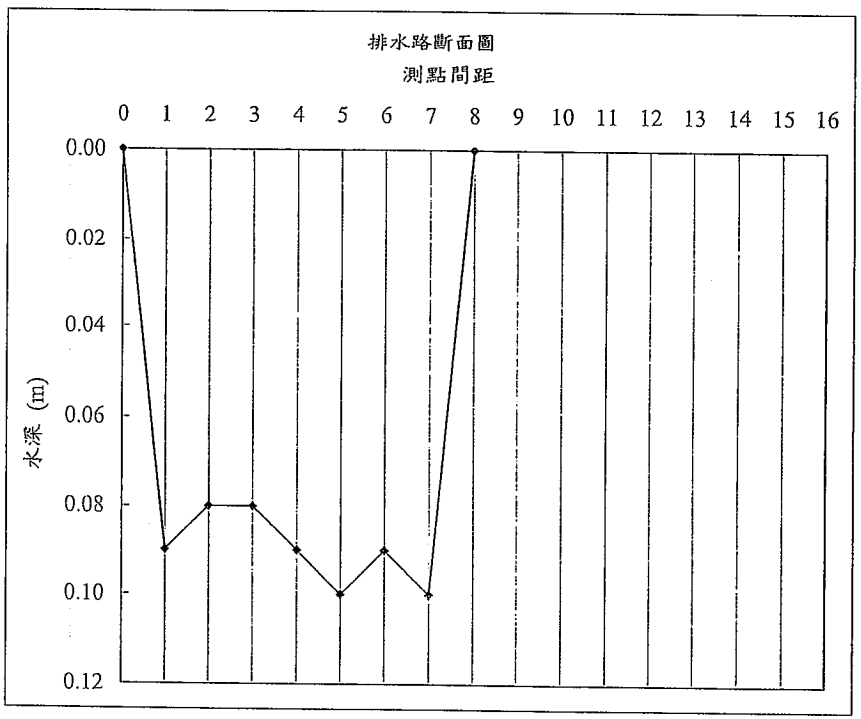
測點間距: 1.0 公尺　邊坡間距: 0.0 公尺



審核人員: 高正 3/11 崔煥榮 3/11

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: 2013 年 03 月 11 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: 3/11 崔煥榮 3/12

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

102年第1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：FIUW121228AS5、FIUW121228AS8、FIUW130125AC3
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：PG1004601,4301~02,9101、PG1009801~04,11801~03,26701
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：102年01月02日10時20分
至：102年01月28日10時30分
收樣時間：102年01月02日16時04分
至：102年01月28日17時39分
報告日期：102年02月06日
報告編號：PG/2013/1004601
聯絡人：張簣芸
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9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標的，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：戚務[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9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 9558401

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：PG1004601、4301~02、9101、9801~04、11801~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1004601 GM6-1 (343564,2771327)	PG1004301 GM10 (344193;2769036)	PG1004302 P8-1' (343723;2769775)	PG1009101 P5-1 (343337;2770959)	PG1009801 GM12 (342665;2771253)	PG1009802 GM13 (342766;2770400)	PG1009803 GM14-1 (343168;2770141)	PG1009804 GM7 (343014;2770211)	PG1011801 GM2 (343631;2772082)	PG1011802 GM9 (343623;2769385)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.8	23.1	20.0	22.2	21.2	20.9	21.7	21.9	22.3	20.1
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.4	7.2	6.3	5.7	4.8	4.9	6.2	6.6	6.5	5.7
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	448	1060	247	222	146	98	913	753	227	107
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.7	0.40	9.0	2.7	1.2	0.95	9.2	1.2	0.55	1.3
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	28.5	206	23.9	31.8	20.4	19.7	28.8	20.6	25.8	19.0
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	16.6	38.9	28.5	11.1	19.5	3.43	143	66.9	12.1	8.03
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.7	<1.0	9.4	4.2	1.8	<1.0	9.4	1.9	<1.0	1.5
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	1.3	<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	1.6	0.2	0.7	<0.2(0.1)	0.3	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	4.9	ND	5.7	ND	6.4	3.8	3.7	3.2	3.7	3.0
*	11	氰氫	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	0.13	ND	ND	ND	ND	0.19	0.15	<0.05(0.02)	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	<0.04(0.03)	<0.04(0.01)	ND	ND	ND	<0.04(0.01)	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	194	261	83.1	51.7	10.7	8.9	455	199	61.2	12.9
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.017)	<0.100(0.023)	<0.100(0.046)	<0.100(0.017)	<0.100(0.019)	<0.100(0.030)	0.896	ND	0.744	<0.100(0.041)
*	15	鎘	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	ND	<0.020(0.011)	0.060	<0.020(0.003)	0.053	0.039	0.041	<0.020(0.015)	0.134	<0.020(0.003)
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	<0.020(0.010)	<0.020(0.007)	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	18	鎳	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	<0.020(0.003)	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	0.025	ND	0.024	<0.020(0.014)	0.043	0.025	<0.020(0.013)	0.028	0.020	0.027
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0011)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0005)	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	1月2日	1月6日	1月6日	1月7日	1月8日	1月8日	1月8日	1月8日	1月9日	1月9日
-	-	-	-		採樣時間：	10:20	09:10	10:50	09:06	08:06	08:56	09:56	10:46	09:31	10:26
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
備註															

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9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 9558382

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： PG1011803、26701

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG1011803 GM3-1 (343228;2771354)	PG1026701 GM11 (342300;2771693)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.5	21.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.3	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	367	184	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	8.1	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	17.3	20.7	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	61.2	8.15	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.0	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	0.7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	6.2	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氫	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.87	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	147	53.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鋇	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	2.69	<0.100(0.045)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	鈷	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	3.87	0.044	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	<0.020(0.011)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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	<0.020(0.005)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	<0.020(0.017)	<0.020(0.011)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	0.0036	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月9日	1月28日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:26	10:06	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
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

（第3頁，共9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 9558383

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： FIUW130207BM6

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： PG2005101~03、5201,03、5301~03 PG2005401~03、11502

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： 102年02月18日08時46分

至： 102年02月22日13時28分

收樣時間： 102年02月18日15時42分

至： 102年02月22日16時31分

報告日期： 102年03月04日

報告編號： PG/2013/20051

聯絡人： 蕭明珺

電話/傳真： 02-2299-3279ext2384 / 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，願受最嚴之法律制裁。

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

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8頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，逾犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550557

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： PG2005101~03、5201,03、5301~03、5401~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2005101	PG2005102	PG2005103	PG2005201	PG2005203	PG2005301	PG2005302	PG2005303	PG2005401	PG2005402
						P5-1 (343537;2770959)	GM3-1 (343228;2771354)	GM9 (343623;2769385)	GM11 (342300;2771693)	GM2 (343631;2772082)	GM10 (344193;2769036)	P8-1' (343723;2769775)	GM6 (343592;2770935)	GM7 (343014;2770211)	GM14-1 (343168;2770141)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.4	23.0	22.4	21.2	21.9	23.1	20.7	19.1	22.8	22.0
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	5.9	6.2	5.6	5.1	6.4	7.6	6.2	7.6	7.1	6.8
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	222	368	103	109	225	1160	214	395	745	813
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.4	7.8	2.6	4.0	4.2	0.35	9.6	4.5	1.1	9.5
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	34.5	17.1	18.7	21.4	26.4	228	25.2	17.2	22.8	27.6
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	12.3	65.1	8.36	4.36	12.2	43.0	17.9	14.4	66.0	122
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	8.1	8.0	4.6	5.0	4.4	<1.0	9.7	7.6	3.1	9.6
	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	0.4	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	0.7	<0.2(0.1)	0.3
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	3.2	ND	ND	2.0	2.5	8.4	2.8	ND	3.6
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	0.91	ND	<0.05(0.02)	ND	0.07	ND	ND	0.06	0.25
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	<0.04(0.01)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.04(0.02)
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	52.6	143	15.3	14.2	59.9	274	63.4	185	188	369
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	ND	3.50	<0.100(0.028)	ND	0.785	<0.100(0.027)	<0.100(0.048)	<0.100(0.025)	<0.100(0.029)	0.149
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.006)	4.20	<0.020(0.006)	0.078	0.136	<0.020(0.013)	0.066	ND<0.003	<0.020(0.008)	0.041
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	<0.020(0.011)	<0.020(0.018)	ND<0.003	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	ND	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	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	<0.020(0.005)	<0.020(0.009)	0.037	<0.020(0.009)	<0.020(0.005)
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.025	<0.020(0.011)	<0.020(0.009)	<0.020(0.017)	<0.020(0.015)	0.033	<0.020(0.018)	0.020	<0.020(0.019)	<0.020(0.012)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	0.0035	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0019)	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：		2月18日	2月18日	2月18日	2月19日	2月19日	2月20日	2月20日	2月20日	2月21日	2月21日
-	-	-	-	採樣時間：		08:46	09:46	11:06	09:06	15:06	10:20	11:55	13:50	09:26	10:16
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰
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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550558

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： PG2005403、11502

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG2005403	PG2011502	-	-	-	-	-	-	-	-
						GM13 (342766;2770400)	GM12 (342665;2771253)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	21.0	21.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	Ph	NIEA W424.52A	-	-	5.4	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	120	189	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	20.6	18.2	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	7.69	44.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	<0.2(0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	ND<1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	<0.04(0.01)	<0.04(0.01)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	20.0	38.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.076)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.022	0.067	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.009)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	<0.020(0.007)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.004)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	<0.020(0.017)	0.025	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	0.0020	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月21日	2月22日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:36	13:06	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	-	-	-	-	-	-	-	-
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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550559

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：FIUW130301AG8

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：PG3001801~02、1901~03、2001~03 PG3002101~04
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：102年03月04日09時36分
至：102年03月07日14時01分
收樣時間：102年03月04日15時39分
至：102年03月07日16時12分
報告日期：102年03月18日
報告編號：PG/2013/30018
聯絡人：蕭明瑤
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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、[illegible]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[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

（第1頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551606

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PG3001801~02、1901~03、2001~03、2101~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3001801 P5-1 (343337;2770959)	PG3001802 GM3-1 (343228;2771354)	PG3001901 GM11 (342300;2771693)	PG3001902 GM12 (342665;2771253)	PG3001903 GM13 (342766;2770400)	PG3002001 P8-1' (343723;2769775)	PG3002002 GM9 (343623;2769385)	PG3002003 GM2 (343631;2772082)	PG3002101 GM10 (344193;2769036)	PG3002102 GM7 (343014;2770211)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	22.8	22.4	21.0	21.3	21.7	22.9	20.8	22.6	23.6	23.4
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.4	6.6	4.2	4.6	4.4	6.4	4.5	5.0	7.6	5.7
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	94	375	119	210	138	243	117	228	1190	756
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.8	9.1	0.15	2.5	3.0	6.0	2.4	9.2	0.40	2.4
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	15.3	17.2	18.8	15.6	18.1	24.5	16.6	23.0	255	19.5
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	7.48	61.0	6.00	46.5	10.1	22.5	9.74	13.6	44.4	57.6
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.9	9.4	<1.0	6.4	6.8	9.4	4.0	9.3	<1.0	3.4
	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	1.1	1.1	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.8
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	3.8	4.5	ND	ND	1.9	2.8	3.2	ND<1.9	2.8	ND
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	ND	0.91	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	<0.04(0.01)	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	25.2	150	23.3	44.5	19.8	79.8	12.8	62.8	275	169
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	<0.100(0.033)	0.207	0.125	<0.100(0.027)	<0.100(0.029)	<0.100(0.040)	<0.100(0.041)	1.10	<0.100(0.029)	<0.100(0.032)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	4.29	0.324	0.093	0.027	<0.020(0.015)	<0.020(0.005)	0.156	<0.020(0.013)	<0.020(0.008)
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	<0.020(0.005)	<0.020(0.008)	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.005)	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	ND	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	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	鋼	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	<0.020(0.004)	<0.020(0.003)	ND	ND	<0.020(0.003)	ND	ND	<0.020(0.003)
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.029	<0.020(0.007)	<0.020(0.017)	0.031	0.021	<0.020(0.008)	<0.020(0.011)	<0.020(0.017)	0.037	<0.020(0.017)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	<0.0020(0.0009)	<0.0020(0.0005)	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0020(0.0004)	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		3月4日	3月4日	3月5日	3月5日	3月5日	3月6日	3月6日	3月6日	3月7日	3月7日
-	-	-	-	採樣時間：		09:36	10:26	09:26	10:26	13:06	10:50	[illegible]	09:50	10:31	
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
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

（第2頁，共7頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551607

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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： PG3002103~04

認證	序號	樣品編號 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG3002103 GM14-1 (343168;2770141)	PG3002104 GM6-1 (343564,2771327)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.4	20.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	5.7	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	782	405	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.6	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	23.5	17.0	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	109	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.6	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	1.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	10.1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰氫	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	0.15	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.7	mg/L	338	190	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.022	mg/L	1.05	<0.100(0.031)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	0.043	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.006	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鋅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	汞	NIEA W311.52C	0.007	mg/L	0.610	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	<0.0020(0.0017)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	3月7日	3月7日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:26	13:50	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-
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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告僅將個反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551608

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：2012 年 1 月 2 日

採樣地點：　採樣人員：

井　號：　井篩深度：

井位座標：E:　N:　(□TWD67 □TWD97)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：

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□非採準井)

現場量測儀器校正：紀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：

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：10 時 18 分

井管內徑：2 (inch)　水位面至井口深度：1.536 (m)　井底至井口深度：11.225 (m)

井水體積：9.686 (m)　井水體積：(5.32L 倍)　(L)　預估洗井時間：47 (min)

泵進水口深度：水 (m)　抽水速率：水 (L/min)　水位洩降：水 (m)

井篩長度：水 (m)　水流元容積：水 (L)　現場儀器量測頻率：水 (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：☑負勒管 □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵 □其他：

時間	流水速率 (L/min)	水位深度 (m)	流出水體積 (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	3.538	1	7.579	396			清澈無味
(洗非中) 09:40	1	3.552	17	7.544	409			〃
(洗非中) 09:55	1	3.559	25	7.506	404			〃
(洗非中) 10:13	1	3.565	33	7.493	409			〃
(洗非中) 10:31	1	3.571	41	7.472	403			〃
(洗非後) 10:48	1	3.575	49	7.461	406			〃
(採樣時) 10:50	1	3.583	57	7.483	408			〃

洩出水總體積：61 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.575 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 20 分，結束時間：10 時 32 分】

採樣器材：☑負勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：2.000 (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溶離 □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4.6-5

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：2013 年 1 月 6 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：PW-11　井篩深度：
井位座標：E：244193　N：2769055　(☑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 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 45 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：0.585 (m)	井底至井口深度：9.291 (m)
井水深度：8.706 (m)	井水體積：17.412 (L)	預估洗井時間：53 (min)
泵進水口深度：9.000 (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) 09:50	1	0.585	1	6.405	278			濁、無味
(洗井中) 10:09	〃	0.598	19	6.334	270			〃
(洗井中) 10:18	〃	0.603	28	6.309	264			〃
(洗井中) 10:27	〃	0.607	37	6.294	253			〃
(洗井中) 10:36	〃	0.611	46	6.281	256			〃
(洗井後) 10:45	〃	0.615	55	6.277	249			〃
(採樣時) 10:50	〃	0.622	12	6.256/60.0 6.256/60.0 6.256 60.0 ℃	247			〃

汲出水總體積：67 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.615 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 時 02 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：2.000 (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] 2013.01.06

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：2013 年 01 月 06 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GM10　井篩深度：
井位座標：E：244193　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_____)
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：08 時 20 分；洗井結束時間：09 時 08 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.182 (m)	井底至井口深度：>17.982 (m)
井水深度：4.8 (m)	井水體積：38.88 (L)	預估洗井時間：97 (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) 08:20	2.5	17.182	1	7.274	904			清澈無味
(洗井中) 08:36	〃	17.211	40	7.268	1024			〃
(洗井中) 08:44	〃	17.222	66	7.255	1047			〃
(洗井中) 08:52	〃	17.231	80	7.247	1058			〃
(洗井中) 09:00	〃	17.241	100	7.241	1060			〃
(洗井後) 09:08	〃	17.250	120	7.236	1061			〃
(採樣時) 09:10	〃	17.258	132	7.227/123.1 7.227/123.1 7.227 123.1 ℃	1061			〃

汲出水總體積：132 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.250 (m)
採樣資料【開始時間：09 時 10 分，結束時間：09 時 20 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：[signature] 2013.01.06

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013 年 1 月 8 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GW3　井篩深度：
井位座標：E：342014　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 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：8.832 (m)	井底至井口深度：32.656 (m)
井水深度：23.824 (m)	井水體積：192.974 (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：0.003 (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 □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	8.832	0.5	6.511	782			清澈無味
(洗井中) 10:41	〃	8.832	1	6.64	758			〃
(洗井中) 10:42	〃	8.833	1.5	6.638	751			〃
(洗井中) 10:43	〃	8.834	2	6.625	754			〃
(洗井中) 10:44	〃	8.834	2.5	6.623	755			〃
(洗井後) 10:45	〃	8.835	3	6.627	754			〃
(採樣時) 10:46	〃	8.841	12	6.628 / 21.9 °C	753			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：8.835 (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：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：2013.1.8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2013 年 1 月 7 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：P5-1　井篩深度：
井位座標：E：343357　N：2770159　(☑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 EC706

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：3.318 (m)	井底至井口深度：29.816 (m)
井水深度：26.498 (m)	井水體積：214.633 (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) 09:00	0.5	3.318	0.5	6.024	>16			清澈無味
(洗井中) 09:01	〃	3.318	1	5.974	>18			〃
(洗井中) 09:02	〃	3.319	1.5	5.943	>20			〃
(洗井中) 09:03	〃	3.319	2	5.893	>22			〃
(洗井中) 09:04	〃	3.319	2.5	5.786	>22			〃
(洗井後) 09:05	〃	3.319	3	5.748	>22			〃
(採樣時) 09:06	〃	3.324	12	5.725 / 22.2 °C	5.725 / 22.2 °C			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.319 (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：12.000 (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：2013.01.07

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：2013 年 1 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

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_____)

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：08 時 50 分；洗井結束時間：08 時 55 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.448 (m)	井底至井口深度：33.052 (m)
井水深度：26.584 (m)	井水體積：215.330 (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：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) 08:50	0.5	6.448	0.5	5.287	106.5			清澈無味
(洗井中) 08:51	1	6.448	1	5.101	99.7			〃
(洗井中) 08:52	〃	6.448	1.5	4.971	98.7			〃
(洗井中) 08:53	〃	6.449	2	4.931	98.6			〃
(洗井中) 08:54	〃	6.449	2.5	4.903	99.6			〃
(洗井後) 08:55	〃	6.449	3	4.870	98.1			〃
(採樣時) 08:56	〃	6.455	12	4.882 / 4.882 / 4.882	98.9 / 98.9 / 98.9			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.449 (m)

採樣資料【開始時間：08 時 56 分，結束時間：09 時 20 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：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：[illegible] 2013.1.8

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：2013 年 1 月 8 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_____)

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：08 時 00 分；洗井結束時間：08 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.567 (m)	井底至井口深度：23.373 (m)
井水深度：17.806 (m)	井水體積：144.228 (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：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) 08:00	0.5	5.567	0.5	4.948	148.9			清澈無味
(洗井中) 08:01	1	5.567	1	4.990	146.1			〃
(洗井中) 08:02	〃	5.567	1.5	4.976	145.9			〃
(洗井中) 08:03	〃	5.568	2	4.956	145.9			〃
(洗井中) 08:04	〃	5.568	2.5	4.942	145.8			〃
(洗井後) 08:05	〃	5.568	3	4.901	145.7			〃
(採樣時) 08:06	〃	5.594	12	4.788 / 4.788 / 4.788	145.6 / 145.6 / 145.6			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.568 (m)

採樣資料【開始時間：08 時 06 分，結束時間：08 時 30 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：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：[illegible] 2013.1.8

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：2013 年 1 月 9 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM13-1　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：PH112 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 20 分；洗井結束時間：11 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：1.754 (m)	井底至井口深度：21.149 (m)
井水深度：19.395 (m)	井水體積：152.099 (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) 11:20	0.5	1.754	0.5	6.292	364			清澈無味
(洗井中) 11:21	〃	1.754	1	6.294	364			〃
(洗井中) 11:22	〃	1.754	1.5	6.294	365			〃
(洗井中) 11:23	〃	1.754	2	6.298	366			〃
(洗井中) 11:24	〃	1.754	2.5	6.301	366			〃
(洗井後) 11:25	〃	1.755	3	6.301	367			〃
(採樣時) 11:26	〃	1.762	12	6.3[illegible]/21.5 6.30[illegible]/21.5 6.304 /21.5℃	367			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.755 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 26 分，結束時間：11 時 50 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：[illegible] 2013.01.9

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：2013 年 1 月 9 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：PH112 EC706

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：4.132 (m)	井底至井口深度：29.753 (m)
井水深度：25.621 (m)	井水體積：207.530 (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：(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) 09:50	0.5	4.136	0.5	6.113	898			清澈無味
(洗井中) 09:51	〃	4.136	1	6.120	897			〃
(洗井中) 09:52	〃	4.136	1.5	6.[illegible]22	898			〃
(洗井中) 09:53	〃	4.139	2	6.139	912			〃
(洗井中) 09:54	〃	4.139	2.5	6.148	910			〃
(洗井後) 09:55	〃	4.139	3	6.152	913			〃
(採樣時) 09:56	〃	4.144	12	6.150/21.7 6.150 /21.7℃	6.150/21.7 913			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.139 (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：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：2.8 發行日期：2012.11.15　審核人員：[illegible] 2013.1.8

附件4.6-10

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：2013 年 1 月 9 日

採樣地點：　採樣人員：劉燦智

井　號：GM9　井篩深度：

井位座標：E：343623　N：2719385　(☑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 □非標準井有鎖無鎖)

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 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：1.712 (m)	井底至井口深度：17.321 (m)
井水深度：11.609 (m)	井水體積：94.032 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：8.000 (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) 10:20	0.5	1.712	0.5	5.668	111.0			清澈無味
(洗井中) 10:21	〃	1.712	1	5.672	109.7			〃
(洗井中) 10:22	〃	1.712	1.5	5.677	108.6			〃
(洗井中) 10:23	〃	1.713	2	5.681	107.3			〃
(洗井中) 10:24	〃	1.714	2.5	5.683	107.-			〃
(洗井後) 10:25	〃	1.714	3	5.685	107.1			〃
(採樣時) 10:26	〃	1.722	12	5.681/20.1 5.680/20.1 5.687/20.1℃	106.6			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.714 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 26 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：8.000 (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：蔡承甫 2013.01.9

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：2013 年 1 月 9 日

採樣地點：　採樣人員：劉燦智

井　號：GM2　井篩深度：

井位座標：E：343631　N：2719082　(☑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：PH-T12 EC T06

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：0.064 (m)	井底至井口深度：15.038 (m)
井水深度：14.974 (m)	井水體積：121.289 (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：0.002 (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) 09:25	0.5	0.064	0.5	6.503	>33			清澈無味
(洗井中) 09:26	〃	0.064	1	6.502	230			〃
(洗井中) 09:27	〃	0.064	1.5	6.502	>29			〃
(洗井中) 09:28	〃	0.065	2	6.502	>29			〃
(洗井中) 09:29	〃	0.065	2.5	6.501	>28			〃
(洗井後) 09:30	〃	0.066	3	6.502	228			〃
(採樣時) 09:31	〃	0.072	12	6.503/22.3 6.503/22.3 6.503/22.3℃	>29			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.066 (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：7.500 (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：蔡承甫 2013.01.9

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：2013年 1 月 28 日

採樣地點：　　採樣人員：劉小康 等

井　　號：G1411　　井篩深度：

井位座標：E：242300　　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□非標準井有蠹魚鑽　　)

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：華園 PH11 EC106

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：13.979 (m)	井底至井口深度：36.168 (m)
井水深度：22.189 (m)	井水體積：185.540 (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：0.002 (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) 10:00	0.5	13.979	0.5	5.848	200			清澄 無味
(洗井中) 10:01	〃	13.979	1	5.841	197.4			〃
(洗井中) 10:02	〃	13.980	1.5	5.842	190.8			〃
(洗井中) 10:03	〃	13.980	2	5.849	189.6			〃
(洗井中) 10:04	〃	13.981	2.5	5.846	185.0			〃
(洗井後) 10:05	〃	13.981	3	5.849	185.6			〃
(採樣時) 10:06	〃	13.980	12	5.849/21.2 5.849/21.2 5.849/21.2 ℃	184.3			〃

汲出水總體積：15 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：13.981 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 06 分，結束時間：10 時 30 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＿＿＿＿

審核人員：葉本甫 2013.01.28

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：2013年 2月18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：2771959　(☑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 □其它 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：WTW12 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：08 時40 分；洗井結束時間：08 時45 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.687 (m)	井底至井口深度：29.796 (m)
井水深度：25.109 (m)	井水體積：203.383 (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：* (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) 08:40	0.5	4.687	0.5	5.90 半篇	>55			清澈無味
(洗井中) 08:41	11	4.687	1	5.88 半篇	>40			〃
(洗井中) 08:42	11	4.688	1.5	5.88	>32			〃
(洗井中) 08:43	11	4.688	2	5.88	>37			〃
(洗井中) 08:44	11	4.689	2.5	5.87	>26			〃
(洗井後) 08:45	11	4.689	3	5.88	>24			〃
(採樣時) 08:46	11	4.692	11	5.87/23.4 5.87/23.4 5.87 23.4 ℃	22			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.689 (m)
採樣資料【開始時間：08 時46 分，結束時間：09 時 08 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。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2/18

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：2013年 2月18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：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 □其它 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：WTW12 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：2.282 (m)	井底至井口深度：21.155 (m)
井水深度：18.873 (m)	井水體積：152.871 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：13.000 (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) 09:40	0.5	2.282	0.5	6.17	363			清澈無味
(洗井中) 09:41	11	2.282	1	6.17	372			〃
(洗井中) 09:42	11	2.282	1.5	6.17	370			〃
(洗井中) 09:43	11	2.284	2	6.17	369			〃
(洗井中) 09:44	11	2.283	2.5	6.17	368			〃
(洗井後) 09:45	11	2.283	3	6.17	369			〃
(採樣時) 09:46	4	2.288	11	6.17/23.0 6.17/23.0 6.17 23.0 ℃	368			〃

汲出水總體積：14 (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46 分，結束時間：10 時 08 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。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2/18

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：2013年 2 月 19 日
採樣地點：X　採樣人員：劉懷智
井　號：GW11　井篩深度：X
井位座標：E：343300　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 ☐其它有蓋無鎖)
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：PH112 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：13.123 (m)	井底至井口深度：36.271 (m)
井水深度：23.148 (m)	井水體積：187.698 (L)	預估洗井時間：2 (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) 09:00	0.5	13.123	0.5	5.14	119.5			清澈無味
(洗井中) 09:01	〃	13.123	1	5.13	124.8			〃
(洗井中) 09:02	〃	13.123	1.5	5.11	116.6			〃
(洗井中) 09:03	〃	13.123	2	5.09	抽水中斷 13:09			〃
(洗井中) 09:04	〃	13.123	2.5	5.09	111.4			〃
(洗井後) 09:05	〃	13.124	3	5.08	110.8			〃
(採樣時) 09:06	〃	13.129	11	5.08/121.5 5.08/121.6 5.08 121.2℃	109.3			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.124 (m)
採樣資料【開始時間：09 時 16 分，結束時間：09 時 28 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.02.19

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：2013年 2 月 18 日
採樣地點：X　採樣人員：劉懷智
井　號：GW9　井篩深度：X
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：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 ☐其它有蓋無鎖)
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：PH112 EC106
洗井紀錄資料
洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：11 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.099 (m)	井底至井口深度：13.268 (m)
井水深度：10.169 (m)	井水體積：82.369 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：9.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.002 (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) 11:00	0.5	3.099	0.5	5.84	163.2			清澈無味
(洗井中) 11:01	〃	3.099	1	5.69	129.4			〃
(洗井中) 11:02	〃	3.099	1.5	5.66	114.2			〃
(洗井中) 11:03	〃	3.100	2	5.64	107.0			〃
(洗井中) 11:04	〃	3.100	2.5	5.64	105.4			〃
(洗井後) 11:05	〃	3.101	3	5.63	103.6			〃
(採樣時) 11:06	〃	3.108	11	5.62/122.4 5.62/122.4 5.62 122.4℃	103.3			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.101 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 06 分，結束時間：11 時 28 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2/18

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：2013 年 2 月 20 日
採樣地點：#　採樣人員：劉懷智
井　號：GM6-1　井篩深度：#
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 ☐其它_____)
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 00 分；洗井結束時間：13 時 49 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.558 (m)	井底至井口深度：11.222 (m)
井水深度：7.664 (m)	井水體積：15.328 (L)	預估洗井時間：46 (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) 13:00	1	3.558	1	7.59	392			清澈無味
(洗井中) 13:17	〃	3.570	17	7.59	392			〃
(洗井中) 13:25	〃	3.574	25	7.59	392			〃
(洗井中) 13:33	〃	3.579	33	7.61	394			〃
(洗井中) 13:41	〃	3.581	41	7.61	394			〃
(洗井後) 13:49	〃	3.584	49	7.61	394			〃
(採樣時) 13:50	〃	3.589	11	7.63/29.1 12.63/19.1 7.63/19.1℃	395			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.584 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 50 分，結束時間：14 時 01 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

附4.6-14

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：2013 年 2 月 19 日
採樣地點：#　採樣人員：劉懷智
井　號：GM2　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：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 ☐其它_____)
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：15 時 00 分；洗井結束時間：15 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.036 (m)	井底至井口深度：15.028 (m)
井水深度：14.992 (m)	井水體積：121.635 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：7.560 (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) 15:00	0.5	0.036	0.5	6.36	223			清澈無味
(洗井中) 15:01	〃	0.036	1	6.37	227			〃
(洗井中) 15:02	〃	0.037	1.5	6.35	227			〃
(洗井中) 15:03	〃	0.037	2	6.36	225			〃
(洗井中) 15:04	〃	0.038	2.5	6.74	225			〃
(洗井後) 15:05	〃	0.038	3	6.35	225			〃
(採樣時) 15:06	〃	0.042	11	6.35/21.9 6.35/21.9 6.35/21.9℃	225			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.038 (m)
採樣資料【開始時間：15 時 06 分，結束時間：15 時 28 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.500 (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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.19

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：2013 年 2 月 20 日
採樣地點：*　採樣人員：劉懷智
井　號：P8-11　井篩深度：*
井位座標：E：343723　N：2769755　(☑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 □其它　)
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-PIW-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 00 分；洗井結束時間：11 時 54 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：0.792 (m)	井底至井口深度：9.232 (m)
井水深度：8.44 (m)	井水體積：16.88 (L)	預估洗井時間：51 (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) 11:00	1	0.792	1	6.30	221			濁無味
(洗井中) 11:18	1	0.803	18	6.28	219			微濁無味
(洗井中) 11:29	1	0.808	29	6.26	217			〃
(洗井中) 11:36	1	0.811	36	6.25	215			〃
(洗井中) 11:45	1	0.815	45	6.24	215			〃
(洗井後) 11:54	1	0.819	54	6.24	214			〃
(採樣時) 11:55	1	0.824	11	6.21/20.1 6.21/20.1 6.21/20.1 ℃	214			〃

汲出水總體積：65 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.819 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 55 分，結束時間：12 時 06 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。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

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：2013 年 2 月 20 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 □其它有蓋無鎖)
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-PIW-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 20 分；洗井結束時間：10 時 19 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.076 (m)	井底至井口深度：21.995 (m)
井水深度：4.99 (m)	井水體積：39.844 (L)	預估洗井時間：48 (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) 09:30	2.5	17.076	1	7.46	1179			清澈無味
(洗井中) 09:47	〃	17.109	41	7.49	1175			〃
(洗井中) 09:55	〃	17.122	61	7.51	1170			〃
(洗井中) 10:03	〃	17.134	81	7.53	1168			〃
(洗井中) 10:11	〃	17.149	101	7.54	1168			〃
(洗井後) 10:19	〃	17.163	121	7.57	1166			〃
(採樣時) 10:20	〃	17.170	11	7.59/23.1 7.59/23.1 7.59/23.1 ℃	1165			〃

汲出水總體積：132 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.163 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 20 分，結束時間：10 時 25 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。
□非標準井（□1 吋簡易井；□其它形式：_____）
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：

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：2013 年 2 月 21 日
採樣地點：*　採樣人員：劉小張智
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 ☐其它有鹽無鏡)

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 10 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：4.905 (m)	井底至井口深度：29.051 (m)
井水深度：24.846 (m)	井水體積：701.253 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：9.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.021 (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) 10:10	0.5	4.905	0.5	6.85	841			清澈無味
(洗井中) 10:11	〃	4.905	1	6.71	813			〃
(洗井中) 10:12	〃	4.905	1.5	6.66	810			〃
(洗井中) 10:13	〃	4.905	2	6.69	811			〃
(洗井中) 10:14	〃	4.906	2.5	6.73	812			〃
(洗井後) 10:15	〃	4.906	3	6.74	813			〃
(採樣時) 10:16	〃	4.913	11	6.78/22.0 6.78/22.0 6.78/22.0 ℃	813			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.906 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 16 分，結束時間：10 時 38 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.500 (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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.02.21

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：2013 年 2 月 21 日
採樣地點：*　採樣人員：劉小張智
井　號：GM17　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 ☐其它有鹽無鏡)

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 20 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：9.249 (m)	井底至井口深度：32.665 (m)
井水深度：23.416 (m)	井水體積：189.669 (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：0.002 (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) 09:20	0.5	9.249	0.5	7.37	747			清澈無味
(洗井中) 09:21	〃	9.249	1	7.31	744			〃
(洗井中) 09:22	〃	9.249	1.5	7.23	745			〃
(洗井中) 09:23	〃	9.250	2	7.19	745			〃
(洗井中) 09:24	〃	9.250	2.5	7.15	745			〃
(洗井後) 09:25	〃	9.251	3	7.13	745			〃
(採樣時) 09:26	〃	9.259	11	7.12/22.8 7.12/22.8 7.12/22.8 ℃	745			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.251 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 26 分，結束時間：09 時 48 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.02.21

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：2013 年 2 月 27 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：2771753　(☑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 □其它　)
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 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.622 (m)	井底至井口深度：23.326 (m)
井水深度：13.732 (m)	井水體積：111.229 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.000 (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) 13:00	0.5	9.622	0.5	5.03	195.6			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	9.622	1	4.86	191.8			〃
(洗井中) 13:02	〃	9.622	1.5	4.83	190.1			〃
(洗井中) 13:03	〃	9.623	2	4.81	189.4			〃
(洗井中) 13:04	〃	9.623	2.5	4.81	188.6			〃
(洗井後) 13:05	〃	9.624	3	4.84	189.2			〃
(採樣時) 13:06	〃	9.621	實3.11	4.80/21.2 4.80/21.2 4.80/21.2 ℃	189.1			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.624 9.624 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 28 分】
採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：20.000 (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。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2/27

附4.6-17

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：2013 年 2 月 21 日
採樣地點：*　採樣人員：劉懷智
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 □其它　)
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：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：13.250 (m)	井底至井口深度：32.989 (m)
井水深度：19.739 (m)	井水體積：159.885 (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：0.001 (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	13.250	0.5	5.48	123.3			清澈無味
(洗井中) 11:31	〃	13.250	1	5.41	123.1			〃
(洗井中) 11:32	〃	13.250	1.5	5.38	122.4			〃
(洗井中) 11:33	〃	13.251	2	5.36	121.3			〃
(洗井中) 11:34	〃	13.251	2.5	5.36	121.2			〃
(洗井後) 11:35	〃	13.251	3	5.41	120.9			〃
(採樣時) 11:36	〃	13.250	11	5.42/21.0 5.42/21.0 5.42/21.0 ℃	120.4			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.251 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：11 時 58 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。
□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：　)
□其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.02.21

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：2013 年 3 月 4 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷緒

井　號：MS-11　井篩深度：*

井位座標：E：343337　N：2771059　(☑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 ☐其它_____)

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 ZCT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 32 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：4.241 (m)	井底至井口深度：29.784 (m)
井水深度：25.543 (m)	井水體積：206.898 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：18.500 (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) 09:30	0.5	4.241	0.5	6.25	107.0			清澈無味
(洗井中) 09:31	〃	4.241	1	6.27	103.7			〃
(洗井中) 09:32	〃	4.241	1.5	6.30	100.6			〃
(洗井中) 09:33	〃	4.242	2	6.37	95.5			〃
(洗井中) 09:34	〃	4.241	2.5	6.40	95.2			〃
(洗井後) 09:35	〃	4.243	3	6.40	94.9			〃
(採樣時) 09:36	〃	4.248	11	6.41 | 6.41 / 6.41 | 22.8 / 22.8 ℃	94.1			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.243 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：09 時 58 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：18.500 (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。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王志豪 3/4

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：2013 年 3 月 4 日

採樣地點：*　採樣人員：劉懷緒

井　號：GM13-1　井篩深度：*

井位座標：E：343238　N：2771354　(☐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 ☐其它有蜘蛛網)

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 ZCT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 10 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.261 (m)	井底至井口深度：21.157 (m)
井水深度：18.896 (m)	井水體積：153.057 (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：* (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) 10:20	0.5	2.261	0.5	6.39	371			清澈無味
(洗井中) 10:21	〃	2.261	1	6.43	374			〃
(洗井中) 10:22	〃	2.261	1.5	6.51	374			〃
(洗井中) 10:23	〃	2.262	2	6.53	374			〃
(洗井中) 10:24	〃	2.262	2.5	6.58	374			〃
(洗井後) 10:25	〃	2.262	3	6.55	375			〃
(採樣時) 10:28	〃	2.269	11	6.58 | 6.54 / 6.54 | 22.4 / 22.4 ℃	375			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.262 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 26 分，結束時間：10 時 48 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：12.000 (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。

☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：王志豪 3/4

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：2013 年 3 月 5 日
採樣地點：*　採樣人員：劉慷智
井　號：GW12　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：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 ☐其它　)
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 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 20 分；洗井結束時間：10 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：7.973 (m)	井底至井口深度：23.409 (m)
井水深度：13.436 (m)	井水體積：108.831 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：20.000 (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) 10:20	0.5	9.973	0.5	4.90	204			清澈無味
(洗井中) 10:21	〃	9.973	1	4.88	203			〃
(洗井中) 10:22	〃	9.974	1.5	4.84	204			〃
(洗井中) 10:23	〃	9.974	2	4.80	205			〃
(洗井中) 10:24	〃	9.975	2.5	4.68	207			〃
(洗井後) 10:25	〃	9.975	3	4.63	208			〃
(採樣時) 10:26	〃	9.981	11	4.57 ΔT1.3 / 4.57 T1.3 ℃	210			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.975 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 26 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：20.000 (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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

審核人員：2013.03.05

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：2013 年 3 月 5 日
採樣地點：*　採樣人員：劉慷智
井　號：GW11　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：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 ☐其它　)
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 EC706
洗井紀錄資料
洗井開始時間：09 時 20 分；洗井結束時間：09 時 26 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：13.386 (m)	井底至井口深度：36.200 (m)
井水深度：22.814 (m)	井水體積：184.793 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：34.000 (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) 09:20	0.5	13.386	0.5	5.28	117.5			清澈無味
(洗井中) 09:21	〃	13.386	1	4.55	113.1			〃
(洗井中) 09:22	〃	13.386	1.5	4.37	113.6			〃
(洗井中) 09:23	〃	13.387	2	4.33	114.2			〃
(洗井中) 09:24	〃	13.387	2.5	4.25	115.5			〃
(洗井後) 09:25	〃	13.387	3	4.20	116.9			〃
(採樣時) 09:26	〃	13.342	11	4.18 ΔT1.0 / 4.18 T1.0 ℃	118.7			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.387 (m)
採樣資料【開始時間：09 時 26 分，結束時間：09 時 48 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

審核人員：2013.03.05

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：2013 年 3 月 6 日
採樣地點：*　採樣人員：劉懷智
井　號：GW12　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：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 ☐其它　)
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 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.056 (m)	井底至井口深度：15.048 (m)
井水深度：14.992 (m)	井水體積：121.435 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：8.000 (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) 13:00	0.5	0.056	0.5	5.39	224			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	0.056	1	5.23	228			〃
(洗井中) 13:02	〃	0.057	1.5	5.14	228			〃
(洗井中) 13:03	〃	0.057	2	5.04	228			〃
(洗井中) 13:04	〃	0.058	2.5	5.00	228			〃
(洗井後) 13:05	〃	0.058	3	4.97	228			〃
(採樣時) 13:06	〃	0.013	11	4.95/22.6 4.95/22.6 4.95/22.6 ℃	228			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.058 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 28 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他　採樣器放置深度：8.000 (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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：　)
☐其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.06

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：2013 年 3 月 5 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：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 ☐其它　)
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 00 分；洗井結束時間：13 時 05 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：12.768 (m)	井底至井口深度：32.951 (m)
井水深度：20.183 (m)	井水體積：163.482 (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：0.001 (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) 13:00	0.5	12.768	0.5	4.89	160.5			清澈無味
(洗井中) 13:01	〃	12.768	1	4.61	135.5			〃
(洗井中) 13:02	〃	12.768	1.5	4.55	135.5			〃
(洗井中) 13:03	〃	12.769	2	4.48	136.0			〃
(洗井中) 13:04	〃	12.769	2.5	4.44	136.5			〃
(洗井後) 13:05	〃	12.769	3	4.41	136.9			〃
(採樣時) 13:06	〃	12.773	11	4.39/21.7 4.39/21.7 4.39 /21.7 ℃	137.7			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：12.769 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 06 分，結束時間：13 時 28 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：　)
☐其它

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.05

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：2013 年 3 月 6 日

採樣地點：*　採樣人員：劉燦智

井　號：G149　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 □其它 將軍廟鎖)

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：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：3.248 (m)	井底至井口深度：13.324 (m)
井水深度：10.076 (m)	井水體積：81.615 (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：＿＿＿ (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	3.248	6.5	5.61	103.5			清澈無味
(洗井中) 11:31	〃	3.248	1	5.00	108.9			〃
(洗井中) 11:32	〃	3.248	1.5	4.76	110.9			〃
(洗井中) 11:33	〃	3.249	2	4.62	112.6			〃
(洗井中) 11:34	〃	3.249	2.5	4.54	114.2			〃
(洗井後) 11:35	〃	3.249	3	4.52	114.9			〃
(採樣時) 11:36	〃	3.254	11	4.49/20.8 4.49/20.8 4.49/20.8℃	116.6			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.249 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：11 時 58 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。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：＿＿＿)

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：蔡承甫 2013.03.06

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：2013 年 3 月 6 日

採樣地點：*　採樣人員：劉燦智

井　號：P8-1'　井篩深度：*

井位座標：E：343923　N：2769755　(☑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 □其它＿＿＿)

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：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 49 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.309 (m)	井底至井口深度：9.234 (m)
井水深度：7.925 (m)	井水體積：15.85 (L)	預估洗井時間：48 (min)
泵進水口深度：9.000 (m)	抽水速率：1.0 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：6.0 (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) 10:00	1	1.309	1	6.30	237			濁臭味
(洗井中) 10:17	〃	1.321	17	6.31	>660			〃
(洗井中) 10:25	〃	1.324	25	6.33	>741			清澈無味
(洗井中) 10:33	〃	1.331	33	6.33	>741			〃
(洗井中) 10:41	〃	1.336	41	6.35	>741			〃
(洗井後) 10:49	〃	1.342	49	6.37	>742			〃
(採樣時) 10:50	〃	1.749	11	6.39/22.9 6.39/22.9 6.39 /22.9 ℃	243			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.342 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 50 分，結束時間：11 時 01 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。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：＿＿＿)

□其它＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：蔡承甫 2013.03.06

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：2013 年 3 月 7 日

採樣地點：*　採樣人員：劉曉智

井　號：GW17　井篩深度：*

井位座標：E：344014　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 □其它有蓋無鎖)

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 25 分；洗井結束時間：10 時 30 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.346 (m)	井底至井口深度：32.616 (m)
井水深度：23.27 (m)	井水體積：188.487 (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：0.002 (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) 10:25	0.5	9.346	0.5	6.62	731			清澈無味
(洗井中) 10:26	〃	9.346	1	6.31	760			〃
(洗井中) 10:27	〃	9.347	1.5	6.07	759			〃
(洗井中) 10:28	〃	9.347	2	6.03	756			〃
(洗井中) 10:29	〃	9.348	2.5	5.89	756			〃
(洗井後) 10:30	〃	9.348	3	5.80	756			〃
(採樣時) 10:31	〃	9.354	11	5.71/23.4 5.71/23.4 5.71 /23.4 ℃	756			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：~~9.322~~ 9.348 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 31 分，結束時間：10 時 53 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。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.07

附4.6-22

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：2013 年 3 月 7 日

採樣地點：*　採樣人員：劉曉智

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：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 □其它有蓋無鎖)

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 00 分；洗井結束時間：09 時 48 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.285 (m)	井底至井口深度：21.977 (m)
井水深度：4.692 (m)	井水體積：38.005 (L)	預估洗井時間：46 (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) 09:00	2.5	17.285	1	7.55	968			清澈無味
(洗井中) 09:16	〃	17.304	40	7.58	1094			〃
(洗井中) 09:24	〃	17.313	60	7.58	1146			〃
(洗井中) 09:32	〃	17.324	80	7.60	1175			〃
(洗井中) 09:40	〃	17.332	100	7.61	1180			〃
(洗井後) 09:48	〃	17.345	120	7.61	1183			〃
(採樣時) 09:50	〃	17.351	11	7.61/23.6 7.61/23.6 7.61 /23.6 ℃	1189			〃

汲出水總體積：131 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.345 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 50 分，結束時間：~~09~~ 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：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。

□非標準井 (□1 吋簡易井；□其它形式：_____)

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.07

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：2013 年 3 月 7 日
採樣地點：#　採樣人員：劉曉智
井　號：GIW6-1　井篩深度：#
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 ☐其它_____)
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 00 分；洗井結束時間：13 時 48 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.967 (m)	井底至井口深度：11.221 (m)
井水深度：7.254 (m)	井水體積：14.508 (L)	預估洗井時間：44 (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) 13:00	1	3.967	1	7.41	408			清澈無味
(洗井中) 13:16	〃	3.976	16	7.47	408			〃
(洗井中) 13:24	〃	3.981	24	7.49	408			〃
(洗井中) 13:32	〃	3.985	32	7.51	407			〃
(洗井中) 13:40	〃	3.988	40	7.53	407			〃
(洗井後) 13:48	〃	3.993	48	7.53	407			〃
(採樣時) 13:50	〃	4.002	11	7.55/20.7 7.55/20.7 7.55/20.7℃	405			〃

汲出水總體積：59 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.993 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 50 分，結束時間：14 時 01 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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.07

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：2013 年 3 月 7 日
採樣地點：#　採樣人員：劉曉智
井　號：GIW4-1　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 ☐其它_____)
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 20 分；洗井結束時間：11 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.089 (m)	井底至井口深度：27.744 (m)
井水深度：24.655 (m)	井水體積：199.705 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：19.500 (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) 11:20	0.5	5.089	0.5	6.54	721			清澈無味
(洗井中) 11:21	〃	5.089	1	6.18	775			〃
(洗井中) 11:22	〃	5.090	1.5	5.94	782			〃
(洗井中) 11:23	〃	5.090	2	5.81	783			〃
(洗井中) 11:24	〃	5.091	2.5	5.76	780			〃
(洗井後) 11:25	〃	5.091	3	5.71	778			〃
(採樣時) 11:26	〃	5.095	11	5.67/23.4 5.67/23.4 5.67/23.4℃	782			〃

汲出水總體積：14 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.091 (m)
採樣資料【開始時間：11 時 26 分，結束時間：11 時 48 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.500 (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。
☐非標準井 (☐1 吋簡易井；☐其它形式：_____)
☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.9 發行日期：2013.02.15　審核人員：2013.03.07

附錄 IV.6-46　102 年 1 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	9.912	9.948	10.050	10.143	10.144	10.226	10.318	10.303	10.318	10.375	10.399	10.359	10.282	10.318	10.381	10.363	10.388	10.418	10.418	10.389	10.368	10.346	10.363	10.359	10.350	10.348	10.377	10.416	10.376	10.392	10.390
1	9.908	9.947	10.058	10.127	10.139	10.224	10.315	10.304	10.319	10.366	10.393	10.357	10.273	10.324	10.385	10.361	10.392	10.418	10.413	10.386	10.367	10.343	10.365	10.356	10.357	10.352	10.379	10.414	10.370	10.401	10.394
2	9.905	9.944	10.061	10.126	10.134	10.224	10.309	10.301	10.315	10.367	10.384	10.355	10.261	10.330	10.384	10.367	10.386	10.418	10.411	10.380	10.368	10.343	10.366	10.357	10.358	10.342	10.380	10.417	10.366	10.404	10.389
3	9.908	9.943	10.066	10.127	10.133	10.215	10.316	10.303	10.322	10.365	10.384	10.348	10.263	10.334	10.383	10.364	10.396	10.418	10.406	10.381	10.363	10.343	10.363	10.349	10.357	10.339	10.377	10.409	10.359	10.402	10.388
4	9.909	9.942	10.066	10.133	10.136	10.222	10.314	10.309	10.321	10.364	10.379	10.346	10.256	10.343	10.385	10.371	10.399	10.419	10.407	10.379	10.364	10.343	10.356	10.351	10.357	10.342	10.376	10.410	10.359	10.405	10.389
5	9.913	9.945	10.070	10.126	10.145	10.226	10.317	10.310	10.329	10.371	10.377	10.349	10.259	10.343	10.386	10.370	10.410	10.418	10.413	10.386	10.368	10.357	10.367	10.355	10.366	10.337	10.384	10.404	10.366	10.402	10.392
6	9.916	9.949	10.082	10.140	10.148	10.230	10.325	10.320	10.335	10.377	10.379	10.352	10.263	10.355	10.389	10.377	10.415	10.419	10.417	10.393	10.372	10.361	10.370	10.351	10.372	10.345	10.395	10.411	10.368	10.415	10.390
7	9.925	9.956	10.086	10.146	10.151	10.232	10.331	10.329	10.338	10.381	10.383	10.353	10.272	10.360	10.394	10.377	10.416	10.418	10.416	10.396	10.378	10.365	10.376	10.357	10.378	10.349	10.402	10.410	10.381	10.410	10.393
8	9.932	9.962	10.085	10.156	10.193	10.242	10.337	10.337	10.334	10.389	10.384	10.348	10.271	10.368	10.390	10.382	10.417	10.419	10.419	10.400	10.376	10.376	10.380	10.358	10.382	10.353	10.407	10.415	10.383	10.415	10.396
9	9.933	9.965	10.099	10.161	10.195	10.245	10.332	10.337	10.344	10.392	10.382	10.347	10.276	10.365	10.385	10.375	10.417	10.419	10.417	10.396	10.378	10.374	10.382	10.358	10.388	10.355	10.413	10.416	10.390	10.415	10.395
10	9.921	9.960	10.119	10.154	10.189	10.239	10.329	10.332	10.345	10.385	10.373	10.346	10.270	10.370	10.376	10.367	10.418	10.418	10.412	10.394	10.371	10.375	10.378	10.354	10.384	10.354	10.409	10.416	10.387	10.416	10.388
11	9.910	9.954	10.101	10.140	10.178	10.226	10.315	10.320	10.352	10.378	10.365	10.327	10.262	10.361	10.362	10.355	10.417	10.418	10.412	10.379	10.368	10.371	10.371	10.339	10.377	10.348	10.402	10.407	10.385	10.414	10.385
12	9.906	9.951	10.099	10.128	10.172	10.221	10.305	10.312	10.344	10.378	10.354	10.323	10.255	10.354	10.354	10.344	10.411	10.418	10.392	10.373	10.356	10.360	10.360	10.327	10.366	10.339	10.397	10.397	10.370	10.401	10.370
13	9.896	9.945	10.096	10.122	10.198	10.246	10.295	10.306	10.342	10.375	10.347	10.321	10.261	10.354	10.348	10.343	10.419	10.417	10.381	10.364	10.349	10.350	10.353	10.325	10.358	10.332	10.397	10.389	10.366	10.399	10.356
14	9.899	9.943	10.087	10.112	10.199	10.243	10.289	10.305	10.345	10.379	10.343	10.320	10.266	10.366	10.345	10.350	10.418	10.417	10.375	10.360	10.345	10.349	10.351	10.326	10.354	10.336	10.394	10.383	10.366	10.393	10.354
15	9.902	9.951	10.097	10.121	10.205	10.250	10.288	10.304	10.346	10.378	10.345	10.314	10.277	10.371	10.351	10.356	10.418	10.417	10.369	10.365	10.342	10.349	10.345	10.325	10.354	10.344	10.398	10.385	10.370	10.397	10.352
16	9.905	10.009	10.097	10.152	10.212	10.252	10.294	10.309	10.356	10.383	10.350	10.313	10.283	10.377	10.357	10.362	10.418	10.417	10.378	10.362	10.347	10.352	10.350	10.334	10.357	10.344	10.403	10.387	10.380	10.397	10.353
17	9.903	10.017	10.101	10.157	10.214	10.253	10.296	10.313	10.356	10.388	10.352	10.303	10.285	10.377	10.355	10.369	10.419	10.417	10.381	10.375	10.351	10.360	10.353	10.338	10.358	10.353	10.409	10.386	10.381	10.401	10.358
18	9.913	10.020	10.101	10.157	10.221	10.260	10.299	10.320	10.366	10.390	10.356	10.307	10.292	10.380	10.358	10.372	10.419	10.417	10.383	10.376	10.347	10.359	10.352	10.334	10.364	10.364	10.419	10.383	10.385	10.396	10.361
19	9.915	10.029	10.104	10.160	10.220	10.268	10.302	10.320	10.368	10.391	10.352	10.301	10.298	10.384	10.367	10.382	10.419	10.418	10.386	10.379	10.349	10.366	10.353	10.343	10.365	10.368	10.415	10.389	10.390	10.406	10.359
20	9.913	10.033	10.138	10.154	10.221	10.261	10.304	10.319	10.374	10.395	10.357	10.298	10.300	10.378	10.366	10.378	10.418	10.418	10.391	10.384	10.350	10.365	10.360	10.341	10.365	10.370	10.416	10.387	10.389	10.403	10.365
21	9.909	10.035	10.130	10.156	10.219	10.264	10.307	10.327	10.369	10.398	10.356	10.290	10.307	10.387	10.362	10.385	10.419	10.418	10.393	10.384	10.351	10.368	10.360	10.346	10.365	10.376	10.415	10.383	10.393	10.403	10.361
22	9.913	10.038	10.128	10.147	10.215	10.266	10.304	10.330	10.368	10.399	10.357	10.291	10.307	10.390	10.362	10.380	10.419	10.417	10.391	10.379	10.348	10.364	10.357	10.349	10.363	10.377	10.416	10.382	10.396	10.392	10.359
23	9.906	10.042	10.117	10.142	10.211	10.262	10.306	10.325	10.370	10.398	10.355	10.284	10.311	10.387	10.358	10.385	10.418	10.417	10.388	10.374	10.349	10.368	10.356	10.351	10.353	10.386	10.419	10.381	10.394	10.391	10.353
最高(m)	*9.933*	*10.042*	*10.138*	*10.161*	*10.221*	*10.268*	*10.337*	*10.337*	*10.374*	*10.399*	*10.399*	*10.359*	*10.311*	*10.390*	*10.394*	*10.385*	*10.419*	*10.419*	*10.419*	*10.400*	*10.378*	*10.376*	*10.382*	*10.359*	*10.388*	*10.386*	*10.419*	*10.417*	*10.396*	*10.416*	*10.396*
最低(m)	*9.896*	*9.942*	*10.050*	*10.112*	*10.133*	*10.215*	*10.288*	*10.301*	*10.315*	*10.364*	*10.343*	*10.284*	*10.255*	*10.318*	*10.345*	*10.343*	*10.386*	*10.417*	*10.369*	*10.360*	*10.342*	*10.343*	*10.345*	*10.325*	*10.350*	*10.332*	*10.376*	*10.381*	*10.359*	*10.391*	*10.352*
平均(m)	*9.911*	*9.976*	*10.093*	*10.141*	*10.183*	*10.242*	*10.310*	*10.316*	*10.345*	*10.382*	*10.367*	*10.327*	*10.277*	*10.362*	*10.370*	*10.368*	*10.412*	*10.418*	*10.399*	*10.381*	*10.359*	*10.359*	*10.362*	*10.345*	*10.365*	*10.352*	*10.400*	*10.399*	*10.378*	*10.403*	*10.375*

平均水位值： **10.312**　　*月最高水位值：* **10.419**　　*月最低水位值：* **9.896**

附錄 IV.6-47　102 年 1 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	7.301	7.549	7.461	7.559	7.600	7.667	7.663	7.683	7.749	7.880	7.821	7.794	7.904	7.764	7.699	7.590	7.748	7.734	7.603	7.462	7.370	7.276	7.217	7.178	7.110	7.127	7.102	7.155	7.082	7.056	7.030
1	7.294	7.551	7.460	7.554	7.595	7.649	7.676	7.686	7.762	7.877	7.813	7.839	7.915	7.770	7.702	7.593	7.742	7.736	7.596	7.466	7.372	7.271	7.218	7.168	7.117	7.124	7.108	7.151	7.069	7.059	7.021
2	7.287	7.547	7.463	7.552	7.598	7.642	7.668	7.685	7.772	7.865	7.809	7.874	7.929	7.773	7.694	7.581	7.736	7.721	7.587	7.449	7.354	7.262	7.211	7.165	7.127	7.126	7.098	7.151	7.067	7.055	7.018
3	7.282	7.541	7.466	7.558	7.599	7.630	7.680	7.706	7.787	7.869	7.802	7.877	7.927	7.765	7.693	7.579	7.725	7.726	7.576	7.438	7.354	7.269	7.213	7.162	7.129	7.120	7.108	7.149	7.065	7.062	7.019
4	7.287	7.535	7.462	7.563	7.617	7.632	7.672	7.718	7.783	7.858	7.790	7.862	7.935	7.776	7.685	7.584	7.725	7.725	7.580	7.441	7.349	7.260	7.206	7.155	7.142	7.111	7.104	7.153	7.067	7.064	7.025
5	7.292	7.533	7.464	7.563	7.633	7.635	7.670	7.733	7.775	7.858	7.784	7.854	7.929	7.777	7.687	7.586	7.728	7.722	7.571	7.439	7.349	7.260	7.211	7.154	7.155	7.120	7.114	7.151	7.074	7.067	7.026
6	7.289	7.535	7.482	7.565	7.678	7.638	7.675	7.750	7.780	7.858	7.777	7.840	7.892	7.775	7.691	7.579	7.730	7.722	7.575	7.436	7.355	7.260	7.217	7.157	7.170	7.116	7.118	7.151	7.075	7.080	7.027
7	7.295	7.538	7.492	7.569	7.681	7.645	7.690	7.754	7.772	7.853	7.779	7.827	7.869	7.775	7.693	7.580	7.732	7.719	7.572	7.435	7.360	7.257	7.216	7.153	7.173	7.118	7.133	7.153	7.078	7.078	7.029
8	7.294	7.541	7.498	7.561	7.713	7.643	7.701	7.805	7.769	7.852	7.767	7.819	7.870	7.772	7.687	7.590	7.748	7.721	7.565	7.444	7.347	7.266	7.219	7.154	7.179	7.116	7.133	7.151	7.072	7.079	7.033
9	7.294	7.543	7.507	7.556	7.736	7.642	7.705	7.829	7.776	7.857	7.764	7.808	7.857	7.771	7.679	7.582	7.738	7.721	7.561	7.437	7.356	7.272	7.218	7.143	7.184	7.117	7.142	7.149	7.077	7.078	7.032
10	7.289	7.526	7.506	7.547	7.756	7.621	7.694	7.801	7.774	7.850	7.751	7.807	7.844	7.764	7.661	7.566	7.731	7.706	7.559	7.439	7.342	7.275	7.221	7.139	7.184	7.109	7.139	7.150	7.076	7.077	7.030
11	7.279	7.509	7.518	7.537	7.734	7.618	7.676	7.772	7.774	7.849	7.740	7.861	7.823	7.752	7.650	7.552	7.732	7.692	7.547	7.420	7.337	7.259	7.214	7.131	7.187	7.105	7.136	7.150	7.076	7.074	7.029
12	7.275	7.503	7.523	7.518	7.715	7.602	7.671	7.763	7.772	7.849	7.725	7.855	7.809	7.746	7.637	7.533	7.717	7.677	7.529	7.412	7.328	7.247	7.203	7.112	7.168	7.098	7.135	7.120	7.064	7.060	7.027
13	7.297	7.495	7.530	7.528	7.697	7.585	7.663	7.749	7.778	7.850	7.720	7.836	7.798	7.733	7.626	7.519	7.721	7.664	7.511	7.398	7.319	7.243	7.199	7.109	7.160	7.088	7.134	7.141	7.059	7.063	7.033
14	7.317	7.488	7.527	7.528	7.698	7.574	7.665	7.745	7.777	7.851	7.713	7.855	7.790	7.730	7.614	7.522	7.710	7.654	7.497	7.386	7.303	7.240	7.194	7.099	7.154	7.089	7.142	7.147	7.051	7.087	7.032
15	7.350	7.483	7.539	7.533	7.713	7.588	7.651	7.746	7.775	7.853	7.712	7.889	7.794	7.737	7.605	7.525	7.717	7.641	7.488	7.381	7.300	7.229	7.191	7.103	7.150	7.092	7.148	7.103	7.047	7.060	6.973
16	7.387	7.483	7.548	7.543	7.717	7.582	7.651	7.739	7.834	7.854	7.711	7.897	7.793	7.735	7.622	7.524	7.730	7.639	7.491	7.384	7.294	7.228	7.189	7.106	7.157	7.096	7.155	7.151	7.059	7.040	6.978
17	7.435	7.491	7.560	7.554	7.708	7.579	7.647	7.731	7.842	7.849	7.709	7.880	7.798	7.743	7.622	7.534	7.739	7.637	7.486	7.382	7.290	7.224	7.180	7.098	7.161	7.097	7.158	7.102	7.058	7.045	6.983
18	7.483	7.489	7.563	7.542	7.704	7.586	7.649	7.733	7.854	7.846	7.695	7.892	7.787	7.737	7.615	7.574	7.747	7.633	7.487	7.387	7.289	7.221	7.180	7.106	7.161	7.100	7.174	7.102	7.064	7.048	6.991
19	7.522	7.477	7.575	7.549	7.699	7.602	7.653	7.729	7.853	7.838	7.701	7.915	7.779	7.735	7.619	7.682	7.754	7.632	7.485	7.383	7.288	7.215	7.180	7.099	7.149	7.101	7.173	7.103	7.065	7.042	6.987
20	7.537	7.480	7.586	7.553	7.684	7.624	7.675	7.730	7.850	7.835	7.689	7.891	7.782	7.722	7.614	7.700	7.751	7.642	7.473	7.390	7.284	7.217	7.174	7.103	7.151	7.103	7.172	7.099	7.064	7.051	6.993
21	7.544	7.467	7.579	7.555	7.688	7.642	7.679	7.735	7.851	7.827	7.706	7.857	7.779	7.718	7.609	7.701	7.749	7.629	7.483	7.380	7.283	7.212	7.178	7.104	7.142	7.095	7.168	7.092	7.065	7.047	6.993
22	7.543	7.463	7.579	7.568	7.683	7.649	7.684	7.742	7.874	7.833	7.782	7.865	7.776	7.718	7.602	7.726	7.741	7.625	7.478	7.380	7.278	7.212	7.169	7.102	7.141	7.098	7.169	7.078	7.057	7.030	6.990
23	7.545	7.456	7.563	7.582	7.674	7.667	7.683	7.754	7.877	7.824	7.783	7.895	7.775	7.710	7.597	7.753	7.749	7.612	7.471	7.379	7.280	7.217	7.172	7.101	7.123	7.098	7.158	7.082	7.065	7.031	6.983
最高(m)	*7.545*	*7.551*	*7.586*	*7.582*	*7.756*	*7.667*	*7.705*	*7.829*	*7.877*	*7.880*	*7.821*	*7.915*	*7.935*	*7.777*	*7.702*	*7.753*	*7.754*	*7.736*	*7.603*	*7.466*	*7.372*	*7.276*	*7.221*	*7.178*	*7.187*	*7.127*	*7.174*	*7.155*	*7.082*	*7.080*	*7.033*
最低(m)	*7.275*	*7.456*	*7.460*	*7.518*	*7.595*	*7.574*	*7.647*	*7.683*	*7.749*	*7.824*	*7.689*	*7.794*	*7.775*	*7.710*	*7.597*	*7.519*	*7.710*	*7.612*	*7.471*	*7.379*	*7.278*	*7.212*	*7.169*	*7.098*	*7.110*	*7.088*	*7.098*	*7.078*	*7.047*	*7.030*	*6.973*
平均(m)	*7.363*	*7.509*	*7.519*	*7.552*	*7.680*	*7.623*	*7.673*	*7.742*	*7.800*	*7.851*	*7.762*	*7.858*	*7.840*	*7.750*	*7.650*	*7.594*	*7.735*	*7.680*	*7.532*	*7.415*	*7.324*	*7.246*	*7.200*	*7.129*	*7.153*	*7.107*	*7.138*	*7.125*	*7.066*	*7.056*	*7.005*

平均水位值： **7.473**　　*月最高水位值：* **7.935**　　*月最低水位值：* **6.973**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

財團法人中興工程顧問股份有限公司 環境實驗室 TEL 29903191 FAX 29993280

附錄 IV.6-48　102 年 1 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	7.496	7.524	7.579	7.679	7.906	8.787	8.695	8.843	9.135	9.220	9.113	8.764	9.844	9.463	8.880	8.395	8.213	8.286	8.069	7.812	7.563	7.328	7.158	7.023	6.904	6.836	6.777	6.742	6.646	6.581	6.506
1	7.490	7.556	7.582	7.685	7.923	8.783	8.709	8.845	9.141	9.230	9.102	10.126	11.331	9.451	8.858	8.371	8.226	8.276	8.055	7.800	7.548	7.317	7.157	7.017	6.901	6.841	6.773	6.745	6.646	6.583	6.503
2	7.487	7.578	7.593	7.684	7.942	8.784	8.722	8.855	9.143	9.243	9.088	9.118	11.380	9.431	8.831	8.361	8.242	8.263	8.036	7.784	7.531	7.311	7.150	7.017	6.912	6.844	6.786	6.745	6.650	6.585	6.500
3	7.477	7.602	7.595	7.693	7.962	8.780	8.733	8.852	9.140	9.246	9.076	9.098	10.233	9.414	8.826	8.343	8.258	8.261	8.031	7.770	7.524	7.300	7.139	7.011	6.916	6.839	6.781	6.749	6.648	6.586	6.504
4	7.482	7.639	7.603	7.710	7.997	8.776	8.749	8.863	9.135	9.258	9.065	9.140	10.121	9.398	8.801	8.342	8.278	8.263	8.021	7.762	7.513	7.296	7.134	7.000	6.914	6.835	6.780	6.748	6.644	6.592	6.501
5	7.487	7.667	7.614	7.724	8.025	8.770	8.772	8.877	9.143	9.258	9.045	9.195	10.053	9.384	8.787	8.337	8.293	8.263	8.020	7.751	7.508	7.292	7.132	6.998	6.913	6.829	6.774	6.746	6.648	6.596	6.506
6	7.486	7.691	7.618	7.730	8.066	8.776	8.785	8.888	9.149	9.255	9.018	9.243	10.016	9.364	8.773	8.328	8.302	8.261	8.009	7.744	7.495	7.281	7.123	6.992	6.913	6.825	6.781	6.751	6.644	6.595	6.505
7	7.475	7.722	7.620	7.745	8.111	8.778	8.812	8.916	9.153	9.250	8.999	9.275	9.986	9.338	8.754	8.321	8.316	8.252	8.004	7.738	7.493	7.278	7.119	6.983	6.910	6.822	6.783	6.744	6.643	6.594	6.507
8	7.478	7.752	7.627	7.763	8.169	8.782	8.817	8.941	9.149	9.248	8.972	9.296	9.945	9.311	8.734	8.298	8.328	8.257	7.996	7.736	7.488	7.277	7.123	6.982	6.909	6.816	6.776	6.739	6.642	6.597	6.502
9	7.474	7.458	7.634	7.777	8.224	8.776	8.821	8.966	9.156	9.236	8.962	9.307	9.907	9.276	8.698	8.282	8.327	8.243	7.993	7.729	7.474	7.270	7.117	6.976	6.910	6.809	6.773	6.731	6.634	6.585	6.499
10	7.453	7.474	7.632	7.771	8.283	8.771	8.820	8.998	9.151	9.233	8.929	9.376	9.863	9.238	8.669	8.260	8.312	8.225	7.982	7.713	7.468	7.263	7.110	6.969	6.907	6.805	6.770	6.725	6.625	6.574	6.485
11	7.440	7.477	7.620	7.772	8.341	8.762	8.822	9.030	9.159	9.225	8.913	9.362	9.820	9.214	8.636	8.233	8.306	8.208	7.962	7.693	7.461	7.252	7.099	6.965	6.898	6.801	6.768	6.717	6.620	6.569	6.475
12	7.427	7.486	7.615	7.770	8.404	8.749	8.826	9.059	9.162	9.218	8.890	9.383	9.784	9.180	8.611	8.209	8.303	8.196	7.943	7.685	7.442	7.242	7.092	6.949	6.894	6.799	6.753	6.709	6.611	6.559	6.460
13	7.429	7.496	7.624	7.771	8.460	8.732	8.827	9.085	9.165	9.210	8.880	9.422	9.762	9.151	8.585	8.188	8.297	8.176	7.924	7.665	7.425	7.234	7.086	6.941	6.888	6.795	6.757	6.708	6.607	6.553	6.447
14	7.417	7.504	7.615	7.774	8.515	8.712	8.826	9.107	9.169	9.212	8.861	9.457	9.739	9.132	8.568	8.182	8.287	8.157	7.900	7.645	7.414	7.225	7.077	6.943	6.885	6.788	6.762	6.700	6.604	6.552	6.446
15	7.421	7.520	7.621	7.785	8.569	8.707	8.824	9.108	9.178	9.210	8.857	9.520	9.714	9.111	8.549	8.169	8.295	8.146	7.887	7.630	7.398	7.217	7.062	6.934	6.887	6.793	6.763	6.704	6.611	6.549	6.445
16	7.433	7.540	7.634	7.804	8.612	8.694	8.828	9.126	9.187	9.202	8.842	9.556	9.693	9.095	8.537	8.169	8.304	8.145	7.882	7.626	7.390	7.207	7.061	6.930	6.886	6.790	6.770	6.701	6.617	6.556	6.442
17	7.438	7.545	7.643	7.819	8.648	8.688	8.819	9.132	9.186	9.189	8.823	9.585	9.665	9.074	8.530	8.162	8.302	8.137	7.869	7.614	7.377	7.197	7.047	6.925	6.876	6.794	6.766	6.702	6.620	6.554	6.446
18	7.446	7.561	7.660	7.831	8.690	8.682	8.820	9.135	9.184	9.173	8.801	9.640	9.637	9.051	8.512	8.177	8.311	8.130	7.870	7.613	7.373	7.189	7.040	6.913	6.873	6.789	6.772	6.699	6.618	6.551	6.449
19	7.464	7.578	7.673	7.846	8.729	8.681	8.827	9.131	9.182	9.163	8.776	9.657	9.607	9.024	8.490	8.159	8.311	8.129	7.857	7.605	7.356	7.181	7.038	6.905	6.864	6.784	6.768	6.684	6.615	6.547	6.446
20	7.470	7.578	7.670	7.864	8.751	8.679	8.824	9.125	9.180	9.145	8.758	9.682	9.579	8.992	8.473	8.168	8.303	8.118	7.858	7.600	7.357	7.174	7.029	6.899	6.856	6.776	6.760	6.684	6.604	6.540	6.443
21	7.483	7.580	7.675	7.879	8.766	8.674	8.829	9.129	9.185	9.135	8.743	9.695	9.548	8.967	8.449	8.180	8.304	8.107	7.846	7.595	7.347	7.170	7.023	6.901	6.854	6.776	6.752	6.665	6.601	6.534	6.440
22	7.501	7.581	7.683	7.885	8.785	8.681	8.829	9.138	9.190	9.123	8.734	9.717	9.516	8.931	8.429	8.184	8.300	8.102	7.835	7.583	7.336	7.162	7.022	6.902	6.848	6.775	6.748	6.658	6.594	6.517	6.434
23	7.505	7.584	7.672	7.895	8.785	8.688	8.832	9.136	9.197	9.117	8.741	9.855	9.491	8.912	8.402	8.199	8.289	8.083	7.819	7.571	7.340	7.161	7.022	6.896	6.841	6.770	6.746	6.657	6.582	6.506	6.415
最高(m)	7.505	7.752	7.683	7.895	8.785	8.787	8.832	9.138	9.197	9.258	9.113	10.126	11.380	9.463	8.880	8.395	8.328	8.286	8.069	7.812	7.563	7.328	7.158	7.023	6.916	6.844	6.786	6.751	6.650	6.597	6.507
最低(m)	7.417	7.458	7.579	7.679	7.906	8.674	8.695	8.843	9.135	9.117	8.734	8.764	9.491	8.912	8.402	8.159	8.213	8.083	7.819	7.571	7.336	7.161	7.022	6.896	6.841	6.770	6.746	6.657	6.582	6.506	6.415
平均(m)	7.465	7.571	7.629	7.777	8.361	8.737	8.799	9.012	9.163	9.208	8.916	9.436	9.926	9.204	8.641	8.251	8.292	8.195	7.945	7.686	7.443	7.243	7.090	6.957	6.890	6.805	6.768	6.715	6.624	6.565	6.471

平均水位值：　7.929　　月最高水位值：　11.380　　月最低水位值：　6.415

附錄 IV.6-49　102 年 1 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	19.846	20.007	19.951	20.010	19.978	19.981	20.019	19.979	20.013	20.051	20.053	20.029	20.005	19.956	19.989	19.936	20.025	20.041	19.980	19.925	19.906	19.851	19.871	19.816	19.757	19.730	19.745	19.727	19.644	19.591	19.443
1	19.841	20.003	19.947	20.028	19.979	19.983	20.023	19.992	20.012	20.055	20.059	20.038	19.997	19.954	19.986	19.935	20.019	20.042	19.982	19.930	19.899	19.851	19.875	19.812	19.768	19.725	19.762	19.721	19.639	19.587	19.446
2	19.840	19.996	19.965	20.035	19.979	19.983	20.017	19.989	20.024	20.058	20.052	20.055	19.995	19.963	19.977	19.943	20.024	20.033	19.974	19.923	19.898	19.847	19.875	19.814	19.941	19.715	19.783	19.705	19.635	19.584	19.440
3	19.832	19.985	19.983	20.020	19.991	19.997	20.014	19.990	20.039	20.042	20.038	20.067	19.989	19.969	19.985	19.944	20.017	20.032	19.961	19.920	19.895	19.845	19.908	19.800	19.894	19.715	19.805	19.708	19.620	19.585	19.444
4	19.830	19.982	20.003	20.034	19.986	19.986	20.012	19.997	20.026	20.034	20.025	20.063	19.981	19.964	19.982	19.941	20.007	20.028	19.958	19.912	19.894	19.843	19.919	19.801	19.898	19.710	19.810	19.697	19.616	19.589	19.435
5	19.835	19.970	19.993	20.029	20.006	19.981	20.005	19.998	20.021	20.034	20.022	20.053	19.987	19.970	19.978	19.933	20.010	20.030	19.955	19.910	19.889	19.845	19.902	19.795	19.893	19.715	19.806	19.699	19.608	19.591	19.431
6	19.838	19.975	20.009	20.019	20.017	20.004	20.008	20.005	20.026	20.036	20.023	20.045	19.974	19.973	19.977	19.942	20.024	20.034	19.965	19.912	19.882	19.850	19.891	19.796	19.875	19.708	19.792	19.704	19.608	19.586	19.434
7	19.847	19.972	20.031	20.015	20.032	19.998	20.020	20.015	20.027	20.038	20.025	20.048	19.965	19.981	19.987	19.944	20.026	20.034	19.958	19.913	19.887	19.848	19.887	19.789	19.860	19.706	19.770	19.696	19.609	19.576	19.430
8	19.851	19.968	20.029	20.021	20.025	19.994	20.034	20.019	20.030	20.043	20.034	20.044	19.968	19.984	19.987	19.951	20.034	20.032	19.963	19.922	19.896	19.848	19.883	19.775	19.851	19.717	19.766	19.699	19.609	19.588	19.437
9	19.867	19.970	20.026	20.014	20.040	19.995	20.021	20.041	20.032	20.048	20.034	20.032	19.971	19.991	19.986	19.953	20.041	20.034	19.968	19.927	19.890	19.863	19.876	19.783	19.848	19.718	19.785	19.698	19.611	19.586	19.440
10	19.893	19.968	20.057	20.006	20.051	19.994	20.022	20.055	20.055	20.061	20.031	20.037	19.963	19.992	19.982	19.955	20.048	20.040	19.972	19.933	19.898	19.873	19.880	19.796	19.844	19.722	19.810	19.710	19.620	19.595	19.456
11	19.917	19.958	20.062	20.003	20.033	19.962	20.018	20.043	20.044	20.059	20.027	20.025	19.959	19.994	19.970	19.943	20.032	20.029	19.965	19.932	19.896	19.870	19.867	19.802	19.839	19.724	19.832	19.706	19.623	19.565	19.417
12	19.970	19.952	20.036	19.996	20.019	19.964	20.004	20.031	20.043	20.058	20.027	20.052	19.949	19.985	19.952	19.935	20.032	20.022	19.964	19.912	19.885	19.870	19.864	19.784	19.808	19.716	19.864	19.702	19.617	19.556	19.378
13	19.958	19.942	20.027	19.993	20.009	19.965	19.988	20.014	20.041	20.050	20.005	20.020	19.945	19.978	19.943	19.912	20.027	20.006	19.965	19.899	19.868	19.857	19.848	19.762	19.791	19.704	19.826	19.689	19.599	19.553	19.312
14	20.000	19.934	20.026	19.977	20.016	19.968	19.979	20.003	20.025	20.049	19.991	20.023	19.935	19.976	19.934	19.898	20.022	19.996	19.938	19.884	19.857	19.852	19.840	19.727	19.777	19.690	19.785	19.679	19.585	19.498	19.258
15	19.995	19.927	20.031	19.975	20.008	19.972	19.966	19.996	20.018	20.046	19.986	20.022	19.927	19.970	19.920	19.902	20.023	19.984	19.923	19.878	19.846	19.846	19.831	19.712	19.766	19.681	19.767	19.673	19.570	19.472	19.184
16	19.992	19.929	20.040	19.982	20.018	19.974	19.958	19.991	20.023	20.046	19.977	20.036	19.940	19.973	19.922	19.913	20.041	19.980	19.912	19.874	19.843	19.843	19.827	19.719	19.753	19.681	19.745	19.670	19.566	19.438	19.199
17	20.019	19.932	20.029	19.976	20.016	19.984	19.972	19.990	20.027	20.045	19.976	20.018	19.939	19.980	19.925	19.936	20.059	19.979	19.912	19.876	19.843	19.842	19.824	19.728	19.756	19.685	19.738	19.668	19.569	19.440	19.221
18	20.016	19.935	20.043	19.977	20.012	19.982	19.969	19.990	20.040	20.043	19.974	20.028	19.948	19.985	19.930	19.951	20.067	19.985	19.918	19.895	19.851	19.844	19.828	19.732	19.744	19.691	19.734	19.664	19.566	19.438	19.202
19	20.025	19.939	20.032	19.982	20.011	19.978	19.967	19.995	20.038	20.050	19.983	20.009	19.947	19.984	19.934	20.033	20.071	19.983	19.917	19.903	19.851	19.845	19.830	19.749	19.750	19.696	19.731	19.657	19.561	19.441	19.253
20	20.015	19.937	20.033	19.986	20.010	19.999	19.989	20.007	20.037	20.050	19.980	20.013	19.951	19.990	19.940	20.030	20.069	19.984	19.926	19.901	19.856	19.848	19.830	19.748	19.754	19.714	19.738	19.656	19.558	19.451	19.277
21	20.014	19.949	20.040	19.993	20.006	20.010	20.005	20.009	20.039	20.050	20.011	19.997	19.958	19.991	19.943	20.005	20.062	19.991	19.926	19.911	19.849	19.851	19.828	19.753	19.743	19.735	19.733	19.661	19.583	19.455	19.289
22	20.015	19.949	20.027	19.987	19.998	20.007	19.985	20.006	20.039	20.060	20.039	19.996	19.974	19.987	19.937	20.053	20.054	19.994	19.935	19.907	19.856	19.860	19.819	19.766	19.740	19.744	19.727	19.655	19.580	19.450	19.297
23	20.032	19.950	20.013	19.982	19.991	20.009	19.983	20.015	20.065	20.059	20.045	19.997	19.963	19.987	19.936	20.066	20.046	19.991	19.934	19.911	19.850	19.855	19.814	19.764	19.732	19.735	19.725	19.656	19.587	19.451	19.307
最高(m)	20.032	20.007	20.062	20.035	20.051	20.010	20.034	20.055	20.065	20.061	20.059	20.067	20.005	19.994	19.989	20.066	20.071	20.042	19.982	19.933	19.906	19.873	19.919	19.816	19.941	19.744	19.864	19.727	19.644	19.596	19.446
最低(m)	19.830	19.927	19.947	19.975	19.978	19.962	19.958	19.979	20.012	20.034	19.974	19.996	19.927	19.954	19.920	19.898	20.007	19.979	19.912	19.874	19.843	19.842	19.814	19.712	19.732	19.681	19.725	19.655	19.566	19.431	19.184
平均(m)	19.929	19.960	20.018	20.002	20.010	19.986	19.999	20.007	20.033	20.049	20.017	20.031	19.964	19.978	19.958	19.956	20.037	20.013	19.949	19.909	19.874	19.852	19.859	19.772	19.808	19.712	19.776	19.688	19.601	19.526	19.361

平均水位值：　19.891　　月最高水位值：　20.071　　月最低水位值：　19.184

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

核准報告書 第一次變更 環境影響說明書 第一次變更 台灣電力股份有限公司 核准報告書 第一次變更 環境影響說明書 第一次變更 台灣電力股份有限公司

附錄 IV.6-50　102 年 1 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	14.465	15.244	14.784	14.881	15.287	15.343	15.514	15.479	15.326	15.390	15.183	15.118	15.846	14.928	14.588	14.387	14.488	14.567	14.426	14.285	14.204	14.160	14.152	14.131	14.094	14.095	14.109	14.132	14.086	14.082	14.058
1	14.460	15.303	14.773	14.890	15.340	15.301	15.597	15.473	15.321	15.422	15.152	15.346	15.882	14.906	14.579	14.385	14.510	14.559	14.415	14.279	14.206	14.152	14.152	14.130	14.101	14.090	14.107	14.129	14.079	14.088	14.058
2	14.447	15.314	14.763	14.894	15.369	15.260	15.654	15.482	15.354	15.455	15.127	15.696	15.952	14.887	14.568	14.379	14.519	14.552	14.407	14.275	14.201	14.151	14.152	14.127	14.107	14.089	14.108	14.129	14.072	14.088	14.057
3	14.441	15.303	14.753	14.904	15.396	15.226	15.679	15.507	15.448	15.458	15.095	15.948	15.960	14.866	14.559	14.374	14.528	14.547	14.399	14.267	14.199	14.150	14.151	14.124	14.111	14.087	14.106	14.126	14.067	14.090	14.054
4	14.444	15.278	14.739	14.922	15.469	15.206	15.683	15.539	15.531	15.439	15.070	15.966	15.933	14.846	14.555	14.372	14.541	14.545	14.397	14.270	14.195	14.156	14.148	14.119	14.115	14.080	14.110	14.121	14.062	14.084	14.052
5	14.443	15.245	14.729	14.960	15.534	15.217	15.658	15.573	15.567	15.414	15.049	15.888	15.936	14.832	14.543	14.374	14.554	14.544	14.391	14.267	14.194	14.154	14.150	14.119	14.120	14.081	14.109	14.117	14.065	14.087	14.053
6	14.438	15.214	14.726	15.007	15.625	15.236	15.635	15.625	15.570	15.381	15.028	15.791	15.854	14.817	14.541	14.369	14.561	14.540	14.391	14.266	14.197	14.157	14.159	14.119	14.125	14.083	14.112	14.119	14.067	14.091	14.055
7	14.442	15.187	14.729	15.044	15.746	15.289	15.648	15.663	15.555	15.355	15.008	15.692	15.749	14.804	14.534	14.367	14.574	14.537	14.385	14.272	14.201	14.160	14.159	14.120	14.132	14.087	14.121	14.123	14.072	14.093	14.055
8	14.443	15.153	14.719	15.066	15.808	15.334	15.670	15.692	15.530	15.330	14.995	15.605	15.647	14.789	14.530	14.367	14.584	14.539	14.386	14.271	14.203	14.166	14.160	14.119	14.139	14.091	14.130	14.125	14.075	14.098	14.062
9	14.444	15.120	14.710	15.080	15.862	15.351	15.666	15.769	15.504	15.304	14.970	15.529	15.553	14.776	14.520	14.364	14.590	14.537	14.382	14.267	14.203	14.176	14.168	14.122	14.146	14.092	14.131	14.129	14.080	14.098	14.063
10	14.439	15.087	14.713	15.081	15.892	15.343	15.629	15.838	15.494	15.278	14.947	15.465	15.476	14.760	14.502	14.350	14.583	14.528	14.375	14.267	14.203	14.173	14.163	14.117	14.144	14.092	14.136	14.121	14.084	14.098	14.065
11	14.427	15.053	14.705	15.071	15.905	15.321	15.580	15.837	15.490	15.257	14.921	15.520	15.407	14.740	14.483	14.340	14.584	14.513	14.367	14.252	14.195	14.166	14.158	14.105	14.139	14.085	14.135	14.122	14.081	14.095	14.054
12	14.420	15.019	14.701	15.053	15.883	15.291	15.528	15.795	15.492	15.234	14.893	15.644	15.343	14.721	14.466	14.319	14.575	14.500	14.350	14.238	14.186	14.159	14.149	14.092	14.129	14.079	14.131	14.112	14.074	14.092	14.037
13	14.406	14.986	14.697	15.035	15.828	15.259	15.478	15.736	15.495	15.230	14.869	15.646	15.287	14.698	14.449	14.306	14.570	14.484	14.334	14.224	14.173	14.149	14.142	14.076	14.122	14.068	14.125	14.107	14.062	14.079	14.029
14	14.412	14.955	14.701	15.025	15.758	15.227	15.429	15.676	15.518	15.247	14.848	15.640	15.240	14.685	14.435	14.299	14.568	14.471	14.318	14.214	14.165	14.145	14.134	14.079	14.114	14.064	14.119	14.095	14.057	14.070	14.020
15	14.426	14.927	14.712	15.027	15.741	15.195	15.382	15.616	15.512	15.259	14.827	15.697	15.202	14.673	14.424	14.300	14.570	14.464	14.306	14.209	14.160	14.141	14.132	14.075	14.105	14.067	14.117	14.091	14.056	14.064	14.015
16	14.460	14.910	14.725	15.035	15.735	15.168	15.348	15.561	15.489	15.272	14.813	15.786	15.172	14.665	14.418	14.305	14.577	14.459	14.304	14.208	14.159	14.142	14.131	14.078	14.104	14.072	14.120	14.092	14.066	14.066	14.015
17	14.543	14.889	14.746	15.045	15.714	15.152	15.323	15.513	15.465	15.285	14.796	15.806	15.139	14.656	14.418	14.310	14.582	14.457	14.301	14.216	14.165	14.146	14.131	14.081	14.105	14.078	14.127	14.091	14.065	14.072	14.019
18	14.708	14.873	14.773	15.066	15.672	15.134	15.300	15.471	15.442	15.284	14.790	15.827	15.098	14.646	14.413	14.309	14.583	14.450	14.303	14.216	14.164	14.147	14.131	14.089	14.107	14.082	14.130	14.089	14.069	14.066	14.016
19	14.853	14.856	14.800	15.076	15.616	15.128	15.292	15.425	15.420	15.279	14.774	15.856	15.064	14.638	14.410	14.313	14.587	14.452	14.296	14.219	14.160	14.150	14.134	14.085	14.110	14.095	14.136	14.089	14.075	14.067	14.016
20	14.992	14.841	14.829	15.085	15.557	15.163	15.311	15.388	15.397	15.264	14.762	15.824	15.033	14.626	14.406	14.326	14.583	14.451	14.302	14.221	14.158	14.158	14.134	14.090	14.109	14.096	14.139	14.089	14.078	14.069	14.024
21	15.067	14.826	14.852	15.097	15.495	15.248	15.392	15.363	15.374	15.245	14.755	15.737	15.005	14.615	14.401	14.336	14.581	14.446	14.298	14.221	14.160	14.154	14.138	14.091	14.107	14.098	14.138	14.088	14.081	14.070	14.022
22	15.106	14.806	14.867	15.141	15.443	15.337	15.456	15.342	15.349	15.224	14.842	15.701	14.979	14.607	14.395	14.389	14.574	14.444	14.292	14.217	14.158	14.153	14.133	14.094	14.106	14.100	14.138	14.086	14.088	14.067	14.027
23	15.152	14.795	14.878	15.217	15.391	15.419	15.487	15.333	15.373	15.202	14.979	15.766	14.952	14.599	14.389	14.460	14.574	14.431	14.293	14.217	14.155	14.151	14.131	14.094	14.104	14.102	14.135	14.087	14.089	14.063	14.019
最高(m)	15.152	15.314	14.878	15.217	15.905	15.419	15.683	15.838	15.570	15.458	15.183	15.966	15.960	14.928	14.588	14.460	14.590	14.567	14.426	14.285	14.206	14.176	14.168	14.131	14.146	14.102	14.139	14.132	14.089	14.098	14.065
最低(m)	14.406	14.795	14.697	14.881	15.287	15.128	15.292	15.333	15.321	15.202	14.755	15.118	14.952	14.599	14.389	14.299	14.488	14.431	14.292	14.208	14.155	14.141	14.131	14.075	14.094	14.064	14.106	14.086	14.056	14.063	14.015
平均(m)	14.578	15.049	14.755	15.029	15.628	15.256	15.514	15.571	15.459	15.313	14.937	15.687	15.446	14.741	14.480	14.350	14.564	14.501	14.351	14.244	14.182	14.155	14.146	14.103	14.116	14.086	14.122	14.109	14.073	14.081	14.039

平均水位值：　14.667　　月最高水位值：　15.966　　月最低水位值：　14.015

附錄 IV.6-51　102 年 1 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	29.702	29.656	29.882	30.071	30.283	31.627	30.975	31.227	31.774	31.468	31.124	30.562	32.202	31.578	30.582	30.094	29.849	29.875	30.014	29.915	29.740	29.583	29.488	29.383	29.223	29.090	28.984	28.935	28.846	28.819	28.793
1	29.700	29.654	29.901	30.069	30.298	31.629	30.946	31.211	31.748	31.465	31.101	30.538	32.209	31.521	30.555	30.084	29.842	29.878	30.012	29.910	29.739	29.577	29.485	29.387	29.219	29.085	28.978	28.931	28.846	28.823	28.789
2	29.693	29.648	29.920	30.069	30.315	31.615	30.927	31.200	31.711	31.465	31.078	30.522	32.253	31.475	30.531	30.069	29.834	29.887	30.009	29.898	29.724	29.570	29.478	29.382	29.217	29.078	28.983	28.930	28.844	28.818	28.788
3	29.692	29.649	29.937	30.072	30.333	31.609	30.907	31.191	31.675	31.465	31.052	30.502	32.395	31.430	30.501	30.056	29.829	29.896	30.007	29.888	29.712	29.573	29.474	29.369	29.209	29.066	28.979	28.926	28.846	28.820	28.786
4	29.690	29.647	29.956	30.075	30.354	31.594	30.907	31.199	31.648	31.466	31.024	30.482	32.656	31.376	30.480	30.052	29.826	29.901	30.013	29.883	29.710	29.569	29.475	29.363	29.200	29.062	28.974	28.928	28.845	28.819	28.787
5	29.689	29.655	29.970	30.077	30.383	31.575	30.908	31.209	31.624	31.469	31.006	30.473	32.802	31.325	30.457	30.040	29.822	29.911	30.009	29.882	29.701	29.563	29.468	29.362	29.195	29.059	28.970	28.920	28.845	28.816	28.782
6	29.687	29.658	29.986	30.084	30.415	31.553	30.923	31.237	31.613	31.472	30.982	30.482	32.880	31.274	30.434	30.025	29.819	29.919	30.014	29.869	29.700	29.561	29.466	29.356	29.190	29.054	28.972	28.919	28.851	28.817	28.781
7	29.695	29.666	30.005	30.085	30.447	31.535	30.938	31.274	31.595	31.475	30.962	30.525	32.891	31.232	30.412	30.017	29.821	29.929	30.009	29.868	29.696	29.554	29.472	29.350	29.183	29.049	28.970	28.919	28.842	28.815	28.779
8	29.697	29.675	30.013	30.089	30.486	31.505	30.977	31.314	31.588	31.473	30.939	30.616	32.842	31.181	30.392	30.008	29.819	29.937	30.008	29.865	29.688	29.557	29.465	29.344	29.175	29.045	28.966	28.919	28.840	28.818	28.780
9	29.694	29.687	30.026	30.098	30.526	31.477	31.011	31.379	31.589	31.470	30.915	30.719	32.754	31.141	30.369	29.998	29.815	29.950	30.003	29.859	29.684	29.555	29.462	29.340	29.174	29.044	28.965	28.921	28.842	28.815	28.778
10	29.687	29.695	30.036	30.105	30.577	31.447	31.052	31.449	31.571	31.457	30.889	30.847	32.657	31.096	30.341	29.980	29.818	29.952	30.001	29.854	29.678	29.554	29.462	29.329	29.168	29.042	28.961	28.917	28.839	28.814	28.778
11	29.683	29.698	30.042	30.106	30.630	31.411	31.091	31.548	31.566	31.443	30.857	30.980	32.538	31.044	30.316	29.963	29.812	29.956	29.998	29.840	29.669	29.543	29.451	29.323	29.159	29.031	28.961	28.917	28.839	28.814	28.778
12	29.677	29.695	30.045	30.114	30.694	31.379	31.120	31.673	31.565	31.423	30.831	31.088	32.422	30.998	30.295	29.948	29.807	29.959	29.989	29.829	29.659	29.534	29.441	29.315	29.146	29.024	28.958	28.916	28.838	28.812	28.776
13	29.674	29.697	30.043	30.116	30.787	31.339	31.164	31.806	31.542	31.398	30.812	31.171	32.309	30.949	30.275	29.933	29.807	29.962	29.974	29.814	29.648	29.530	29.435	29.300	29.142	29.019	28.957	28.914	28.837	28.811	28.770
14	29.668	29.646	30.053	30.128	30.926	31.304	31.190	31.908	31.541	31.377	30.787	31.257	32.206	30.911	30.261	29.927	29.806	29.964	29.969	29.809	29.643	29.518	29.431	29.290	29.142	29.017	28.952	28.913	28.836	28.810	28.768
15	29.669	29.669	30.055	30.146	31.049	31.268	31.218	31.959	31.528	31.352	30.759	31.334	32.126	30.878	30.245	29.917	29.811	29.970	29.960	29.802	29.638	29.513	29.425	29.288	29.134	29.009	28.951	28.912	28.836	28.809	28.766
16	29.671	29.694	30.062	30.159	31.176	31.231	31.244	31.977	31.517	31.327	30.740	31.427	32.052	30.846	30.225	29.910	29.824	29.980	29.954	29.793	29.627	29.512	29.417	29.288	29.132	29.013	28.948	28.910	28.834	28.807	28.765
17	29.670	29.718	30.063	30.169	31.284	31.198	31.259	31.972	31.506	31.303	30.717	31.529	31.983	30.814	30.211	29.908	29.830	29.987	29.952	29.787	29.623	29.504	29.413	29.281	29.124	29.001	28.950	28.907	28.832	28.806	28.763
18	29.669	29.737	30.069	30.185	31.382	31.167	31.262	31.959	31.502	31.274	30.702	31.681	31.921	30.780	30.198	29.898	29.834	29.992	29.949	29.778	29.619	29.507	29.412	29.269	29.118	29.001	28.949	28.907	28.831	28.805	28.768
19	29.665	29.766	30.070	30.206	31.459	31.138	31.274	31.926	31.495	31.249	30.677	31.842	31.861	30.750	30.182	29.890	29.842	30.003	29.944	29.776	29.613	29.499	29.406	29.258	29.114	29.006	28.944	28.902	28.831	28.801	28.766
20	29.668	29.787	30.071	30.221	31.523	31.107	31.271	31.906	31.486	31.224	30.655	31.980	31.806	30.717	30.163	29.878	29.844	30.006	29.944	29.767	29.604	29.498	29.407	29.255	29.107	28.996	28.939	28.902	28.829	28.800	28.754
21	29.665	29.817	30.072	30.234	31.567	31.071	31.265	31.874	31.477	31.197	30.629	32.098	31.748	30.681	30.142	29.870	29.854	30.012	29.933	29.761	29.601	29.495	29.397	29.247	29.107	28.990	28.938	28.844	28.824	28.795	28.753
22	29.663	29.839	30.071	30.251	31.598	31.037	31.254	31.847	31.476	31.171	30.607	32.169	31.690	30.650	30.125	29.872	29.855	30.018	29.926	29.756	29.598	29.494	29.401	29.236	29.095	28.989	28.937	28.847	28.824	28.798	28.749
23	29.662	29.860	30.070	30.272	31.613	31.011	31.240	31.816	31.469	31.147	30.587	32.196	31.629	30.618	30.108	29.855	29.865	30.013	29.918	29.748	29.594	29.487	29.393	29.228	29.089	28.984	28.937	28.851	28.830	28.796	28.746
最高(m)	29.702	29.860	30.072	30.272	31.613	31.629	31.274	31.977	31.774	31.475	31.124	32.196	32.891	31.578	30.582	30.094	29.865	30.018	30.014	29.915	29.740	29.583	29.488	29.387	29.223	29.090	28.984	28.935	28.851	28.823	28.793
最低(m)	29.662	29.646	29.882	30.069	30.283	31.011	30.907	31.191	31.469	31.147	30.587	30.473	31.629	30.618	30.108	29.855	29.806	29.875	29.918	29.748	29.594	29.487	29.393	29.228	29.089	28.984	28.937	28.462	28.824	28.795	28.746
平均(m)	29.680	29.705	30.017	30.193	30.838	31.368	31.097	31.586	31.575	31.376	30.651	31.126	32.285	31.053	30.325	29.966	29.829	29.952	29.980	29.831	29.663	29.535	29.443	29.314	29.157	29.031	28.959	28.837	28.887	28.810	28.771

平均水位值：　30.095　　月最高水位值：　32.891　　月最低水位值：　28.452

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　102 年 1 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	39.122	39.026	38.740	38.057	39.079	40.212	38.900	38.441	38.594	38.343	37.824	36.977	39.658	38.517	37.293	36.285	35.736	36.442	36.048	35.416	34.835	34.360	33.944	33.598	33.419	33.286	33.195	33.157	33.060	33.019	32.969
1	39.249	39.011	38.702	38.017	39.078	40.108	38.846	38.381	38.566	38.343	37.796	36.987	39.738	38.458	37.241	36.249	35.756	36.438	36.022	35.390	34.812	34.339	33.924	33.582	33.418	33.280	33.190	33.152	33.057	33.022	32.967
2	39.429	38.993	38.670	37.977	39.075	40.004	38.792	38.628	38.538	38.342	37.767	37.025	39.949	38.396	37.187	36.212	35.781	36.429	35.997	35.364	34.784	34.324	33.901	33.579	33.413	33.270	33.183	33.148	33.050	33.022	32.969
3	39.506	38.971	38.632	37.930	39.207	39.906	38.734	38.394	38.520	38.344	37.731	37.207	40.124	38.334	37.140	36.182	35.810	36.426	35.970	35.342	34.759	34.313	33.884	33.568	33.407	33.260	33.186	33.144	33.047	33.019	32.960
4	39.530	38.955	38.602	37.894	39.366	39.824	38.685	38.343	38.516	38.333	37.700	37.651	40.119	38.272	37.090	36.149	35.844	36.423	35.946	35.311	34.737	34.298	33.865	33.556	33.404	33.257	33.179	33.138	33.039	33.017	32.956
5	39.531	38.933	38.573	37.847	39.478	39.744	38.639	38.360	38.519	38.329	37.669	38.111	40.088	38.212	37.040	36.122	35.875	36.421	35.933	35.285	34.715	34.266	33.847	33.547	33.399	33.250	33.181	33.135	33.039	33.018	32.958
6	39.518	38.924	38.546	37.813	39.604	39.654	38.596	38.467	38.519	38.311	37.642	38.361	40.017	38.155	36.991	36.088	35.911	36.404	35.906	35.264	34.694	34.248	33.833	33.543	33.400	33.245	33.183	33.140	33.037	33.015	32.954
7	39.484	38.912	38.521	37.777	39.840	39.577	38.562	38.438	38.531	38.292	37.614	38.503	39.918	38.105	36.944	36.067	35.957	36.397	35.884	35.238	34.670	34.233	33.823	33.536	33.405	33.241	33.180	33.136	33.043	33.020	32.958
8	39.436	38.901	38.499	37.728	39.997	39.498	38.520	38.433	38.535	38.270	37.584	38.561	39.821	38.056	36.890	36.040	36.005	36.395	35.863	35.218	34.657	34.214	33.807	33.529	33.396	33.241	33.177	33.136	33.040	33.020	32.957
9	39.387	38.890	38.474	37.696	40.071	39.412	37.735	38.433	38.526	38.240	37.557	38.579	39.712	38.000	36.841	36.012	36.052	36.374	35.834	35.193	34.637	34.200	33.793	33.521	33.398	33.233	33.182	33.135	33.045	33.020	32.955
10	39.333	38.882	38.448	37.659	40.144	39.341	37.769	38.749	38.511	38.202	37.517	38.578	39.608	37.946	36.781	35.985	36.097	36.352	35.805	35.168	34.622	34.183	33.781	33.507	33.402	33.224	33.178	33.131	33.040	33.020	32.954
11	39.279	38.869	38.424	37.618	40.183	39.268	38.493	38.929	38.493	38.170	37.477	38.575	39.504	37.892	36.728	35.950	36.136	36.330	35.775	35.139	34.604	34.158	33.770	33.492	33.388	33.224	33.180	33.128	33.038	33.013	32.947
12	39.234	38.862	38.399	37.575	40.178	39.202	38.450	39.006	38.471	38.132	37.430	38.707	39.406	37.834	36.694	35.925	36.180	36.305	35.735	35.104	34.581	34.142	33.747	33.481	33.378	33.207	33.169	33.113	33.032	33.006	32.941
13	39.186	38.850	38.371	37.540	40.135	39.137	38.403	39.030	38.455	38.102	37.394	38.866	39.324	37.785	36.643	35.898	36.214	36.283	35.712	35.078	34.557	34.123	33.726	33.474	33.370	33.204	33.172	33.112	33.024	33.000	32.931
14	39.145	38.850	38.348	37.494	40.118	39.076	37.693	39.031	38.433	38.073	37.347	38.978	39.244	37.739	36.610	35.877	36.254	36.258	35.682	35.048	34.533	34.107	33.718	33.460	33.358	33.199	33.169	33.104	33.022	32.996	32.930
15	39.094	38.843	38.324	37.477	40.158	39.017	38.493	39.018	38.424	38.046	37.313	39.104	39.154	37.696	36.567	35.857	36.295	36.235	35.653	35.032	34.511	34.087	33.699	33.457	33.349	33.202	33.167	33.100	33.023	32.991	32.925
16	39.066	38.843	38.296	37.487	40.238	38.958	38.441	38.984	38.412	38.021	37.277	39.340	39.077	37.662	36.538	35.839	36.330	36.223	35.626	35.006	34.495	34.069	33.687	33.445	33.344	33.198	33.168	33.098	33.021	32.992	32.923
17	39.038	38.842	38.267	37.525	40.449	39.096	38.387	38.936	38.401	37.999	37.228	39.497	38.998	37.620	36.514	35.817	36.361	36.196	35.601	34.980	34.479	34.054	33.675	33.444	33.332	33.201	33.164	33.094	33.025	32.982	32.918
18	39.020	38.844	38.231	37.707	40.624	39.034	38.340	38.887	38.390	37.974	37.196	39.571	38.912	37.579	36.482	35.797	36.388	36.181	35.577	34.963	34.464	34.037	33.656	33.436	33.331	33.198	33.164	33.088	33.024	32.985	32.920
19	39.016	38.833	38.200	38.151	40.619	38.972	38.290	38.833	38.382	37.948	37.159	39.644	38.841	37.536	36.454	35.771	36.396	36.163	35.551	34.937	34.446	34.023	33.651	33.433	33.319	33.203	33.164	33.084	33.026	32.985	32.917
20	39.019	38.829	38.169	38.611	40.588	38.912	38.240	38.779	38.369	37.924	37.118	39.683	38.768	37.493	36.418	35.747	36.419	36.145	35.525	34.924	34.430	34.009	33.638	33.423	33.308	33.196	33.162	33.080	33.025	32.983	32.915
21	39.019	38.811	38.142	38.861	40.517	39.055	38.391	38.734	38.362	37.899	37.075	39.678	38.702	37.450	36.385	35.725	36.421	36.125	35.499	34.904	34.412	33.997	33.627	33.424	33.306	33.198	33.160	33.075	33.022	32.984	32.908
22	39.031	38.792	38.114	39.003	40.418	39.005	38.344	38.686	38.350	37.871	37.040	39.635	38.637	37.403	36.346	35.715	36.434	36.101	35.472	34.880	34.395	33.979	33.618	33.423	33.303	33.197	33.162	33.073	33.020	32.982	32.906
23	39.035	38.770	38.084	39.061	40.321	38.956	38.290	38.645	38.350	37.848	36.994	39.618	38.576	37.349	36.319	35.717	36.431	36.074	35.442	34.857	34.368	33.961	33.600	33.421	33.293	33.194	33.157	33.067	33.024	32.972	32.907
最高(m)	39.531	39.026	38.740	39.061	40.624	40.212	38.900	39.031	38.594	38.344	37.824	39.683	40.124	38.517	37.293	36.285	36.434	36.442	36.048	35.416	34.835	34.360	33.944	33.598	33.419	33.286	33.195	33.157	33.060	33.022	32.969
最低(m)	39.016	38.770	38.084	37.477	39.075	38.912	37.693	38.343	38.350	37.848	36.994	36.977	38.576	37.349	36.319	35.715	35.736	36.074	35.442	34.857	34.368	33.961	33.600	33.421	33.293	33.194	33.157	33.067	33.020	32.972	32.906
平均(m)	39.238	38.885	38.407	37.938	39.979	39.374	38.418	38.690	38.465	38.140	37.435	38.643	39.412	37.895	36.756	35.959	36.128	36.297	35.752	35.127	34.592	34.155	33.759	33.495	33.368	33.225	33.174	33.115	33.054	33.003	32.939

平均水位值：　**36.284**　　月最高水位值：　**40.624**　　月最低水位值：　**32.906**

附錄 IV.6-53　102 年 1 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	42.913	42.892	45.282	44.817	46.489	49.024	47.039	47.724	48.119	47.980	47.338	46.260	50.221	47.646	46.214	44.877	44.235	45.178	45.189	44.514	43.937	43.376	42.693	42.213	41.859	41.494	41.240	40.983	40.772	40.602	40.465
1	42.908	42.965	45.288	44.821	46.590	48.827	47.090	47.805	47.998	48.010	47.307	46.204	50.354	47.568	46.144	44.851	44.212	45.221	45.158	44.490	43.898	43.366	42.668	42.186	41.832	41.482	41.226	40.971	40.761	40.597	40.460
2	42.896	43.057	45.281	44.839	46.713	48.643	47.184	47.961	47.893	48.042	47.277	46.146	50.877	47.496	46.075	44.810	44.204	45.242	45.117	44.452	43.878	43.340	42.640	42.166	41.809	41.471	41.211	40.960	40.747	40.594	40.459
3	42.899	43.184	45.262	44.859	46.823	48.477	47.340	48.145	47.808	48.112	47.231	46.153	51.674	47.421	46.007	44.777	44.192	45.275	45.090	44.434	43.844	43.335	42.601	42.149	41.794	41.458	41.198	40.952	40.738	40.586	40.451
4	42.893	43.334	45.247	44.885	46.948	48.322	47.558	48.333	47.740	48.187	47.199	47.163	51.805	47.366	45.952	44.730	44.200	45.311	45.069	44.393	43.825	43.313	42.580	42.129	41.774	41.447	41.193	40.942	40.735	40.578	40.448
5	42.880	43.515	45.228	44.910	47.123	48.199	47.824	48.517	47.696	48.247	47.165	48.358	51.858	47.299	45.890	44.696	44.208	45.334	45.031	44.368	43.808	43.291	42.569	42.116	41.763	41.440	41.182	40.939	40.732	40.579	40.444
6	42.875	43.715	45.204	44.947	47.330	48.064	48.062	48.705	47.680	48.275	47.131	49.132	51.697	47.237	45.829	44.641	44.201	45.350	45.006	44.343	43.792	43.248	42.552	42.100	41.753	41.434	41.175	40.934	40.733	40.578	40.446
7	42.871	43.936	45.175	44.989	47.597	47.953	48.257	48.894	47.676	48.277	47.084	49.466	51.440	47.185	45.773	44.611	44.227	45.362	44.969	44.312	43.772	43.220	42.532	42.083	41.739	41.428	41.170	40.927	40.726	40.577	40.444
8	42.861	44.126	45.148	45.044	47.951	47.852	48.384	49.162	47.718	48.232	47.046	49.543	51.175	47.132	45.717	44.591	44.255	45.372	44.946	44.298	43.754	43.201	42.514	42.067	41.727	41.417	41.154	40.920	40.718	40.571	40.443
9	42.846	44.333	45.112	45.111	48.407	47.742	48.465	49.309	47.749	48.173	47.008	49.478	50.898	47.082	45.660	44.573	44.297	45.375	44.921	44.276	43.737	43.173	42.491	42.052	41.704	41.408	41.148	40.913	40.709	40.566	40.439
10	42.828	44.530	45.072	45.196	49.028	47.651	48.499	49.522	47.802	48.096	46.966	49.335	50.610	47.021	45.610	44.539	44.345	45.371	44.887	44.250	43.711	43.136	42.457	42.032	41.691	41.391	41.134	40.898	40.706	40.556	40.435
11	42.813	44.666	45.041	45.282	49.675	47.558	48.512	49.613	47.823	48.008	46.912	49.156	50.312	46.965	45.545	44.512	44.394	45.369	44.842	44.235	43.697	43.102	42.441	42.008	41.670	41.375	41.116	40.885	40.691	40.548	40.419
12	42.796	44.857	44.999	45.381	50.098	47.481	48.498	49.705	47.835	47.928	46.876	49.039	50.000	46.908	45.494	44.473	44.444	45.358	44.815	44.202	43.663	43.057	42.417	41.988	41.648	41.359	41.100	40.867	40.678	40.536	40.407
13	42.790	44.995	44.971	45.478	50.236	47.419	48.466	49.822	47.837	47.841	46.822	49.328	49.705	46.863	45.429	44.442	44.512	45.360	44.770	44.183	43.630	43.023	42.398	41.974	41.630	41.346	41.089	40.858	40.663	40.522	40.396
14	42.787	45.103	44.952	45.580	50.228	47.369	48.423	49.794	47.847	47.747	46.791	49.705	49.429	46.809	45.382	44.432	44.583	45.348	44.739	44.152	43.590	42.989	42.380	41.955	41.617	41.331	41.074	40.846	40.656	40.515	40.387
15	42.784	45.172	44.932	45.685	50.157	47.318	48.359	49.692	47.845	47.670	46.749	49.880	49.176	46.756	45.337	44.408	44.651	45.345	44.709	44.141	43.571	42.954	42.365	41.947	41.606	41.328	41.071	40.835	40.650	40.512	40.388
16	42.783	45.222	44.906	45.778	50.046	47.274	48.285	49.554	47.868	47.604	46.699	50.103	48.857	46.719	45.282	44.405	44.731	45.350	44.690	44.116	43.566	42.936	42.349	41.936	41.599	41.323	41.064	40.832	40.647	40.508	40.387
17	42.777	45.249	44.889	45.867	49.937	47.226	48.191	49.397	47.891	47.546	46.664	50.446	48.598	46.666	45.227	44.380	44.807	45.342	44.663	44.104	43.555	42.896	42.335	41.922	41.584	41.316	41.055	40.829	40.650	40.509	40.385
18	42.775	45.276	44.868	45.958	49.828	47.194	48.101	49.228	47.924	47.493	46.612	50.587	48.388	46.605	45.171	44.377	44.872	45.328	44.633	44.090	43.528	42.870	42.317	41.917	41.570	41.308	41.049	40.820	40.647	40.502	40.385
19	42.769	45.292	44.846	46.057	49.722	47.156	48.002	49.004	47.950	47.466	46.568	50.612	48.223	46.558	45.114	44.367	44.938	45.310	44.611	44.060	43.507	42.843	42.304	41.909	41.565	41.304	41.042	40.814	40.643	40.499	40.379
20	42.770	45.309	44.842	46.148	49.615	47.108	47.921	48.793	47.972	47.430	46.508	50.624	48.075	46.491	45.061	44.341	45.000	45.289	44.586	44.052	43.482	42.814	42.283	41.912	41.541	41.288	41.035	40.808	40.638	40.495	40.378
21	42.773	45.309	44.826	46.243	49.501	47.074	47.826	48.584	47.981	47.406	46.448	50.586	47.948	46.426	45.012	44.315	45.049	45.269	44.559	44.019	43.456	42.781	42.271	41.914	41.537	41.275	41.017	40.793	40.626	40.488	40.373
22	42.797	45.304	44.825	46.324	49.367	47.054	47.755	48.423	47.981	47.376	46.390	50.482	47.835	46.357	44.968	44.274	45.096	45.229	44.552	43.999	43.428	42.754	42.252	41.912	41.519	41.261	41.008	40.787	40.624	40.476	40.368
23	42.836	45.299	44.824	46.412	49.203	47.033	47.723	48.265	47.979	47.355	46.333	50.320	47.744	46.277	44.925	44.248	45.146	45.204	44.532	43.971	43.409	42.716	42.236	41.884	41.507	41.254	40.993	40.782	40.615	40.469	40.361
最高(m)	42.913	45.309	45.288	46.412	50.236	49.024	48.512	49.822	48.119	48.277	47.338	50.624	51.858	47.646	46.214	44.877	45.146	45.375	45.189	44.514	43.937	43.376	42.693	42.213	41.859	41.494	41.240	40.983	40.772	40.602	40.465
最低(m)	42.769	42.892	44.824	44.817	46.489	47.033	47.039	47.724	47.676	47.355	46.333	46.146	47.744	46.277	44.925	44.248	44.192	45.178	44.532	43.971	43.409	42.716	42.236	41.884	41.507	41.254	40.993	40.782	40.615	40.469	40.361
平均(m)	42.830	44.443	45.043	45.442	48.692	47.709	47.990	48.915	47.859	47.854	46.880	49.088	49.871	46.952	45.534	44.528	44.533	45.312	44.837	44.227	43.668	43.072	42.444	42.020	41.668	41.372	41.114	40.878	40.688	40.540	40.415

平均水位值：　**44.723**　　月最高水位值：　**51.858**　　月最低水位值：　**40.361**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-54　102 年 1 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	10.588	10.721	10.789	10.842	10.861	11.008	10.975	11.033	10.935	10.984	10.977	10.815	10.916	10.924	10.810	10.694	10.706	10.803	10.717	10.635	10.586	10.528	10.520	10.496	10.446	10.475	10.459	10.503	10.470	10.463	10.448
1	10.576	10.724	10.790	10.829	10.862	10.997	10.978	11.028	10.939	10.995	10.971	10.825	10.918	10.921	10.801	10.687	10.715	10.792	10.702	10.632	10.584	10.539	10.520	10.498	10.462	10.469	10.460	10.506	10.457	10.462	10.436
2	10.585	10.728	10.778	10.835	10.857	10.992	10.992	11.045	10.948	10.988	10.957	10.822	10.926	10.908	10.791	10.685	10.711	10.794	10.693	10.619	10.584	10.537	10.526	10.495	10.472	10.466	10.469	10.497	10.450	10.450	10.432
3	10.576	10.735	10.793	10.840	10.864	10.983	11.001	11.045	10.956	11.004	10.959	10.851	10.935	10.916	10.776	10.677	10.714	10.789	10.693	10.621	10.582	10.525	10.532	10.495	10.484	10.459	10.470	10.504	10.455	10.457	10.443
4	10.581	10.731	10.786	10.842	10.881	10.984	11.012	11.057	10.947	10.997	10.946	10.858	10.945	10.918	10.776	10.672	10.719	10.785	10.680	10.617	10.571	10.536	10.523	10.483	10.488	10.468	10.478	10.503	10.453	10.455	10.441
5	10.588	10.739	10.797	10.835	10.897	10.972	11.006	11.065	10.958	11.008	10.939	10.865	10.951	10.925	10.779	10.666	10.727	10.786	10.679	10.619	10.575	10.523	10.534	10.491	10.499	10.454	10.482	10.495	10.456	10.458	10.442
6	10.590	10.744	10.804	10.846	10.911	10.983	11.011	11.072	10.963	11.001	10.921	10.879	10.957	10.927	10.774	10.666	10.735	10.789	10.683	10.616	10.574	10.536	10.539	10.490	10.508	10.459	10.487	10.499	10.458	10.466	10.443
7	10.594	10.764	10.814	10.839	10.931	10.974	11.021	11.078	10.961	10.999	10.921	10.878	10.962	10.929	10.776	10.677	10.743	10.792	10.674	10.618	10.575	10.538	10.546	10.481	10.513	10.456	10.493	10.511	10.461	10.473	10.443
8	10.586	10.762	10.822	10.853	10.949	10.977	11.043	11.093	10.963	10.999	10.921	10.888	10.950	10.919	10.773	10.675	10.756	10.803	10.685	10.617	10.577	10.528	10.544	10.488	10.507	10.466	10.511	10.511	10.468	10.475	10.445
9	10.599	10.768	10.819	10.853	10.963	10.983	11.041	11.115	10.950	11.010	10.915	10.879	10.964	10.919	10.770	10.672	10.761	10.808	10.677	10.621	10.574	10.535	10.548	10.487	10.521	10.455	10.511	10.503	10.455	10.479	10.445
10	10.592	10.777	10.825	10.855	10.983	10.989	11.051	11.131	10.955	10.994	10.898	10.879	10.963	10.907	10.771	10.662	10.765	10.797	10.675	10.609	10.570	10.545	10.543	10.481	10.518	10.467	10.517	10.502	10.459	10.480	10.446
11	10.595	10.766	10.825	10.851	11.001	10.977	11.038	11.112	10.951	11.004	10.891	10.884	10.953	10.885	10.744	10.661	10.779	10.790	10.681	10.613	10.575	10.544	10.548	10.480	10.524	10.461	10.512	10.504	10.471	10.474	10.448
12	10.590	10.762	10.825	10.836	10.998	10.959	11.025	11.117	10.944	10.997	10.879	10.880	10.936	10.879	10.734	10.650	10.773	10.789	10.673	10.608	10.562	10.530	10.540	10.468	10.518	10.455	10.505	10.490	10.463	10.466	10.428
13	10.584	10.759	10.811	10.827	10.989	10.962	11.023	10.961	10.940	10.986	10.869	10.879	10.927	10.865	10.735	10.634	10.759	10.775	10.661	10.604	10.566	10.524	10.535	10.452	10.503	10.441	10.513	10.484	10.445	10.461	10.428
14	10.599	10.752	10.813	10.825	10.994	10.953	11.022	10.968	10.940	10.990	10.860	10.878	10.922	10.846	10.717	10.635	10.757	10.753	10.645	10.597	10.556	10.518	10.519	10.458	10.499	10.446	10.502	10.476	10.440	10.456	10.425
15	10.603	10.760	10.826	10.829	11.000	10.945	11.013	10.942	10.939	11.001	10.854	10.887	10.921	10.841	10.720	10.633	10.763	10.751	10.647	10.593	10.556	10.519	10.525	10.458	10.501	10.436	10.503	10.475	10.447	10.455	10.423
16	10.621	10.770	10.820	10.836	11.014	10.934	11.004	10.906	10.937	10.995	10.840	10.892	10.932	10.839	10.713	10.624	10.774	10.746	10.638	10.593	10.552	10.524	10.518	10.454	10.505	10.438	10.511	10.478	10.451	10.454	10.410
17	10.633	10.774	10.833	10.829	11.022	10.930	11.001	10.855	10.941	11.002	10.843	10.907	10.927	10.839	10.706	10.638	10.772	10.738	10.635	10.593	10.543	10.522	10.514	10.466	10.495	10.447	10.514	10.487	10.454	10.460	10.424
18	10.650	10.782	10.830	10.830	11.021	10.934	11.008	10.891	10.948	11.004	10.833	10.911	10.938	10.838	10.707	10.646	10.777	10.740	10.637	10.580	10.546	10.517	10.505	10.466	10.494	10.448	10.514	10.476	10.458	10.451	10.420
19	10.675	10.784	10.843	10.842	11.020	10.945	11.004	10.906	10.967	11.003	10.836	10.904	10.940	10.843	10.711	10.663	10.792	10.732	10.636	10.592	10.545	10.522	10.510	10.462	10.500	10.457	10.516	10.483	10.457	10.452	10.433
20	10.684	10.782	10.851	10.839	11.026	10.940	11.011	10.914	10.974	10.994	10.829	10.919	10.931	10.841	10.711	10.678	10.794	10.728	10.636	10.592	10.534	10.522	10.499	10.461	10.504	10.456	10.516	10.487	10.469	10.459	10.432
21	10.698	10.793	10.843	10.841	11.023	10.952	11.015	10.921	10.975	10.992	10.812	10.919	10.933	10.829	10.713	10.687	10.803	10.731	10.637	10.596	10.539	10.523	10.502	10.449	10.487	10.469	10.516	10.478	10.469	10.457	10.430
22	10.714	10.792	10.843	10.853	11.018	10.955	11.021	10.915	10.981	10.980	10.814	10.908	10.928	10.828	10.696	10.698	10.797	10.723	10.628	10.595	10.534	10.519	10.502	10.450	10.492	10.455	10.512	10.469	10.459	10.454	10.425
23	10.720	10.791	10.836	10.850	11.012	10.968	11.027	10.931	10.985	10.981	10.817	10.916	10.920	10.817	10.702	10.700	10.796	10.726	10.637	10.590	10.540	10.519	10.500	10.451	10.483	10.452	10.505	10.465	10.467	10.455	10.438
最高(m)	10.720	10.793	10.851	10.855	11.026	11.008	11.051	11.131	10.985	11.010	10.977	10.919	10.964	10.929	10.810	10.700	10.803	10.808	10.717	10.635	10.586	10.545	10.548	10.498	10.524	10.475	10.517	10.511	10.471	10.480	10.448
最低(m)	10.576	10.721	10.778	10.825	10.857	10.930	10.975	10.856	10.935	10.980	10.812	10.815	10.916	10.817	10.696	10.624	10.706	10.723	10.628	10.580	10.534	10.517	10.499	10.449	10.446	10.436	10.459	10.465	10.440	10.450	10.410
平均(m)	10.618	10.761	10.817	10.840	10.962	10.967	11.014	11.004	10.954	10.996	10.888	10.880	10.937	10.879	10.746	10.666	10.758	10.769	10.665	10.607	10.563	10.528	10.525	10.473	10.497	10.456	10.499	10.491	10.458	10.461	10.435

平均水位值：　10.713　　月最高水位值：　11.131　　月最低水位值：　10.410

附錄 IV.6-55　102 年 1 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	7.884	8.024	8.097	8.167	8.203	8.477	8.422	8.460	8.548	8.578	8.545	8.392	8.733	8.738	8.531	8.273	8.250	8.283	8.140	7.994	7.899	7.804	7.769	7.721	7.667	7.666	7.668	7.690	7.639	7.621	7.589
1	7.878	8.033	8.096	8.160	8.204	8.465	8.432	8.451	8.551	8.588	8.536	8.401	8.758	8.733	8.522	8.268	8.264	8.280	8.129	7.994	7.896	7.802	7.769	7.720	7.671	7.664	7.666	7.688	7.635	7.621	7.591
2	7.877	8.039	8.103	8.153	8.215	8.454	8.437	8.459	8.542	8.582	8.529	8.425	8.778	8.735	8.506	8.265	8.268	8.276	8.120	7.988	7.890	7.798	7.765	7.716	7.671	7.663	7.665	7.682	7.627	7.620	7.585
3	7.873	8.049	8.100	8.159	8.222	8.451	8.438	8.463	8.547	8.586	8.517	8.466	8.799	8.722	8.493	8.257	8.272	8.266	8.110	7.978	7.883	7.794	7.762	7.712	7.677	7.657	7.664	7.682	7.621	7.623	7.584
4	7.872	8.053	8.097	8.163	8.225	8.445	8.453	8.470	8.542	8.585	8.498	8.513	8.828	8.721	8.484	8.248	8.275	8.265	8.105	7.969	7.874	7.791	7.754	7.709	7.674	7.652	7.663	7.679	7.615	7.625	7.583
5	7.876	8.061	8.095	8.172	8.241	8.437	8.448	8.476	8.552	8.586	8.492	8.542	8.840	8.715	8.476	8.241	8.283	8.267	8.097	7.971	7.870	7.792	7.751	7.702	7.675	7.646	7.660	7.674	7.613	7.625	7.582
6	7.876	8.078	8.110	8.181	8.274	8.449	8.461	8.501	8.563	8.575	8.484	8.562	8.841	8.712	8.466	8.242	8.291	8.263	8.097	7.971	7.869	7.795	7.754	7.705	7.677	7.650	7.662	7.680	7.613	7.626	7.584
7	7.875	8.076	8.108	8.193	8.296	8.451	8.470	8.514	8.567	8.588	8.477	8.571	8.848	8.704	8.457	8.235	8.291	8.262	8.098	7.970	7.874	7.797	7.757	7.706	7.694	7.649	7.670	7.678	7.621	7.628	7.586
8	7.878	8.095	8.113	8.197	8.327	8.460	8.476	8.529	8.569	8.584	8.466	8.576	8.838	8.698	8.451	8.230	8.298	8.262	8.096	7.973	7.873	7.796	7.756	7.701	7.691	7.653	7.682	7.683	7.619	7.630	7.585
9	7.883	8.094	8.119	8.199	8.359	8.457	8.488	8.559	8.563	8.588	8.464	8.575	8.842	8.690	8.440	8.227	8.302	8.260	8.091	7.971	7.873	7.806	7.761	7.702	7.700	7.657	7.683	7.695	7.633	7.635	7.586
10	7.878	8.096	8.132	8.203	8.388	8.456	8.489	8.541	8.564	8.583	8.452	8.569	8.830	8.679	8.424	8.214	8.300	8.252	8.089	7.968	7.873	7.808	7.762	7.701	7.702	7.660	7.680	7.691	7.628	7.633	7.590
11	7.867	8.095	8.121	8.195	8.408	8.438	8.474	8.547	8.569	8.572	8.442	8.576	8.826	8.665	8.401	8.199	8.293	8.240	8.081	7.962	7.866	7.805	7.759	7.691	7.700	7.654	7.680	7.681	7.626	7.634	7.587
12	7.856	8.091	8.119	8.177	8.423	8.432	8.468	8.555	8.563	8.566	8.422	8.583	8.798	8.644	8.385	8.180	8.285	8.224	8.069	7.949	7.858	7.795	7.753	7.680	7.695	7.651	7.685	7.675	7.622	7.628	7.581
13	7.844	8.079	8.112	8.163	8.435	8.420	8.452	8.565	8.557	8.562	8.413	8.580	8.795	8.633	8.367	8.168	8.276	8.210	8.049	7.936	7.844	7.785	7.745	7.665	7.695	7.640	7.675	7.665	7.613	7.622	7.580
14	7.850	8.073	8.127	8.166	8.448	8.407	8.439	8.566	8.554	8.559	8.399	8.590	8.788	8.621	8.356	8.155	8.269	8.194	8.031	7.922	7.836	7.777	7.739	7.661	7.676	7.632	7.672	7.656	7.607	7.620	7.579
15	7.862	8.079	8.138	8.165	8.460	8.401	8.431	8.568	8.555	8.560	8.392	8.608	8.784	8.614	8.338	8.149	8.271	8.184	8.020	7.917	7.826	7.771	7.732	7.656	7.673	7.634	7.676	7.653	7.602	7.606	7.577
16	7.891	8.087	8.143	8.169	8.478	8.400	8.434	8.564	8.556	8.559	8.390	8.626	8.778	8.609	8.332	8.149	8.275	8.171	8.011	7.909	7.823	7.770	7.724	7.661	7.671	7.637	7.674	7.647	7.604	7.605	7.575
17	7.918	8.093	8.143	8.175	8.490	8.402	8.435	8.566	8.572	8.561	8.384	8.656	8.781	8.599	8.328	8.151	8.281	8.176	8.011	7.910	7.818	7.770	7.725	7.658	7.670	7.643	7.678	7.652	7.615	7.607	7.575
18	7.944	8.100	8.159	8.181	8.501	8.400	8.429	8.562	8.570	8.561	8.372	8.666	8.771	8.585	8.322	8.149	8.290	8.172	8.011	7.911	7.819	7.770	7.724	7.659	7.672	7.643	7.681	7.648	7.610	7.602	7.582
19	7.964	8.090	8.161	8.187	8.509	8.394	8.431	8.559	8.566	8.562	8.374	8.676	8.771	8.585	8.319	8.153	8.289	8.167	8.013	7.915	7.817	7.770	7.722	7.661	7.677	7.649	7.690	7.652	7.615	7.608	7.585
20	7.984	8.105	8.171	8.192	8.506	8.403	8.433	8.556	8.577	8.553	8.369	8.702	8.764	8.578	8.314	8.172	8.292	8.162	8.011	7.914	7.816	7.769	7.724	7.662	7.679	7.656	7.692	7.654	7.617	7.611	7.588
21	7.995	8.099	8.174	8.194	8.500	8.397	8.437	8.553	8.571	8.551	8.360	8.714	8.760	8.562	8.301	8.201	8.292	8.163	8.007	7.916	7.813	7.771	7.723	7.665	7.674	7.659	7.693	7.642	7.621	7.609	7.554
22	8.014	8.106	8.173	8.195	8.503	8.411	8.447	8.559	8.572	8.548	8.365	8.719	8.756	8.550	8.293	8.215	8.288	8.160	8.003	7.911	7.811	7.770	7.725	7.666	7.676	7.658	7.695	7.639	7.620	7.601	7.553
23	8.016	8.094	8.169	8.193	8.485	8.414	8.449	8.555	8.572	8.545	8.377	8.730	8.749	8.539	8.282	8.234	8.288	8.154	8.000	7.905	7.810	7.770	7.728	7.666	7.677	7.661	7.695	7.638	7.621	7.595	7.555
最高(m)	8.016	8.106	8.174	8.203	8.509	8.477	8.489	8.568	8.577	8.588	8.545	8.730	8.848	8.738	8.531	8.273	8.302	8.283	8.140	7.994	7.899	7.808	7.769	7.721	7.702	7.666	7.695	7.690	7.639	7.635	7.591
最低(m)	7.844	8.024	8.095	8.153	8.203	8.394	8.422	8.451	8.542	8.545	8.360	8.392	8.733	8.539	8.282	8.149	8.250	8.154	8.000	7.905	7.810	7.769	7.722	7.656	7.667	7.632	7.660	7.638	7.602	7.595	7.545
平均(m)	7.902	8.079	8.128	8.179	8.379	8.430	8.449	8.529	8.561	8.570	8.438	8.584	8.794	8.651	8.400	8.207	8.283	8.221	8.062	7.947	7.851	7.787	7.745	7.685	7.681	7.651	7.678	7.667	7.619	7.617	7.570

平均水位值：　8.108　　月最高水位值：　8.848　　月最低水位值：　7.545

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

台灣世曦工程顧問股份有限公司 環境監測技術室 檢驗專用章 原件報告章 TEL:(02)2322-8000 FAX:(02)2322-8207

附錄 IV.6-57　102 年 1 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06]　[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	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82	2.82	2.84	00:05	2.81	21:05	
	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81						
02	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.81	2.82	16:23	2.80	23:58
	2.80	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80					
03	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.80	00:02	2.79	19:46
	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79					
04	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.81	23:52	2.79	00:01
	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81					
05	2.81	2.82	2.82	2.82	2.82	2.83	2.83	2.84	2.86	2.87	2.89	2.91	2.93	3.10	23:59	2.81	00:01
	2.92	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.06	3.08	3.09					
06	3.10	3.11	3.12	3.13	3.13	3.14	3.15	3.15	3.15	3.16	3.17	3.17	3.16	3.21	23:38	3.10	00:04
	3.17	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.19	3.19	3.19	3.20	3.20						
07	3.21	3.22	3.23	3.24	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.31	3.38	23:14	3.21	00:01
	3.32	3.32	3.33	3.34	3.34	3.35	3.36	3.36	3.37	3.37	3.38	3.38					
08	3.39	3.39	3.40	3.41	3.41	3.42	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.49	3.61	23:59	3.38	00:02
	3.49	3.50	3.51	3.52	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61					
09	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.66	3.67	3.68	3.69	3.69	3.70	3.71	3.80	23:59	3.61	00:01
	3.71	3.72	3.73	3.74	3.74	3.75	3.76	3.77	3.77	3.78	3.79	3.80					
10	3.81	3.82	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.86	3.87	3.87	3.88	3.89	3.88	3.93	23:35	3.80	00:04
	3.89	3.90	3.90	3.91	3.91	3.91	3.91	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92					
11	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.92	3.93	01:53	3.90	20:14
	3.93	3.93	3.92	3.92	3.92	3.91	3.91	3.91	3.90	3.90	3.91	3.92					
12	3.93	3.94	3.96	3.98	4.01	4.03	4.05	4.08	4.10	4.12	4.14	4.16	4.18	4.48	23:56	3.92	00:01
	4.18	4.19	4.21	4.23	4.26	4.29	4.32	4.35	4.38	4.41	4.43	4.47					
13	4.50	4.54	4.61	4.69	4.79	4.87	4.92	4.96	4.98	5.00	5.01	5.02	4.91	5.03	12:57	4.48	00:01
	5.03	5.03	5.02	5.01	5.00	4.99	4.99	4.98	4.97	4.97	4.97	4.97					
14	4.96	4.96	4.95	4.95	4.94	4.94	4.93	4.93	4.93	4.92	4.92	4.91	4.90	4.97	00:10	4.83	23:58
	4.91	4.90	4.90	4.89	4.88	4.87	4.87	4.86	4.86	4.85	4.84	4.83					
15	4.83	4.82	4.82	4.81	4.80	4.79	4.79	4.78	4.77	4.77	4.76	4.76	4.75	4.83	00:18	4.65	23:57
	4.75	4.74	4.74	4.73	4.72	4.71	4.70	4.69	4.68	4.67	4.67	4.66					
16	4.65	4.64	4.63	4.62	4.62	4.61	4.60	4.59	4.59	4.58	4.58	4.57	4.57	4.65	00:03	4.51	17:59
	4.56	4.55	4.55	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52					
17	4.51	4.51	4.51	4.50	4.50	4.49	4.49	4.48	4.47	4.47	4.46	4.46	4.46	4.52	00:04	4.39	23:59
	4.45	4.45	4.44	4.44	4.43	4.43	4.42	4.41	4.41	4.41	4.40	4.39					
18	4.39	4.38	4.38	4.37	4.37	4.36	4.36	4.35	4.34	4.34	4.34	4.33	4.33	4.39	00:04	4.25	23:59
	4.33	4.32	4.31	4.31	4.30	4.30	4.29	4.28	4.28	4.27	4.26	4.26					
19	4.25	4.25	4.24	4.24	4.23	4.22	4.22	4.21	4.20	4.20	4.19	4.19	4.18	4.25	00:29	4.11	23:50
	4.18	4.18	4.17	4.16	4.16	4.15	4.14	4.14	4.13	4.12	4.12	4.11					
20	4.10	4.10	4.09	4.09	4.08	4.07	4.07	4.06	4.05	4.05	4.05	4.04	4.04	4.11	00:10	3.96	23:48
	4.04	4.03	4.03	4.02	4.01	4.00	3.99	3.99	3.98	3.98	3.97	3.97					
21	3.96	3.95	3.95	3.94	3.94	3.93	3.93	3.92	3.91	3.91	3.91	3.90	3.90	3.97	00:06	3.83	23:52
	3.90	3.89	3.89	3.88	3.87	3.87	3.86	3.85	3.85	3.84	3.84	3.83					
22	3.83	3.82	3.82	3.81	3.80	3.80	3.79	3.79	3.78	3.78	3.77	3.77	3.77	3.83	00:28	3.70	23:40
	3.76	3.76	3.75	3.75	3.74	3.74	3.73	3.73	3.72	3.72	3.71	3.71					
23	3.70	3.69	3.69	3.69	3.68	3.68	3.67	3.66	3.66	3.66	3.65	3.65	3.64	3.70	00:22	3.59	23:52
	3.64	3.64	3.63	3.63	3.62	3.62	3.61	3.61	3.60	3.60	3.60	3.59					
24	3.59	3.58	3.58	3.57	3.57	3.56	3.56	3.55	3.55	3.55	3.55	3.54	3.54	3.59	00:06	3.48	23:59
	3.54	3.53	3.53	3.52	3.52	3.51	3.51	3.50	3.50	3.49	3.49	3.48					
25	3.48	3.47	3.47	3.46	3.46	3.45	3.45	3.45	3.44	3.44	3.43	3.43	3.43	3.48	00:01	3.38	23:54
	3.43	3.42	3.42	3.42	3.41	3.41	3.40	3.40	3.39	3.39	3.39	3.38					
26	3.38	3.38	3.37	3.37	3.37	3.36	3.36	3.35	3.35	3.35	3.34	3.34	3.34	3.38	00:01	3.29	23:17
	3.34	3.33	3.33	3.32	3.32	3.32	3.31	3.31	3.30	3.30	3.30	3.29					
27	3.29	3.28	3.28	3.28	3.27	3.27	3.26	3.26	3.26	3.25	3.25	3.25	3.24	3.29	00:37	3.20	23:23
	3.24	3.24	3.24	3.23	3.23	3.22	3.22	3.22	3.21	3.21	3.21	3.20					
28	3.20	3.20	3.19	3.19	3.19	3.18	3.18	3.18	3.17	3.17	3.16	3.15	3.15	3.20	00:01	3.10	23:29
	3.15	3.14	3.14	3.14	3.13	3.12	3.12	3.12	3.12	3.11	3.11	3.11					
29	3.10	3.10	3.10	3.09	3.09	3.09	3.09	3.08	3.08	3.08	3.07	3.07	3.07	3.10	00:01	3.03	23:58
	3.07	3.07	3.06	3.06	3.06	3.05	3.05	3.04	3.04	3.04	3.03	3.03					
30	3.03	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99	3.03	00:19	2.95	23:54
	2.99	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96					
31	2.95	2.95	2.95	2.95	2.94	2.94	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.96	00:01	2.89	23:27
	2.92	2.92	2.92	2.92	2.91	2.91	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89					

月平均水位值　3.64
月最高水位值　5.03　發生時間　01/13　日　12:57
月最低水位值　2.79　發生時間　01/03　日　19:46

附錄 IV.6-56　102 年 1 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	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.29	00:01	1.26	15:51
	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.27					
02	1.27	1.27	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	14:41	1.27	05:20
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28					
03	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.30	22:58	1.27	06:02
	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
04	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.33	22:56	1.30	00:05
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33	1.33					
05	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.37	23:36	1.33	00:05
	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36					
06	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38	14:30	1.37	00:01
	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38					
07	1.38	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	12:56	1.38	00:01
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	1.41	1.41	1.40	1.41	1.40					
08	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.43	17:45	1.40	00:05
	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43					
09	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.45	1.45	1.47	22:12	1.43	01:43
	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47					
10	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.52	23:30	1.47	00:03
	1.49	1.49	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51					
11	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.56	23:48	1.51	00:01
	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55					
12	1.56	1.56	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59	1.60	1.65	23:35	1.55	00:15
	1.60	1.60	1.61	1.61	1.62	1.62	1.62	1.63	1.63	1.64	1.64	1.65					
13	1.65	1.66	1.66	1.67	1.68	1.68	1.68	1.69	1.69	1.70	1.70	1.71	1.71	1.77	23:44	1.65	00:01
	1.71	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.74	1.74	1.75	1.75	1.76	1.77					
14	1.77	1.78	1.78	1.79	1.79	1.80	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.85	1.95	23:59	1.77	00:01
	1.86	1.86	1.87	1.88	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.93	1.94					
15	1.95	1.96	1.97	1.97	1.98	1.99	2.00	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.05	2.14	23:55	1.95	00:02
	2.05	2.06	2.07	2.08	2.08	2.09	2.10	2.11	2.11	2.12	2.13	2.14					
16	2.14	2.15	2.16	2.16	2.17	2.17	2.18	2.19	2.19	2.20	2.21	2.22	2.21	2.28	23:34	2.14	00:01
	2.22	2.23	2.23	2.24	2.24	2.24	2.25	2.26	2.26	2.27	2.27	2.28					
17	2.28	2.29	2.29	2.30	2.30	2.30	2.31	2.31	2.31	2.32	2.32	2.33	2.33	2.37	22:54	2.28	00:04
	2.33	2.34	2.34	2.34	2.35	2.35	2.35	2.36	2.36	2.36	2.37	2.37					
18	2.37	2.37	2.37	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.41	21:51	2.37	00:08
	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.41	2.41	2.41					
19	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.42	14:45	2.40	23:19
	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40					
20	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.39	2.39	2.39	2.39	2.40	00:01	2.36	23:48
	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37					
21	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.37	00:01	2.32	23:17
	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.32					
22	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.32	00:01	2.29	23:51
	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29					
23	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.29	00:02	2.25	22:54
	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25					
24	2.25	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.25	00:01	2.21	23:50
	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22					
25	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.22	00:12	2.18	23:57
	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18					
26	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.18	00:01	2.14	23:59
	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14					
27	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.14	00:16	2.10	23:45
	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10					
28	2.10	2.10	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.10	00:01	2.06	22:38
	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06					
29	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.05	2.06	2.06	2.05	2.07	13:06	2.04	23:13
	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.04					
30	2.04	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.04	00:09	2.00	23:55
	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					
31	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	2.00	00:07	1.95	23:47
	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.95					

月平均水位值　1.87
月最高水位值　2.42　發生時間　01/19　日　14:45
月最低水位值　1.26　發生時間　01/01　日　15:51

附錄 IV.6-58　102 年 2 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	10.378	10.361	10.399	10.372	10.374	10.358	10.356	10.396	10.418	10.402	10.389	10.378	10.418	10.378	10.349	10.409	10.370	10.325	10.332	10.411	10.407	10.367	10.419	10.418	10.392	10.394	10.356	10.362		
1	10.371	10.357	10.391	10.370	10.370	10.357	10.348	10.393	10.418	10.402	10.381	10.376	10.418	10.371	10.346	10.404	10.361	10.335	10.324	10.409	10.398	10.366	10.419	10.419	10.392	10.389	10.352	10.361		
2	10.376	10.348	10.389	10.363	10.365	10.364	10.345	10.399	10.418	10.392	10.392	10.366	10.418	10.367	10.345	10.401	10.358	10.329	10.325	10.403	10.397	10.366	10.418	10.415	10.383	10.382	10.351	10.358		
3	10.370	10.350	10.384	10.370	10.357	10.369	10.339	10.406	10.418	10.394	10.387	10.365	10.420	10.364	10.348	10.402	10.355	10.324	10.320	10.401	10.392	10.366	10.418	10.410	10.375	10.378	10.340	10.354		
4	10.370	10.347	10.379	10.369	10.356	10.360	10.340	10.414	10.419	10.389	10.388	10.375	10.418	10.369	10.350	10.408	10.356	10.326	10.320	10.399	10.390	10.373	10.418	10.413	10.382	10.377	10.341	10.355		
5	10.368	10.361	10.380	10.382	10.356	10.373	10.340	10.420	10.418	10.391	10.391	10.373	10.418	10.371	10.352	10.415	10.359	10.333	10.326	10.411	10.386	10.380	10.419	10.418	10.383	10.379	10.346	10.358		
6	10.376	10.365	10.393	10.379	10.369	10.379	10.347	10.418	10.418	10.394	10.401	10.377	10.419	10.372	10.362	10.417	10.368	10.338	10.343	10.408	10.398	10.396	10.419	10.418	10.388	10.385	10.358	10.365		
7	10.379	10.377	10.385	10.393	10.371	10.381	10.349	10.419	10.418	10.402	10.397	10.390	10.419	10.373	10.376	10.418	10.366	10.338	10.351	10.418	10.400	10.399	10.419	10.418	10.390	10.385	10.365	10.367		
8	10.387	10.382	10.404	10.383	10.395	10.384	10.353	10.419	10.418	10.398	10.407	10.404	10.418	10.378	10.381	10.418	10.362	10.335	10.375	10.419	10.408	10.406	10.419	10.418	10.385	10.384	10.374	10.372		
9	10.387	10.386	10.404	10.394	10.402	10.390	10.348	10.419	10.419	10.399	10.410	10.409	10.419	10.376	10.383	10.419	10.363	10.335	10.383	10.418	10.407	10.406	10.419	10.418	10.385	10.390	10.368	10.367		
10	10.376	10.385	10.401	10.383	10.400	10.383	10.340	10.419	10.400	10.399	10.409	10.399	10.420	10.369	10.381	10.418	10.356	10.330	10.381	10.417	10.404	10.411	10.419	10.413	10.392	10.382	10.368	10.365		
11	10.376	10.379	10.388	10.378	10.386	10.375	10.338	10.418	10.419	10.392	10.405	10.396	10.415	10.360	10.380	10.408	10.344	10.327	10.379	10.409	10.391	10.403	10.419	10.407	10.382	10.376	10.364	10.357		
12	10.369	10.372	10.382	10.373	10.363	10.366	10.332	10.418	10.413	10.375	10.398	10.385	10.404	10.349	10.378	10.403	10.340	10.321	10.376	10.396	10.385	10.397	10.419	10.395	10.376	10.364	10.356	10.345		
13	10.358	10.368	10.372	10.361	10.351	10.355	10.326	10.413	10.405	10.376	10.390	10.387	10.394	10.344	10.373	10.391	10.334	10.312	10.367	10.394	10.367	10.393	10.418	10.388	10.379	10.363	10.350	10.336		
14	10.351	10.372	10.360	10.361	10.351	10.351	10.326	10.402	10.399	10.372	10.383	10.388	10.392	10.339	10.376	10.383	10.329	10.305	10.373	10.389	10.361	10.395	10.418	10.378	10.382	10.353	10.353	10.330		
15	10.357	10.375	10.352	10.361	10.352	10.352	10.335	10.398	10.403	10.368	10.381	10.389	10.391	10.336	10.379	10.380	10.324	10.308	10.384	10.385	10.366	10.404	10.419	10.373	10.385	10.348	10.355	10.329		
16	10.356	10.381	10.354	10.367	10.352	10.359	10.341	10.410	10.402	10.380	10.391	10.397	10.388	10.342	10.385	10.387	10.320	10.310	10.390	10.386	10.365	10.407	10.418	10.380	10.379	10.348	10.354	10.331		
17	10.362	10.389	10.366	10.367	10.355	10.359	10.351	10.416	10.407	10.383	10.395	10.397	10.393	10.344	10.390	10.386	10.328	10.313	10.392	10.390	10.364	10.414	10.418	10.377	10.381	10.348	10.355	10.336		
18	10.363	10.396	10.361	10.376	10.352	10.368	10.360	10.418	10.409	10.386	10.390	10.413	10.392	10.346	10.396	10.386	10.322	10.319	10.400	10.396	10.371	10.417	10.418	10.387	10.380	10.351	10.353	10.340		
19	10.367	10.399	10.373	10.382	10.348	10.368	10.365	10.418	10.410	10.388	10.390	10.418	10.393	10.346	10.406	10.388	10.333	10.328	10.402	10.402	10.373	10.418	10.418	10.387	10.385	10.352	10.361	10.340		
20	10.367	10.404	10.373	10.383	10.356	10.378	10.370	10.419	10.407	10.391	10.388	10.419	10.388	10.345	10.404	10.384	10.330	10.325	10.404	10.407	10.375	10.419	10.419	10.393	10.387	10.357	10.364	10.344		
21	10.373	10.404	10.381	10.385	10.355	10.369	10.381	10.419	10.406	10.391	10.389	10.419	10.389	10.348	10.411	10.381	10.330	10.327	10.409	10.409	10.375	10.418	10.419	10.391	10.387	10.352	10.367	10.341		
22	10.365	10.402	10.374	10.380	10.354	10.362	10.380	10.419	10.406	10.394	10.381	10.418	10.381	10.352	10.409	10.378	10.334	10.333	10.411	10.410	10.377	10.418	10.419	10.397	10.394	10.358	10.363	10.345		
23	10.362	10.395	10.378	10.378	10.354	10.356	10.388	10.418	10.405	10.386	10.386	10.418	10.377	10.347	10.411	10.368	10.334	10.331	10.415	10.405	10.374	10.419	10.419	10.394	10.396	10.353	10.362	10.344		
最高(m)	10.387	10.404	10.404	10.394	10.402	10.390	10.388	10.420	10.419	10.402	10.410	10.419	10.420	10.378	10.411	10.419	10.370	10.338	10.415	10.419	10.408	10.419	10.419	10.419	10.396	10.394	10.374	10.372		
最低(m)	10.351	10.347	10.352	10.361	10.348	10.351	10.326	10.393	10.399	10.368	10.381	10.365	10.377	10.336	10.345	10.368	10.320	10.305	10.320	10.385	10.361	10.366	10.418	10.373	10.375	10.348	10.340	10.329		
平均(m)	10.369	10.377	10.380	10.375	10.364	10.367	10.350	10.413	10.411	10.389	10.392	10.394	10.404	10.358	10.378	10.398	10.345	10.325	10.370	10.404	10.385	10.398	10.419	10.401	10.385	10.369	10.357	10.350		

平均水位值：　10.380　　月最高水位值：　10.420　　月最低水位值：　10.305

附錄 IV.6-59　102 年 2 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：一公尺　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	6.974	6.951	6.957	7.141	7.088	7.020	7.088	7.626	7.628	7.574	7.634	7.683	7.642	7.534	7.391	7.509	7.397	7.261	7.251	7.363	7.369	7.449	7.549	7.484	7.395	7.333	7.286	7.439		
1	6.971	6.940	6.958	7.136	7.078	7.027	7.101	7.657	7.626	7.595	7.632	7.674	7.639	7.519	7.381	7.511	7.386	7.261	7.248	7.373	7.369	7.449	7.548	7.473	7.390	7.332	7.282	7.439		
2	6.967	6.934	6.964	7.128	7.073	7.029	7.117	7.677	7.621	7.591	7.632	7.661	7.641	7.520	7.371	7.498	7.380	7.253	7.250	7.375	7.366	7.453	7.552	7.473	7.380	7.319	7.283	7.425		
3	6.961	6.937	6.957	7.131	7.067	7.031	7.144	7.692	7.625	7.595	7.636	7.664	7.640	7.511	7.371	7.499	7.373	7.255	7.235	7.385	7.362	7.447	7.556	7.464	7.373	7.326	7.279	7.424		
4	6.966	6.929	6.958	7.126	7.051	7.030	7.172	7.695	7.624	7.589	7.643	7.659	7.651	7.506	7.375	7.498	7.378	7.250	7.233	7.394	7.356	7.450	7.550	7.472	7.373	7.322	7.276	7.415		
5	6.959	6.934	6.970	7.134	7.056	7.027	7.222	7.704	7.619	7.596	7.643	7.662	7.660	7.503	7.371	7.506	7.374	7.250	7.230	7.404	7.350	7.461	7.559	7.464	7.368	7.328	7.276	7.427		
6	6.965	6.947	6.988	7.130	7.059	7.034	7.300	7.693	7.620	7.594	7.654	7.662	7.673	7.505	7.376	7.518	7.366	7.250	7.246	7.414	7.350	7.463	7.562	7.471	7.372	7.333	7.280	7.419		
7	6.972	6.956	7.025	7.141	7.061	7.036	7.387	7.693	7.613	7.591	7.656	7.657	7.673	7.506	7.383	7.511	7.370	7.247	7.250	7.430	7.350	7.468	7.564	7.473	7.368	7.338	7.285	7.420		
8	6.975	6.967	7.063	7.140	7.073	7.040	7.442	7.685	7.610	7.604	7.658	7.676	7.673	7.499	7.381	7.509	7.370	7.247	7.266	7.441	7.356	7.467	7.569	7.477	7.354	7.334	7.288	7.417		
9	6.986	6.965	7.103	7.140	7.090	7.039	7.468	7.686	7.609	7.593	7.659	7.670	7.671	7.492	7.385	7.506	7.364	7.253	7.275	7.439	7.354	7.468	7.565	7.480	7.351	7.343	7.289	7.434		
10	6.978	6.963	7.118	7.128	7.087	7.032	7.483	7.678	7.604	7.579	7.655	7.659	7.661	7.481	7.380	7.506	7.361	7.239	7.278	7.432	7.357	7.454	7.563	7.475	7.355	7.329	7.275	7.402		
11	6.963	6.953	7.137	7.117	7.074	7.027	7.456	7.676	7.602	7.583	7.656	7.642	7.652	7.468	7.380	7.482	7.350	7.244	7.273	7.424	7.345	7.453	7.556	7.469	7.053	7.325	7.266	7.390		
12	6.955	6.952	7.136	7.109	7.059	7.020	7.440	7.667	7.588	7.588	7.654	7.625	7.634	7.446	7.362	7.468	7.330	7.252	7.270	7.410	7.329	7.441	7.547	7.459	7.306	7.323	7.263	7.378		
13	6.944	6.943	7.138	7.093	7.043	7.005	7.426	7.652	7.578	7.594	7.653	7.618	7.623	7.437	7.361	7.449	7.315	7.258	7.269	7.398	7.318	7.443	7.539	7.451	7.316	7.306	7.262	7.361		
14	6.935	6.936	7.132	7.089	7.039	7.001	7.413	7.652	7.567	7.608	7.670	7.615	7.614	7.432	7.355	7.442	7.302	7.252	7.257	7.392	7.325	7.444	7.531	7.434	7.323	7.308	7.302	7.348		
15	6.935	6.936	7.121	7.076	7.035	6.995	7.405	7.642	7.571	7.616	7.690	7.619	7.601	7.424	7.367	7.427	7.297	7.252	7.270	7.390	7.363	7.449	7.524	7.425	7.332	7.303	7.409	7.441		
16	6.933	6.944	7.120	7.085	7.033	6.990	7.411	7.645	7.569	7.628	7.710	7.618	7.604	7.418	7.382	7.430	7.293	7.252	7.273	7.380	7.386	7.476	7.516	7.429	7.341	7.304	7.449	7.445		
17	6.940	6.956	7.130	7.084	7.027	6.993	7.412	7.639	7.565	7.635	7.716	7.627	7.598	7.420	7.397	7.419	7.282	7.255	7.282	7.379	7.390	7.493	7.515	7.427	7.342	7.307	7.457	7.439		
18	6.942	6.952	7.132	7.088	7.024	7.001	7.437	7.646	7.560	7.635	7.709	7.631	7.593	7.415	7.419	7.420	7.286	7.257	7.301	7.385	7.387	7.506	7.515	7.421	7.344	7.303	7.461	7.336		
19	6.956	6.960	7.138	7.086	7.025	6.998	7.521	7.646	7.554	7.634	7.721	7.634	7.594	7.415	7.438	7.417	7.285	7.257	7.317	7.388	7.397	7.515	7.506	7.426	7.345	7.301	7.465	7.335		
20	6.965	6.965	7.142	7.094	7.024	7.005	7.533	7.649	7.548	7.644	7.725	7.636	7.588	7.409	7.459	7.420	7.287	7.266	7.332	7.388	7.400	7.522	7.505	7.419	7.343	7.305	7.468	7.336		
21	6.950	6.964	7.146	7.088	7.014	7.020	7.527	7.643	7.543	7.634	7.709	7.641	7.575	7.410	7.478	7.406	7.280	7.266	7.343	7.387	7.424	7.535	7.501	7.410	7.344	7.299	7.463	7.340		
22	6.950	6.960	7.145	7.091	7.020	7.040	7.539	7.642	7.539	7.639	7.702	7.639	7.562	7.400	7.501	7.408	7.276	7.260	7.351	7.378	7.439	7.541	7.501	7.402	7.336	7.291	7.455	7.330		
23	6.952	6.957	7.141	7.079	7.023	7.060	7.592	7.638	7.556	7.634	7.691	7.640	7.553	7.393	7.513	7.405	7.271	7.255	7.368	7.370	7.443	7.540	7.493	7.404	7.335	7.296	7.446	7.330		
最高(m)	6.986	6.967	7.146	7.141	7.090	7.060	7.592	7.704	7.628	7.644	7.725	7.683	7.673	7.534	7.513	7.518	7.397	7.266	7.368	7.441	7.443	7.541	7.569	7.484	7.395	7.343	7.468	7.439		
最低(m)	6.933	6.929	6.957	7.076	7.014	6.990	7.088	7.626	7.539	7.574	7.632	7.615	7.553	7.393	7.355	7.405	7.271	7.239	7.230	7.363	7.318	7.441	7.493	7.402	7.053	7.291	7.262	7.330		
平均(m)	6.958	6.950	7.076	7.111	7.051	7.021	7.377	7.663	7.589	7.607	7.671	7.646	7.626	7.461	7.399	7.465	7.332	7.254	7.278	7.397	7.370	7.474	7.537	7.449	7.339	7.317	7.344	7.381		

平均水位值：　7.362　　月最高水位值：　7.725　　月最低水位值：　6.929

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
台北市中山區五工路136-1號

附錄 IV.6-60　102 年 2 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	6.395	6.337	6.281	6.331	6.392	6.346	6.311	7.182	8.315	8.191	8.376	8.626	8.505	8.297	8.041	7.845	7.724	7.511	7.358	7.273	7.273	7.255	7.435	7.534	7.445	7.266	6.841	6.814		
1	6.395	6.324	6.273	6.339	6.386	6.345	6.312	7.271	8.331	8.195	8.398	8.630	8.494	8.288	8.023	7.844	7.716	7.504	7.350	7.266	7.270	7.269	7.438	7.532	7.439	7.266	6.844	6.823		
2	6.389	6.324	6.267	6.335	6.384	6.343	6.319	7.366	8.334	8.204	8.412	8.635	8.495	8.274	8.014	7.843	7.704	7.489	7.341	7.263	7.271	7.276	7.446	7.530	7.443	7.261	6.841	6.828		
3	6.393	6.320	6.262	6.340	6.379	6.348	6.319	7.463	8.338	8.222	8.427	8.651	8.492	8.267	8.001	7.846	7.693	7.488	7.327	7.260	7.260	7.286	7.459	7.532	7.433	7.254	6.836	6.840		
4	6.386	6.319	6.264	6.345	6.374	6.345	6.329	7.567	8.335	8.221	8.436	8.660	8.495	8.258	7.995	7.847	7.690	7.477	7.324	7.256	7.257	7.292	7.466	7.532	7.432	7.250	6.829	6.848		
5	6.391	6.328	6.265	6.354	6.373	6.342	6.340	7.654	8.334	8.235	8.451	8.668	8.493	8.256	7.984	7.851	7.681	7.476	7.321	7.257	7.254	7.299	7.472	7.536	7.418	7.244	6.834	6.854		
6	6.393	6.331	6.275	6.355	6.374	6.344	6.351	7.741	8.337	8.238	8.460	8.673	8.501	8.244	7.986	7.857	7.677	7.472	7.320	7.260	7.253	7.307	7.478	7.529	7.417	7.235	6.835	6.867		
7	6.399	6.333	6.276	6.363	6.382	6.343	6.371	7.820	8.329	8.239	8.460	8.672	8.498	8.234	7.978	7.861	7.673	7.465	7.317	7.266	7.255	7.316	7.481	7.523	7.407	7.223	6.827	6.859		
8	6.399	6.335	6.290	6.374	6.386	6.340	6.393	7.895	8.319	8.242	8.462	8.668	8.486	8.228	7.964	7.861	7.673	7.457	7.323	7.271	7.253	7.325	7.489	7.515	7.394	7.217	6.816	6.861		
9	6.397	6.336	6.300	6.377	6.402	6.346	6.429	7.956	8.316	8.239	8.465	8.656	8.475	8.206	7.953	7.856	7.666	7.445	7.316	7.268	7.253	7.332	7.497	7.516	7.393	7.212	6.808	6.850		
10	6.384	6.325	6.299	6.380	6.404	6.350	6.466	8.014	8.308	8.242	8.466	8.647	8.464	8.191	7.938	7.848	7.653	7.458	7.313	7.263	7.253	7.343	7.507	7.505	7.380	7.193	6.792	6.845		
11	6.378	6.319	6.297	6.368	6.394	6.345	6.506	8.058	8.302	8.241	8.468	8.627	8.452	8.169	7.916	7.836	7.633	7.465	7.309	7.264	7.244	7.348	7.505	7.496	7.371	7.179	6.788	6.829		
12	6.359	6.308	6.294	6.371	6.380	6.332	6.559	8.096	8.304	8.236	8.470	8.618	8.441	8.151	7.905	7.824	7.616	7.449	7.301	7.256	7.233	7.352	7.511	7.492	7.366	6.935	6.780	6.826		
13	6.354	6.299	6.284	6.364	6.371	6.327	6.608	8.143	8.298	8.247	8.465	8.608	8.428	8.144	7.882	7.802	7.606	7.439	7.286	7.246	7.227	7.349	7.513	7.489	7.360	6.924	6.781	6.825		
14	6.350	6.296	6.286	6.368	6.363	6.319	6.653	8.164	8.296	8.260	8.485	8.604	8.415	8.142	7.880	7.795	7.590	7.426	7.274	7.248	7.222	7.358	7.520	7.491	7.356	6.926	6.788	6.831		
15	6.349	6.297	6.277	6.363	6.362	6.310	6.694	8.196	8.284	8.274	8.492	8.602	8.417	8.139	7.864	7.787	7.579	7.411	7.272	7.240	7.220	7.360	7.524	7.488	7.348	6.918	6.788	6.837		
16	6.347	6.293	6.289	6.370	6.352	6.299	6.741	8.222	8.278	8.294	8.512	8.601	8.418	8.139	7.866	7.781	7.569	7.405	7.270	7.243	7.216	7.370	7.522	7.483	7.348	6.920	6.797	6.833		
17	6.357	6.296	6.294	6.368	6.349	6.300	6.774	8.239	8.264	8.307	8.533	8.591	8.402	8.139	7.860	7.781	7.564	7.400	7.271	7.245	7.213	7.371	7.529	7.480	7.327	6.906	6.800	6.844		
18	6.358	6.298	6.311	6.376	6.348	6.300	6.822	8.249	8.252	8.321	8.546	8.584	8.400	8.132	7.867	7.778	7.558	7.400	7.264	7.243	7.218	7.379	7.530	7.464	7.323	6.905	6.805	6.840		
19	6.362	6.299	6.310	6.374	6.336	6.298	6.862	8.261	8.236	8.330	8.565	8.572	8.389	8.126	7.859	7.774	7.554	7.392	7.275	7.255	7.222	7.383	7.521	7.456	7.316	6.891	6.817	6.842		
20	6.356	6.303	6.317	6.389	6.336	6.301	6.907	8.269	8.224	8.333	8.577	8.562	8.374	8.110	7.854	7.765	7.548	7.385	7.267	7.260	7.225	7.390	7.523	7.447	7.301	6.880	6.814	6.836		
21	6.349	6.300	6.327	6.385	6.338	6.296	6.971	8.283	8.205	8.346	8.585	8.545	8.360	8.092	7.861	7.761	7.543	7.387	7.274	7.261	7.233	7.408	7.529	7.443	7.290	6.869	6.810	6.823		
22	6.343	6.292	6.335	6.394	6.348	6.296	7.045	8.293	8.203	8.356	8.595	8.528	8.337	8.081	7.855	7.750	7.531	7.375	7.275	7.264	7.243	7.406	7.529	7.439	7.278	6.861	6.812	6.821		
23	6.343	6.282	6.337	6.396	6.345	6.304	7.103	8.302	8.194	8.364	8.607	8.516	8.319	8.063	7.841	7.732	7.523	7.370	7.270	7.272	7.245	7.420	7.533	7.447	7.271	6.850	6.817	6.823		
最高(m)	6.399	6.337	6.337	6.396	6.404	6.350	7.103	8.302	8.338	8.364	8.607	8.673	8.505	8.297	8.041	7.861	7.724	7.511	7.358	7.273	7.273	7.420	7.533	7.536	7.445	7.266	6.844	6.867		
最低(m)	6.343	6.282	6.262	6.901	6.336	6.296	6.311	7.182	8.194	8.191	8.376	8.516	8.319	8.063	7.841	7.732	7.523	7.370	7.261	7.240	7.213	7.255	7.436	7.439	7.271	6.850	6.780	6.814		
平均(m)	6.372	6.312	6.292	6.366	6.369	6.326	6.597	7.946	8.289	8.266	8.488	8.614	8.440	8.182	7.924	7.811	7.624	7.469	7.301	7.258	7.242	7.341	7.498	7.496	7.369	7.066	6.813	6.837		

平均水位值：　7.353　　月最高水位值：　8.673　　月最低水位值：　6.262

附錄 IV.6-61　102 年 2 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	19.203	19.108	19.365	19.390	19.105	18.914	19.630	19.956	19.924	19.940	19.895	19.889	19.903	19.816	19.764	19.881	19.784	19.695	19.679	19.790	19.839	20.161	20.266	20.211	20.137	20.011	19.877	20.100		
1	19.201	19.101	19.380	19.356	19.109	18.916	19.584	19.964	19.918	19.921	19.892	19.894	19.916	19.811	19.768	19.861	19.779	19.685	19.675	19.806	19.863	20.129	20.306	20.205	20.134	20.014	19.883	20.070		
2	19.178	19.098	19.405	19.323	19.096	18.912	19.653	19.963	19.920	19.903	19.886	19.875	19.900	19.808	19.756	19.852	19.772	19.690	19.673	19.821	19.856	20.104	20.281	20.211	20.118	20.009	19.888	20.047		
3	19.162	19.088	19.422	19.272	19.074	18.915	19.770	19.960	19.916	19.904	19.900	19.858	19.904	19.804	19.760	19.846	19.763	19.689	19.667	19.801	19.873	20.071	20.264	20.211	20.101	19.998	19.892	20.019		
4	19.164	19.083	19.463	19.226	19.056	18.909	19.812	19.962	19.915	19.901	19.908	19.857	19.896	19.804	19.755	19.838	19.761	19.686	19.657	19.792	19.879	20.063	20.260	20.200	20.083	19.992	19.885	20.014		
5	19.165	19.086	19.522	19.206	19.050	18.907	19.845	19.963	19.911	19.901	19.894	19.855	19.920	19.802	19.753	19.844	19.760	19.689	19.656	19.794	19.881	20.058	20.253	20.203	20.076	19.999	19.878	20.004		
6	19.166	19.080	19.651	19.187	19.052	18.908	19.885	19.965	19.914	19.899	19.921	19.857	19.914	19.800	19.763	19.843	19.755	19.690	19.667	19.798	19.872	20.077	20.258	20.215	20.078	19.994	19.866	19.997		
7	19.172	19.178	19.795	19.190	19.044	18.905	19.904	19.971	19.909	19.895	19.904	19.856	19.910	19.808	19.775	19.844	19.759	19.697	19.669	19.790	19.873	20.083	20.271	20.248	20.073	19.998	19.869	19.993		
8	19.174	19.323	19.781	19.170	19.038	18.911	19.912	19.961	19.905	19.892	19.904	19.866	19.899	19.806	19.779	19.847	19.751	19.694	19.677	19.792	19.890	20.099	20.286	20.314	20.074	19.996	19.873	19.994		
9	19.159	19.327	19.744	19.162	19.043	18.915	19.912	19.962	19.898	19.886	19.912	19.872	19.893	19.807	19.783	19.852	19.753	19.694	19.696	19.793	19.884	20.113	20.283	20.266	20.065	19.989	19.871	19.990		
10	19.135	19.279	19.766	19.141	19.037	18.915	19.893	19.953	19.882	19.877	19.908	19.871	19.888	19.806	19.783	19.848	19.752	19.688	19.712	19.790	19.880	20.108	20.289	20.242	20.049	19.980	19.885	19.970		
11	19.108	19.216	19.716	19.111	19.024	18.908	19.870	19.951	19.874	19.875	19.913	19.860	19.879	19.795	19.786	19.835	19.745	19.686	19.719	19.791	19.875	20.108	20.285	20.224	20.043	19.969	19.886	19.968		
12	19.072	19.170	19.614	19.079	19.004	18.899	19.854	19.950	19.863	19.906	19.903	19.850	19.863	19.781	19.795	19.824	19.729	19.676	19.721	19.752	19.859	20.107	20.275	20.201	20.014	19.944	19.870	19.950		
13	19.050	19.232	19.553	19.048	18.977	18.909	19.842	19.939	19.864	19.890	19.928	19.844	19.853	19.774	19.790	19.815	19.716	19.648	19.727	19.769	19.853	20.118	20.261	20.196	19.994	19.920	19.868	19.953		
14	19.036	19.287	19.489	19.026	18.953	18.923	19.827	19.936	19.852	19.902	19.922	19.845	19.843	19.759	19.799	19.799	19.701	19.633	19.728	19.788	19.869	20.123	20.249	20.174	19.966	19.895	20.069	19.930		
15	19.026	19.291	19.428	19.010	18.926	18.926	19.820	19.919	19.841	19.895	19.916	19.843	19.839	19.761	19.839	19.791	19.695	19.638	19.748	19.807	19.967	20.142	20.238	20.163	19.948	19.875	20.261	19.883		
16	19.037	19.267	19.377	19.004	18.920	18.930	19.828	19.907	19.846	19.894	19.939	19.850	19.833	19.762	19.847	19.789	19.689	19.640	19.754	19.802	19.975	20.206	20.231	20.156	19.934	19.862	20.228	19.886		
17	19.056	19.257	19.338	19.018	18.936	18.920	19.834	19.930	19.844	19.891	19.915	19.879	19.830	19.759	19.850	19.790	19.692	19.650	19.766	19.797	19.971	20.282	20.229	20.156	19.936	19.861	20.199	19.890		
18	19.082	19.230	19.302	19.022	18.927	18.985	19.910	19.933	19.854	19.904	19.920	19.892	19.838	19.766	19.880	19.793	19.699	19.657	19.813	19.792	19.961	20.270	20.223	20.156	19.956	19.866	20.163	19.904		
19	19.096	19.199	19.273	19.053	18.914	19.087	19.923	19.931	19.861	19.899	19.913	19.906	19.833	19.771	19.887	19.791	19.694	19.660	19.827	19.799	19.951	20.255	20.222	20.158	19.973	19.885	20.155	19.904		
20	19.105	19.172	19.296	19.065	18.917	19.313	19.898	19.928	19.865	19.907	19.901	19.920	19.834	19.763	19.897	19.803	19.701	19.669	19.821	19.805	19.941	20.246	20.225	20.158	19.986	19.870	20.138	19.897		
21	19.108	19.233	19.304	19.061	18.914	19.482	19.891	19.929	19.867	19.894	19.896	19.912	19.835	19.766	19.884	19.825	19.704	19.673	19.816	19.782	20.124	20.248	20.226	20.147	20.002	19.883	20.129	19.914		
22	19.110	19.320	19.369	19.057	18.913	19.554	19.935	19.924	19.895	19.916	19.893	19.909	19.826	19.767	19.904	19.805	19.700	19.676	19.807	19.810	20.151	20.257	20.218	20.149	20.007	19.880	20.111	19.909		
23	19.107	19.355	19.415	19.064	18.919	19.571	19.943	19.926	19.932	19.902	19.884	19.907	19.823	19.766	19.916	19.798	19.695	19.678	19.801	19.834	20.107	20.280	20.218	20.138	20.012	19.887	20.110	19.908		
最高(m)	19.203	19.355	19.795	19.390	19.109	19.571	19.943	19.971	19.932	19.940	19.939	19.920	19.920	19.816	19.916	19.881	19.784	19.697	19.827	19.834	20.161	20.282	20.306	20.314	20.137	20.014	20.861	20.100		
最低(m)	19.026	19.080	19.273	19.004	18.913	18.899	19.564	19.907	19.841	19.875	19.894	19.823	19.759	19.759	19.780	19.689	19.633	19.650	19.652	19.689	20.056	20.216	20.158	19.934	19.861	19.861	19.868			
平均(m)	19.120	19.208	19.490	19.195	18.998	19.018	19.841	19.945	19.886	19.900	19.907	19.874	19.870	19.786	19.843	19.743	19.673	19.728	19.796	19.825	20.155	20.255	20.196	20.032	19.940	19.991	19.967			

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值：　19.750　　月最高水位值：　20.314　　月最低水位值：　18.899

[illegible]有限公司 [illegible]章室 [illegible]0939 [illegible]0230 [illegible]196-1號

附錄 IV.6-62　102 年 2 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	14.023	14.009	14.024	14.153	14.113	14.005	14.011	15.709	15.040	14.719	15.134	15.337	14.667	14.611	14.295	14.290	14.306	14.144	14.109	14.189	14.215	14.219	14.604	14.576	14.332	14.169	14.049	14.161		
1	14.019	14.003	14.023	14.150	14.104	14.000	14.029	15.791	15.011	14.838	15.120	15.291	14.660	14.592	14.282	14.305	14.300	14.134	14.104	14.190	14.215	14.230	14.629	14.559	14.326	14.160	14.045	14.159		
2	14.016	14.001	14.020	14.153	14.102	13.992	14.033	15.839	14.977	14.913	15.106	15.249	14.652	14.575	14.271	14.315	14.287	14.141	14.104	14.186	14.212	14.243	14.652	14.543	14.316	14.148	14.038	14.170		
3	14.016	13.997	14.018	14.155	14.089	13.997	14.060	15.858	14.954	14.952	15.092	15.211	14.643	14.558	14.269	14.322	14.275	14.132	14.094	14.183	14.208	14.255	14.680	14.527	14.301	14.144	14.032	14.169		
4	14.011	13.993	14.011	14.160	14.085	13.996	14.122	15.846	14.925	14.983	15.079	15.176	14.645	14.543	14.264	14.331	14.278	14.128	14.089	14.188	14.209	14.275	14.701	14.515	14.295	14.138	14.028	14.176		
5	14.010	13.996	14.018	14.167	14.084	13.996	14.300	15.826	14.901	15.004	15.081	15.141	14.651	14.530	14.259	14.341	14.268	14.134	14.090	14.194	14.210	14.295	14.720	14.507	14.292	14.130	14.028	14.181		
6	14.012	14.007	14.029	14.174	14.086	14.003	14.620	15.786	14.878	15.024	15.084	15.109	14.663	14.520	14.253	14.356	14.270	14.132	14.097	14.203	14.208	14.325	14.732	14.500	14.295	14.136	14.031	14.181		
7	14.015	14.012	14.039	14.180	14.089	14.006	14.959	15.722	14.862	15.026	15.102	15.075	14.681	14.510	14.257	14.365	14.265	14.132	14.109	14.209	14.208	14.345	14.743	14.493	14.291	14.127	14.040	14.189		
8	14.024	14.021	14.058	14.184	14.094	14.008	15.238	15.669	14.845	15.030	15.109	15.046	14.695	14.497	14.260	14.375	14.263	14.131	14.124	14.217	14.216	14.356	14.751	14.490	14.282	14.126	14.047	14.196		
9	14.030	14.026	14.075	14.181	14.104	14.008	15.488	15.625	14.831	15.015	15.109	15.021	14.710	14.486	14.261	14.380	14.259	14.125	14.135	14.226	14.219	14.370	14.756	14.478	14.277	14.126	14.049	14.196		
10	14.026	14.033	14.091	14.181	14.109	14.007	15.620	15.576	14.814	15.005	15.110	14.989	14.722	14.468	14.256	14.381	14.248	14.118	14.137	14.227	14.218	14.383	14.755	14.466	14.269	14.119	14.045	14.193		
11	14.021	14.029	14.101	14.171	14.093	13.998	15.585	15.511	14.796	14.982	15.104	14.945	14.726	14.450	14.253	14.378	14.236	14.111	14.140	14.216	14.208	14.384	14.744	14.447	14.262	14.112	14.044	14.181		
12	14.013	14.029	14.102	14.162	14.074	13.990	15.499	15.451	14.775	14.955	15.099	14.909	14.725	14.427	14.244	14.370	14.225	14.114	14.136	14.213	14.198	14.389	14.731	14.433	14.248	14.097	14.037	14.168		
13	14.005	14.023	14.108	14.149	14.051	13.976	15.398	15.401	14.754	14.939	15.093	14.877	14.721	14.401	14.238	14.361	14.206	14.116	14.131	14.207	14.189	14.389	14.715	14.418	14.226	14.089	14.026	14.159		
14	14.002	14.018	14.107	14.139	14.040	13.969	15.297	15.361	14.737	14.939	15.131	14.842	14.719	14.385	14.231	14.352	14.190	14.111	14.127	14.201	14.177	14.391	14.697	14.395	14.211	14.072	14.027	14.140		
15	13.994	14.013	14.107	14.132	14.031	13.962	15.210	15.319	14.721	14.961	15.200	14.816	14.710	14.368	14.226	14.346	14.174	14.099	14.131	14.201	14.177	14.396	14.684	14.384	14.200	14.065	14.035	14.132		
16	13.995	14.020	14.106	14.133	14.031	13.963	15.139	15.276	14.709	15.001	15.275	14.797	14.708	14.357	14.228	14.343	14.170	14.097	14.132	14.200	14.179	14.404	14.673	14.373	14.198	14.054	14.053	14.128		
17	13.996	14.024	14.110	14.130	14.028	13.965	15.086	15.247	14.698	15.047	15.389	14.781	14.701	14.344	14.230	14.338	14.164	14.101	14.143	14.198	14.180	14.420	14.663	14.364	14.189	14.057	14.072	14.122		
18	14.000	14.028	14.127	14.133	14.022	13.973	15.061	15.224	14.688	15.074	15.452	14.759	14.692	14.341	14.233	14.339	14.164	14.102	14.151	14.203	14.184	14.446	14.656	14.363	14.184	14.049	14.089	14.119		
19	14.005	14.031	14.132	14.133	14.015	13.977	15.210	15.201	14.677	15.103	15.508	14.741	14.682	14.333	14.240	14.337	14.161	14.106	14.155	14.213	14.183	14.475	14.641	14.356	14.182	14.050	14.102	14.118		
20	14.009	14.033	14.142	14.133	14.011	13.987	15.411	15.177	14.667	15.123	15.529	14.729	14.672	14.327	14.248	14.330	14.158	14.109	14.165	14.220	14.194	14.502	14.631	14.352	14.180	14.050	14.118	14.119		
21	14.009	14.033	14.149	14.130	14.009	13.990	15.484	15.141	14.655	15.143	15.498	14.710	14.659	14.319	14.257	14.324	14.158	14.110	14.174	14.223	14.200	14.531	14.623	14.346	14.179	14.056	14.135	14.115		
22	14.007	14.030	14.149	14.126	14.004	13.999	15.501	15.109	14.643	15.142	15.443	14.699	14.642	14.312	14.266	14.320	14.154	14.109	14.182	14.215	14.203	14.556	14.609	14.341	14.171	14.047	14.143	14.117		
23	14.005	14.026	14.149	14.117	14.003	14.001	15.625	15.073	14.648	15.143	15.387	14.680	14.626	14.298	14.277	14.309	14.145	14.107	14.188	14.222	14.206	14.576	14.592	14.339	14.171	14.050	14.152	14.114		
最高(m)	14.030	14.033	14.149	14.184	14.113	14.008	15.625	15.858	15.040	15.143	15.529	15.337	14.726	14.611	14.295	14.381	14.306	14.144	14.188	14.227	14.219	14.576	14.756	14.576	14.332	14.169	14.152	14.196		
最低(m)	13.994	13.993	14.011	14.117	14.003	13.962	14.011	15.073	14.643	14.719	15.079	14.680	14.626	14.298	14.226	14.290	14.145	14.097	14.089	14.183	14.177	14.219	14.592	14.339	14.171	14.047	14.026	14.114		
平均(m)	14.011	14.018	14.083	14.151	14.061	13.990	14.999	15.489	14.800	15.003	15.218	14.955	14.682	14.440	14.254	14.342	14.222	14.118	14.131	14.206	14.201	14.381	14.683	14.440	14.245	14.099	14.061	14.154		

平均水位值：14.409　　月最高水位值：15.858　　月最低水位值：13.962

附錄 IV.6-63　102 年 2 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	28.815	28.773	28.740	28.700	28.659	28.628	28.599	28.706	31.470	31.049	30.750	31.505	31.142	30.686	30.390	30.148	29.982	29.876	29.780	29.788	29.742	29.692	29.777	30.143	30.284	30.116	29.915	29.765		
1	28.814	28.770	28.736	28.693	28.655	28.630	28.604	28.729	31.469	31.018	30.756	31.559	31.112	30.675	30.374	30.140	29.975	29.869	29.778	29.796	29.743	29.692	29.773	30.161	30.280	30.102	29.909	29.760		
2	28.816	28.768	28.735	28.692	28.655	28.628	28.598	28.751	31.463	31.003	30.763	31.590	31.079	30.668	30.353	30.130	29.969	29.869	29.771	29.789	29.735	29.692	29.785	30.181	30.271	30.097	29.901	29.754		
3	28.814	28.768	28.734	28.693	28.654	28.624	28.602	28.786	31.460	30.984	30.773	31.615	31.047	30.657	30.346	30.124	29.962	29.861	29.764	29.786	29.734	29.689	29.791	30.193	30.259	30.088	29.893	29.748		
4	28.807	28.766	28.731	28.687	28.651	28.620	28.592	28.824	31.454	30.962	30.792	31.632	31.018	30.653	30.334	30.116	29.958	29.854	29.757	29.783	29.721	29.694	29.797	30.211	30.254	30.072	29.880	29.741		
5	28.803	28.770	28.730	28.687	28.654	28.619	28.595	28.871	31.441	30.941	30.804	31.641	30.993	30.642	30.317	30.114	29.955	29.855	29.752	29.785	29.727	29.695	29.803	30.229	30.247	30.069	29.879	29.734		
6	28.802	28.766	28.731	28.684	28.654	28.621	28.590	28.947	31.424	30.927	30.820	31.641	30.976	30.637	30.308	30.112	29.955	29.857	29.749	29.783	29.723	29.700	29.819	30.252	30.242	30.061	29.875	29.729		
7	28.803	28.763	28.733	28.686	28.649	28.624	28.592	29.086	31.415	30.910	30.840	31.632	30.952	30.627	30.299	30.104	29.954	29.854	29.757	29.787	29.727	29.706	29.826	30.265	30.234	30.052	29.867	29.726		
8	28.802	28.766	28.729	28.684	28.650	28.620	28.594	29.297	31.397	30.895	30.862	31.627	30.925	30.617	30.304	30.103	29.947	29.848	29.755	29.788	29.728	29.704	29.838	30.279	30.234	30.044	29.867	29.721		
9	28.804	28.764	28.723	28.680	28.650	28.621	28.589	29.554	31.377	30.879	30.879	31.610	30.899	30.605	30.295	30.092	29.943	29.844	29.767	29.791	29.728	29.708	29.861	30.286	30.230	30.039	29.861	29.718		
10	28.798	28.762	28.729	28.684	28.649	28.622	28.596	29.913	31.354	30.864	30.904	31.587	30.872	30.594	30.287	30.089	29.939	29.839	29.682	29.784	29.730	29.711	29.875	30.291	30.221	30.030	29.854	29.711		
11	28.796	28.752	28.722	28.677	28.654	28.619	28.597	30.320	31.335	30.846	30.920	31.561	30.852	30.580	30.275	30.078	29.937	29.829	29.619	29.781	29.726	29.718	29.887	30.293	30.216	30.025	29.847	29.703		
12	28.790	28.760	28.720	28.678	28.645	28.618	28.592	30.611	31.303	30.829	30.937	31.533	30.826	30.563	30.262	30.061	29.927	29.826	29.522	29.774	29.717	29.717	29.900	30.292	30.204	30.019	29.840	29.693		
13	28.791	28.758	28.715	28.677	28.643	28.617	28.592	30.822	31.280	30.809	30.949	31.495	30.807	30.545	30.246	30.054	29.916	29.818	29.438	29.768	29.713	29.716	29.917	30.298	30.194	30.005	29.829	29.685		
14	28.790	28.761	28.711	28.671	28.641	28.612	28.595	30.988	31.257	30.796	30.966	31.470	30.790	30.530	30.234	30.040	29.909	29.809	29.321	29.755	29.703	29.718	29.929	30.293	30.183	29.994	29.823	29.676		
15	28.784	28.752	28.711	28.669	28.638	28.613	28.597	31.108	31.236	30.786	30.994	31.437	30.770	30.516	30.218	30.033	29.903	29.806	29.566	29.755	29.701	29.722	29.945	30.295	30.171	29.979	29.813	29.665		
16	28.783	28.756	28.706	28.666	28.639	28.611	28.607	31.196	31.219	30.777	31.016	31.404	30.764	30.505	30.209	30.028	29.898	29.802	29.642	29.754	29.696	29.725	29.968	30.297	30.172	29.970	29.812	29.669		
17	28.780	28.751	28.705	28.669	28.640	28.614	28.606	31.268	31.197	30.779	31.052	31.375	30.755	30.493	30.203	30.021	29.895	29.797	29.726	29.749	29.696	29.734	29.988	30.297	30.162	29.963	29.809	29.677		
18	28.780	28.753	28.701	28.667	28.632	28.609	28.620	31.332	31.173	30.768	31.093	31.341	30.744	30.480	30.195	30.020	29.896	29.794	29.746	29.744	29.698	29.734	30.013	30.299	30.158	29.960	29.797	29.663		
19	28.785	28.751	28.704	28.667	28.637	28.607	28.635	31.378	31.153	30.755	31.149	31.311	30.741	30.469	30.189	30.015	29.891	29.793	29.758	29.749	29.701	29.736	30.036	30.298	30.148	29.952	29.791	29.650		
20	28.780	28.751	28.697	28.663	28.632	28.607	28.638	31.409	31.132	30.753	31.224	31.273	30.724	30.452	30.181	30.007	29.889	29.792	29.770	29.748	29.700	29.751	30.066	30.297	30.145	29.945	29.784	29.643		
21	28.778	28.744	28.703	28.665	28.631	28.604	28.653	31.437	31.109	30.755	31.306	31.242	30.718	30.437	30.177	30.005	29.890	29.794	29.779	29.752	29.700	29.763	30.082	30.295	30.141	29.944	29.786	29.643		
22	28.777	28.746	28.705	28.663	28.626	28.605	28.671	31.451	31.089	30.746	31.380	31.212	30.707	30.419	30.164	29.999	29.884	29.788	29.783	29.737	29.697	29.761	30.101	30.295	30.134	29.926	29.775	29.639		
23	28.773	28.744	28.698	28.664	28.625	28.604	28.686	31.465	31.066	30.754	31.440	31.184	30.698	30.404	30.157	29.989	29.879	29.781	29.788	29.746	29.699	29.771	30.124	30.287	30.123	29.926	29.769	29.636		
最高(m)	28.816	28.773	28.740	28.700	28.659	28.630	28.686	31.465	31.470	31.049	31.440	31.641	31.142	30.686	30.390	30.148	29.982	29.876	29.788	29.796	29.743	29.771	30.124	30.299	30.284	30.116	29.915	29.765		
最低(m)	28.773	28.744	28.697	28.663	28.625	28.604	28.589	28.706	31.066	30.746	30.750	31.184	30.698	30.404	30.157	29.989	29.879	29.781	29.321	29.737	29.696	29.689	29.773	30.143	30.123	29.926	29.769	29.636		
平均(m)	28.794	28.759	28.719	28.678	28.644	28.617	28.610	30.177	31.303	30.858	30.974	31.478	30.871	30.561	30.263	30.068	29.927	29.827	29.699	29.770	29.716	29.719	29.913	30.264	30.204	30.016	29.841	29.696		

平均水位值：29.856　　月最高水位值：31.641　　月最低水位值：28.589

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室 報告章 (02)22993939 (02)22993230

附錄 IV.6-64　102 年 2 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	32.905	32.855	32.812	32.754	32.707	32.668	32.694	34.713	37.932	36.979	37.135	38.064	37.323	36.751	36.117	35.576	35.283	35.025	34.617	34.361	34.190	34.238	34.959	36.275	35.836	35.121	34.653	34.349		
1	32.902	32.850	32.808	32.753	32.699	32.665	32.697	35.210	37.892	36.933	37.193	38.076	37.276	36.729	36.090	35.552	35.272	35.014	34.603	34.350	34.185	34.249	35.002	36.275	35.806	35.094	34.633	34.333		
2	32.903	32.851	32.805	32.746	32.696	32.672	32.695	35.968	37.846	36.894	37.242	38.068	37.226	36.705	36.065	35.538	35.266	34.994	34.588	34.344	34.186	34.255	35.040	36.273	35.776	35.063	34.617	34.319		
3	32.893	32.852	32.799	32.738	32.691	32.673	32.699	36.732	37.809	36.849	37.282	38.049	37.178	36.686	36.037	35.518	35.254	34.983	34.568	34.331	34.182	34.263	35.085	36.269	35.742	35.034	34.604	34.305		
4	32.892	32.847	32.790	32.743	32.686	32.673	32.707	37.233	37.758	36.810	37.315	38.029	37.145	36.674	36.016	35.499	35.256	34.966	34.556	34.326	34.176	34.275	35.133	36.262	35.707	35.010	34.590	34.296		
5	32.893	32.851	32.792	32.738	32.684	32.677	32.716	37.639	37.719	36.778	37.349	38.002	37.108	36.651	35.993	35.489	35.239	34.950	34.543	34.317	34.174	34.288	35.199	36.258	35.680	34.989	34.575	34.291		
6	32.888	32.853	32.799	32.745	32.690	32.685	32.730	37.893	37.673	36.748	37.381	37.972	37.057	36.632	35.975	35.468	35.240	34.935	34.538	34.308	34.188	34.299	35.266	36.248	35.649	34.977	34.565	34.281		
7	32.886	32.854	32.805	32.747	32.688	32.691	32.749	38.049	37.642	36.716	37.396	37.950	37.015	36.606	35.958	35.461	35.233	34.916	34.529	34.306	34.189	34.313	35.340	36.235	35.609	34.956	34.551	34.280		
8	32.888	32.859	32.812	32.742	32.703	32.697	32.776	38.156	37.608	36.703	37.413	37.923	36.985	36.578	35.937	35.448	35.222	34.895	34.516	34.298	34.193	34.326	35.428	36.226	35.585	34.936	34.545	34.263		
9	32.890	32.858	32.809	32.744	32.706	32.700	32.811	38.218	37.568	36.689	37.427	37.896	36.958	36.549	35.919	35.435	35.218	34.874	34.508	34.288	34.201	34.340	35.514	36.209	35.554	34.921	34.531	34.258		
10	32.896	32.857	32.812	32.740	32.701	32.698	32.854	38.255	37.526	36.672	37.438	37.857	36.930	36.526	35.892	35.424	35.207	34.865	34.497	34.277	34.199	34.351	35.590	36.188	35.525	34.899	34.517	34.256		
11	32.886	32.855	32.805	32.738	32.699	32.700	32.886	38.264	37.491	36.662	37.442	37.811	36.907	36.495	35.864	35.404	35.197	34.847	34.480	34.270	34.194	34.356	35.673	36.159	35.496	34.878	34.502	34.242		
12	32.882	32.853	32.801	32.732	32.686	32.695	32.914	38.264	37.457	36.656	37.448	37.775	36.883	36.466	35.834	35.392	35.188	34.825	34.463	34.257	34.195	34.375	35.749	36.141	35.455	34.864	34.483	34.234		
13	32.875	32.842	32.789	32.724	32.683	32.694	32.943	38.245	37.420	36.666	37.451	37.725	36.865	36.437	35.809	35.373	35.172	34.799	34.447	34.245	34.191	34.378	35.828	36.114	35.425	34.846	34.478	34.223		
14	32.868	32.834	32.783	32.719	32.683	32.684	32.992	38.220	37.381	36.678	37.457	37.688	36.854	36.407	35.784	35.359	35.161	34.778	34.436	34.237	34.189	34.383	35.896	36.085	35.396	34.824	34.459	34.215		
15	32.864	32.835	32.768	32.716	32.680	32.674	33.052	38.204	37.347	36.704	37.474	37.646	36.845	36.372	35.756	35.356	35.143	34.754	34.423	34.223	34.187	34.581	35.969	36.058	35.368	34.801	34.443	34.208		
16	32.861	32.839	32.773	32.719	32.674	32.680	33.126	38.186	37.314	36.736	37.509	37.619	36.844	36.351	35.730	35.339	35.127	34.738	34.410	34.214	34.186	34.636	36.046	36.042	35.344	34.780	34.435	34.200		
17	32.862	32.838	32.773	32.713	32.671	32.682	33.211	38.161	37.286	36.771	37.560	37.592	36.835	36.320	35.704	35.330	35.119	34.719	34.409	34.207	34.195	34.664	36.099	36.017	35.308	34.769	34.421	34.195		
18	32.862	32.831	32.764	32.716	32.663	32.682	33.299	38.133	37.248	36.815	37.629	37.556	36.838	36.303	35.682	35.321	35.105	34.705	34.399	34.208	34.197	34.701	36.147	35.994	35.272	34.757	34.410	34.193		
19	32.861	32.832	32.764	32.712	32.657	32.691	33.406	38.105	37.207	36.853	37.730	37.527	36.831	36.269	35.662	35.311	35.094	34.691	34.393	34.206	34.199	34.749	36.180	35.970	35.253	34.733	34.396	34.184		
20	32.868	32.833	32.768	32.714	32.664	32.690	33.551	38.067	37.171	36.908	37.824	37.488	36.820	36.236	35.646	35.308	35.080	34.683	34.385	34.198	34.210	34.798	36.210	35.946	35.225	34.721	34.391	34.182		
21	32.863	32.828	32.764	32.714	32.663	32.698	33.740	38.041	37.123	36.963	37.908	37.447	36.810	36.206	35.626	35.307	35.068	34.663	34.386	34.195	34.214	34.838	36.238	35.913	35.203	34.700	34.377	34.179		
22	32.860	32.822	32.765	32.712	32.659	32.691	33.986	38.002	37.083	37.019	37.977	37.408	36.798	36.176	35.613	35.295	35.054	34.651	34.368	34.190	34.221	34.879	36.255	35.893	35.172	34.684	34.367	34.180		
23	32.864	32.819	32.757	32.705	32.666	32.690	34.297	37.965	37.035	37.083	38.032	37.362	36.768	36.139	35.602	35.286	35.045	34.631	34.368	34.192	34.230	34.923	36.269	35.863	35.144	34.656	34.352	34.176		
最高(m)	32.905	32.859	32.812	32.754	32.707	32.700	34.297	38.264	37.932	37.083	38.032	38.076	37.323	36.751	36.117	35.576	35.283	35.025	34.617	34.361	34.230	34.923	36.269	36.275	35.836	35.121	34.653	34.349		
最低(m)	32.860	32.819	32.757	32.705	32.657	32.665	32.694	34.713	37.035	36.656	37.135	37.362	36.768	36.139	35.602	35.286	35.045	34.631	34.368	34.190	34.174	34.238	34.959	35.863	35.144	34.656	34.352	34.176		
平均(m)	32.880	32.844	32.788	32.730	32.683	32.685	33.064	37.663	37.481	36.804	37.501	37.772	36.962	36.469	35.846	35.408	35.177	34.829	34.476	34.265	34.195	34.477	35.671	36.121	35.480	34.876	34.496	34.243		

平均水位值：　34.996　　月最高水位值：　38.264　　月最低水位值：　32.657

附錄 IV.6-65　102 年 2 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	40.313	40.225	40.131	40.085	40.050	40.040	40.009	45.299	47.774	46.631	46.717	48.554	46.700	45.964	45.022	44.283	43.973	43.839	43.515	42.912	42.555	42.885	43.744	45.818	45.265	44.541	43.969	43.244		
1	40.313	40.209	40.124	40.085	40.050	40.035	40.010	46.413	47.704	46.587	46.859	48.561	46.652	45.953	44.977	44.261	43.976	43.827	43.505	42.886	42.558	42.894	43.843	45.830	45.216	44.509	43.942	43.219		
2	40.309	40.210	40.118	40.074	40.045	40.033	40.004	47.530	47.632	46.548	46.977	48.523	46.588	45.936	44.927	44.230	43.969	43.818	43.478	42.854	42.544	42.911	43.939	45.851	45.181	44.494	43.919	43.198		
3	40.304	40.209	40.112	40.076	40.045	40.037	40.006	48.498	47.565	46.504	47.080	48.451	46.541	45.917	44.889	44.206	43.954	43.797	43.457	42.838	42.545	42.926	44.023	45.846	45.145	44.465	43.887	43.171		
4	40.300	40.201	40.112	40.076	40.043	40.038	40.004	49.283	47.498	46.466	47.157	48.358	46.471	45.893	44.847	44.193	43.948	43.797	43.444	42.824	42.534	42.947	44.136	45.853	45.109	44.449	43.849	43.152		
5	40.297	40.204	40.112	40.079	40.047	40.036	40.003	49.803	47.440	46.419	47.219	48.252	46.418	45.867	44.818	44.181	43.959	43.788	43.424	42.806	42.541	42.967	44.257	45.839	45.076	44.434	43.822	43.143		
6	40.298	40.206	40.117	40.078	40.055	40.045	40.011	50.020	47.385	46.379	47.243	48.122	46.352	45.835	44.778	44.168	43.951	43.773	43.408	42.786	42.538	42.991	44.378	45.841	45.042	44.409	43.791	43.131		
7	40.296	40.208	40.120	40.081	40.057	40.046	40.017	50.081	47.330	46.339	47.268	48.005	46.294	45.801	44.747	44.153	43.960	43.759	43.400	42.760	42.539	43.015	44.474	45.830	45.005	44.390	43.771	43.117		
8	40.298	40.209	40.117	40.083	40.065	40.042	40.020	50.038	47.273	46.296	47.257	47.891	46.232	45.770	44.720	44.139	43.947	43.754	43.376	42.751	42.529	43.034	44.587	45.814	44.968	44.373	43.752	43.104		
9	40.297	40.203	40.115	40.075	40.073	40.044	40.018	49.939	47.221	46.255	47.257	47.776	46.177	45.722	44.675	44.123	43.947	43.738	43.368	42.727	42.535	43.047	44.740	45.783	44.947	44.364	43.780	43.104		
10	40.287	40.197	40.113	40.071	40.067	40.038	40.025	49.818	47.167	46.229	47.251	47.674	46.127	45.680	44.638	44.113	43.943	43.729	43.346	42.701	42.517	43.075	44.901	45.759	44.927	44.327	43.744	43.063		
11	40.277	40.188	40.104	40.062	40.049	40.030	40.035	49.662	47.121	46.185	47.245	47.571	46.084	45.627	44.594	44.098	43.936	43.708	43.336	42.680	42.518	43.096	45.012	45.727	44.899	44.303	43.668	43.046		
12	40.263	40.175	40.093	40.061	40.037	40.024	40.056	49.507	47.064	46.155	47.239	47.473	46.059	45.579	44.564	44.085	43.923	43.700	43.308	42.663	42.519	43.112	45.134	45.700	44.853	44.276	43.692	43.042		
13	40.257	40.168	40.088	40.054	40.024	40.012	40.097	49.340	47.032	46.141	47.242	47.382	46.034	45.540	44.529	44.077	43.921	43.677	43.272	42.643	42.522	43.129	45.257	45.663	44.828	44.250	43.658	42.996		
14	40.251	40.156	40.081	40.052	40.033	40.013	40.155	49.176	46.986	46.142	47.251	47.303	46.025	45.505	44.507	44.059	43.912	43.668	43.219	42.627	42.520	43.156	45.351	45.642	44.789	44.225	43.647	42.985		
15	40.251	40.163	40.075	40.056	40.030	40.015	40.246	48.981	46.948	46.147	47.266	47.216	46.025	45.456	44.483	44.057	43.915	43.659	43.181	42.625	42.527	43.204	45.437	45.603	44.774	44.193	43.609	42.960		
16	40.250	40.162	40.075	40.061	40.036	40.011	40.360	48.797	46.913	46.158	47.289	47.144	46.010	45.410	44.463	44.048	43.911	43.646	43.149	42.618	42.491	43.252	45.519	45.571	44.747	44.163	43.571	42.933		
17	40.251	40.157	40.081	40.063	40.034	40.019	40.495	48.615	46.874	46.179	47.365	47.073	46.000	45.356	44.438	44.049	43.900	43.640	43.113	42.610	42.607	43.303	45.577	45.542	44.725	44.148	43.548	42.919		
18	40.247	40.159	40.088	40.066	40.035	40.024	40.671	48.456	46.836	46.207	47.494	47.008	46.008	45.297	44.399	44.045	43.903	43.622	43.080	42.607	42.699	43.347	45.622	45.519	44.707	44.115	43.511	42.926		
19	40.247	40.160	40.093	40.069	40.031	40.024	40.870	48.300	46.796	46.239	47.703	46.964	45.993	45.259	44.372	44.024	43.900	43.618	43.047	42.599	42.758	43.406	45.667	45.466	44.682	44.094	43.488	42.914		
20	40.247	40.154	40.092	40.064	40.036	40.028	41.120	48.168	46.768	46.282	47.946	46.900	45.989	45.198	44.358	44.019	43.895	43.606	43.014	42.584	42.802	43.463	45.715	45.424	44.651	44.076	43.453	42.902		
21	40.241	40.150	40.094	40.063	40.034	40.024	41.660	48.050	46.725	46.350	48.178	46.842	45.985	45.156	44.341	44.013	43.884	43.591	42.986	42.584	42.824	43.522	45.733	45.386	44.627	44.053	43.330	42.883		
22	40.234	40.143	40.087	40.059	40.035	40.014	42.809	47.939	46.701	46.443	48.366	46.790	45.986	45.103	44.331	44.005	43.871	43.559	42.960	42.576	42.839	43.589	45.759	45.341	44.600	44.031	43.291	42.868		
23	40.228	40.136	40.080	40.057	40.037	40.010	44.126	47.860	46.657	46.577	48.490	46.752	45.972	45.065	44.306	43.993	43.850	43.536	42.934	42.570	42.865	43.671	45.791	45.295	44.571	44.007	43.269	42.853		
最高(m)	40.313	40.225	40.131	40.085	40.073	40.046	44.126	50.081	47.774	46.631	48.490	48.561	46.700	45.964	45.022	44.283	43.976	43.839	43.515	42.912	42.865	43.671	45.791	45.853	45.265	44.541	43.969	43.244		
最低(m)	40.228	40.136	40.075	40.052	40.024	40.010	40.003	45.299	46.657	46.141	46.717	46.752	45.972	45.065	44.306	43.993	43.850	43.536	42.934	42.570	42.491	42.885	43.744	45.295	44.571	44.007	43.269	42.853		
平均(m)	40.273	40.181	40.101	40.069	40.044	40.028	40.534	48.732	47.142	46.327	47.390	47.608	46.197	45.579	44.613	44.109	43.927	43.702	43.263	42.701	42.601	43.164	44.942	45.664	44.889	44.279	43.625	43.036		

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值：　43.740　　月最高水位值：　50.081　　月最低水位值：　40.003

環境實驗室 檢驗報告章
TEL:02993939
FAX:02993230

附錄 IV.6-66　102 年 2 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	10.415	10.409	10.460	10.507	10.502	10.459	10.482	10.807	10.902	10.811	10.850	10.954	10.917	10.830	10.696	10.760	10.741	10.641	10.590	10.682	10.704	10.843	10.989	11.026	10.981	10.868	10.807	10.894		
1	10.416	10.414	10.450	10.504	10.503	10.450	10.481	10.849	10.908	10.813	10.851	10.955	10.916	10.804	10.689	10.767	10.738	10.637	10.587	10.676	10.704	10.852	10.994	11.017	10.979	10.878	10.799	10.893		
2	10.417	10.411	10.456	10.493	10.501	10.456	10.493	10.878	10.906	10.825	10.861	10.941	10.916	10.805	10.685	10.768	10.730	10.635	10.581	10.685	10.703	10.856	11.000	11.014	10.967	10.864	10.800	10.884		
3	10.414	10.410	10.451	10.500	10.497	10.455	10.497	10.916	10.897	10.818	10.859	10.946	10.909	10.800	10.685	10.766	10.727	10.630	10.577	10.689	10.700	10.853	11.002	11.020	10.967	10.870	10.789	10.895		
4	10.415	10.408	10.452	10.500	10.484	10.458	10.515	10.946	10.902	10.822	10.872	10.947	10.910	10.796	10.681	10.774	10.726	10.631	10.577	10.685	10.695	10.865	11.018	11.017	10.974	10.867	10.795	10.894		
5	10.409	10.414	10.448	10.504	10.490	10.456	10.523	10.967	10.891	10.827	10.870	10.943	10.925	10.785	10.680	10.778	10.717	10.628	10.569	10.687	10.700	10.881	11.025	11.019	10.968	10.868	10.789	10.894		
6	10.410	10.415	10.466	10.506	10.493	10.457	10.553	10.977	10.888	10.828	10.881	10.943	10.923	10.791	10.686	10.784	10.729	10.627	10.576	10.688	10.695	10.884	11.021	11.021	10.967	10.861	10.796	10.900		
7	10.421	10.418	10.475	10.511	10.495	10.458	10.560	10.982	10.897	10.835	10.895	10.939	10.929	10.778	10.681	10.781	10.720	10.626	10.588	10.707	10.701	10.895	11.028	11.021	10.971	10.854	10.801	10.910		
8	10.428	10.440	10.488	10.504	10.504	10.460	10.586	10.975	10.892	10.833	10.902	10.955	10.940	10.784	10.693	10.786	10.728	10.619	10.598	10.715	10.708	10.887	11.025	11.034	10.963	10.864	10.812	10.912		
9	10.423	10.443	10.494	10.517	10.501	10.472	10.612	10.980	10.887	10.822	10.903	10.949	10.933	10.774	10.695	10.788	10.725	10.624	10.607	10.707	10.710	10.906	11.033	11.031	10.958	10.857	10.801	10.902		
10	10.427	10.445	10.496	10.515	10.501	10.458	10.617	10.980	10.877	10.827	10.899	10.944	10.935	10.763	10.694	10.793	10.719	10.610	10.601	10.716	10.705	10.897	11.047	11.017	10.938	10.840	10.807	10.894		
11	10.422	10.442	10.496	10.505	10.500	10.464	10.629	10.974	10.857	10.812	10.901	10.927	10.916	10.759	10.687	10.783	10.710	10.612	10.609	10.713	10.716	10.908	11.031	11.019	10.940	10.832	10.796	10.883		
12	10.420	10.439	10.498	10.497	10.490	10.461	10.646	10.965	10.858	10.811	10.894	10.921	10.910	10.747	10.683	10.777	10.686	10.607	10.607	10.708	10.729	10.911	11.029	11.016	10.933	10.824	10.784	10.871		
13	10.411	10.444	10.487	10.498	10.472	10.452	10.645	10.955	10.856	10.820	10.899	10.913	10.891	10.723	10.678	10.761	10.682	10.589	10.606	10.689	10.744	10.904	11.026	11.003	10.922	10.822	10.804	10.866		
14	10.398	10.445	10.485	10.497	10.471	10.444	10.657	10.947	10.847	10.813	10.895	10.901	10.895	10.724	10.677	10.761	10.666	10.595	10.609	10.697	10.758	10.903	11.034	10.995	10.909	10.827	10.812	10.852		
15	10.401	10.445	10.477	10.486	10.471	10.443	10.655	10.939	10.845	10.829	10.905	10.904	10.889	10.722	10.681	10.754	10.667	10.592	10.617	10.696	10.769	10.915	11.027	10.992	10.909	10.817	10.838	10.865		
16	10.402	10.446	10.472	10.488	10.459	10.451	10.666	10.952	10.847	10.840	10.929	10.905	10.885	10.713	10.682	10.754	10.657	10.592	10.615	10.688	10.785	10.935	11.037	10.994	10.917	10.825	10.852	10.857		
17	10.401	10.453	10.466	10.498	10.456	10.442	10.669	10.947	10.835	10.847	10.937	10.905	10.877	10.711	10.704	10.744	10.656	10.590	10.630	10.694	10.792	10.937	11.039	11.001	10.904	10.828	10.867	10.866		
18	10.420	10.458	10.486	10.497	10.461	10.454	10.699	10.944	10.838	10.854	10.956	10.911	10.885	10.720	10.715	10.750	10.653	10.589	10.632	10.694	10.794	10.946	11.030	10.996	10.903	10.818	10.871	10.860		
19	10.420	10.453	10.492	10.508	10.459	10.465	10.711	10.932	10.834	10.850	10.959	10.913	10.871	10.723	10.724	10.750	10.652	10.592	10.641	10.691	10.807	10.964	11.039	10.998	10.900	10.824	10.888	10.872		
20	10.425	10.459	10.497	10.503	10.447	10.473	10.723	10.934	10.819	10.860	10.960	10.920	10.872	10.712	10.729	10.751	10.654	10.594	10.654	10.703	10.817	10.964	11.037	10.997	10.903	10.817	10.895	10.864		
21	10.424	10.457	10.495	10.504	10.455	10.470	10.738	10.921	10.809	10.863	10.957	10.915	10.862	10.709	10.746	10.756	10.652	10.581	10.657	10.698	10.828	10.974	11.028	10.984	10.889	10.812	10.898	10.862		
22	10.422	10.466	10.496	10.502	10.457	10.474	10.755	10.914	10.809	10.852	10.963	10.924	10.850	10.709	10.747	10.749	10.639	10.597	10.671	10.697	10.833	10.984	11.022	10.990	10.889	10.805	10.891	10.869		
23	10.411	10.462	10.507	10.500	10.449	10.480	10.773	10.903	10.809	10.862	10.956	10.909	10.839	10.704	10.761	10.745	10.631	10.590	10.674	10.694	10.841	10.988	11.024	10.975	10.887	10.807	10.889	10.858		
最高(m)	10.428	10.466	10.507	10.517	10.504	10.480	10.773	10.982	10.908	10.863	10.963	10.955	10.940	10.830	10.761	10.793	10.741	10.641	10.674	10.716	10.841	10.988	11.047	11.034	10.981	10.878	10.898	10.912		
最低(m)	10.398	10.408	10.448	10.486	10.447	10.442	10.481	10.807	10.809	10.811	10.850	10.901	10.839	10.704	10.677	10.744	10.631	10.581	10.569	10.676	10.695	10.843	10.989	10.975	10.887	10.805	10.784	10.852		
平均(m)	10.416	10.437	10.479	10.502	10.480	10.459	10.620	10.937	10.863	10.832	10.906	10.929	10.900	10.754	10.699	10.766	10.692	10.610	10.611	10.696	10.747	10.917	11.024	11.008	10.935	10.840	10.828	10.880		

平均水位值：10.741　　月最高水位值：11.047　　月最低水位值：10.398

附錄 IV.6-67　102 年 2 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	7.462	7.443	7.427	7.503	7.500	7.473	7.480	8.011	8.295	8.177	8.202	8.280	8.217	8.099	7.930	7.968	7.898	7.780	7.712	7.770	7.797	7.791	7.973	7.976	7.907	7.802	7.698	7.769		
1	7.457	7.437	7.419	7.500	7.495	7.466	7.488	8.048	8.293	8.181	8.202	8.269	8.214	8.091	7.923	7.978	7.893	7.781	7.705	7.770	7.786	7.794	7.976	7.967	7.903	7.793	7.688	7.767		
2	7.455	7.431	7.414	7.496	7.489	7.473	7.489	8.085	8.289	8.184	8.205	8.267	8.214	8.078	7.916	7.982	7.883	7.777	7.697	7.765	7.781	7.802	7.976	7.963	7.898	7.786	7.683	7.763		
3	7.451	7.431	7.411	7.500	7.483	7.469	7.505	8.120	8.282	8.183	8.204	8.264	8.209	8.072	7.912	7.985	7.877	7.771	7.689	7.770	7.771	7.801	7.979	7.955	7.887	7.776	7.676	7.763		
4	7.450	7.429	7.409	7.506	7.480	7.478	7.522	8.161	8.273	8.184	8.205	8.261	8.213	8.066	7.909	7.988	7.877	7.770	7.689	7.780	7.768	7.813	7.980	7.954	7.883	7.771	7.679	7.762		
5	7.447	7.434	7.411	7.509	7.481	7.473	7.547	8.190	8.266	8.187	8.208	8.256	8.215	8.063	7.908	7.995	7.873	7.771	7.690	7.786	7.767	7.823	7.985	7.953	7.881	7.771	7.678	7.757		
6	7.455	7.446	7.421	7.518	7.491	7.483	7.573	8.222	8.271	8.187	8.216	8.266	8.217	8.060	7.913	8.002	7.872	7.773	7.697	7.796	7.772	7.835	7.996	7.957	7.877	7.769	7.679	7.758		
7	7.454	7.450	7.429	7.525	7.493	7.487	7.606	8.245	8.265	8.189	8.217	8.266	8.221	8.056	7.915	8.010	7.875	7.769	7.706	7.809	7.774	7.843	8.002	7.953	7.879	7.768	7.686	7.764		
8	7.461	7.455	7.444	7.524	7.513	7.496	7.634	8.259	8.266	8.189	8.226	8.273	8.219	8.051	7.918	8.012	7.871	7.767	7.717	7.817	7.784	7.850	8.008	7.956	7.875	7.769	7.695	7.760		
9	7.466	7.459	7.463	7.525	7.523	7.491	7.664	8.272	8.265	8.179	8.232	8.274	8.220	8.042	7.917	8.009	7.863	7.761	7.731	7.824	7.783	7.854	8.008	7.953	7.872	7.766	7.684	7.752		
10	7.461	7.457	7.476	7.519	7.528	7.493	7.687	8.286	8.257	8.186	8.232	8.260	8.212	8.030	7.916	8.004	7.863	7.752	7.739	7.822	7.785	7.850	8.018	7.948	7.873	7.765	7.675	7.744		
11	7.452	7.450	7.478	7.514	7.505	7.481	7.710	8.288	8.248	8.178	8.224	8.250	8.205	8.017	7.905	7.987	7.849	7.748	7.729	7.814	7.783	7.848	8.013	7.943	7.866	7.746	7.668	7.733		
12	7.447	7.444	7.481	7.507	7.489	7.467	7.725	8.286	8.240	8.162	8.223	8.240	8.185	8.000	7.899	7.978	7.837	7.742	7.721	7.812	7.781	7.869	8.008	7.934	7.856	7.746	7.661	7.720		
13	7.439	7.437	7.480	7.495	7.474	7.457	7.733	8.284	8.226	8.162	8.218	8.231	8.165	7.982	7.893	7.967	7.820	7.729	7.715	7.799	7.779	7.863	7.997	7.924	7.843	7.739	7.659	7.710		
14	7.433	7.429	7.473	7.498	7.471	7.451	7.749	8.281	8.219	8.161	8.219	8.229	8.168	7.974	7.885	7.952	7.817	7.724	7.718	7.794	7.774	7.862	7.995	7.913	7.837	7.731	7.668	7.715		
15	7.433	7.434	7.468	7.492	7.469	7.447	7.757	8.277	8.212	8.163	8.227	8.224	8.159	7.968	7.886	7.945	7.808	7.713	7.713	7.791	7.776	7.868	7.989	7.908	7.835	7.715	7.671	7.703		
16	7.433	7.434	7.468	7.498	7.471	7.453	7.769	8.288	8.211	8.176	8.237	8.227	8.159	7.967	7.892	7.939	7.803	7.718	7.723	7.789	7.784	7.875	7.989	7.907	7.830	7.709	7.690	7.700		
17	7.441	7.439	7.479	7.500	7.466	7.453	7.785	8.290	8.202	8.177	8.252	8.226	8.153	7.963	7.894	7.939	7.805	7.711	7.727	7.791	7.781	7.889	7.988	7.907	7.820	7.709	7.708	7.722		
18	7.445	7.446	7.489	7.506	7.468	7.455	7.808	8.297	8.199	8.189	8.262	8.225	8.147	7.960	7.899	7.937	7.802	7.713	7.730	7.797	7.774	7.903	7.989	7.909	7.815	7.709	7.726	7.706		
19	7.450	7.444	7.494	7.505	7.463	7.459	7.839	8.305	8.194	8.197	8.274	8.221	8.141	7.956	7.909	7.932	7.799	7.717	7.742	7.804	7.763	7.923	7.987	7.909	7.813	7.709	7.744	7.698		
20	7.450	7.447	7.499	7.510	7.464	7.465	7.883	8.308	8.189	8.198	8.277	8.227	8.138	7.949	7.922	7.925	7.807	7.720	7.753	7.808	7.768	7.942	7.993	7.908	7.814	7.705	7.761	7.693		
21	7.448	7.443	7.501	7.511	7.463	7.466	7.908	8.312	8.182	8.199	8.280	8.220	8.129	7.946	7.932	7.921	7.802	7.717	7.759	7.807	7.776	7.950	7.992	7.908	7.813	7.703	7.763	7.698		
22	7.444	7.437	7.506	7.511	7.462	7.466	7.943	8.298	8.179	8.205	8.283	8.221	8.116	7.940	7.946	7.913	7.793	7.712	7.759	7.800	7.780	7.961	7.991	7.910	7.805	7.700	7.768	7.705		
23	7.443	7.425	7.503	7.501	7.464	7.467	7.975	8.299	8.174	8.205	8.281	8.217	8.110	7.933	7.958	7.903	7.786	7.712	7.763	7.798	7.786	7.963	7.976	7.906	7.804	7.694	7.768	7.693		
最高(m)	7.466	7.459	7.506	7.525	7.528	7.496	7.975	8.312	8.295	8.205	8.283	8.280	8.221	8.099	7.958	8.012	7.898	7.781	7.763	7.824	7.797	7.963	8.018	7.976	7.907	7.802	7.768	7.769		
最低(m)	7.433	7.425	7.409	7.492	7.462	7.447	7.480	8.011	8.174	8.161	8.202	8.217	8.110	7.933	7.885	7.903	7.786	7.711	7.689	7.765	7.763	7.791	7.973	7.906	7.804	7.694	7.659	7.693		
平均(m)	7.449	7.441	7.460	7.507	7.484	7.470	7.699	8.238	8.237	8.183	8.234	8.246	8.181	8.011	7.912	7.965	7.841	7.744	7.722	7.796	7.778	7.866	7.992	7.934	7.854	7.744	7.700	7.733		

平均水位值：7.836　　月最高水位值：8.312　　月最低水位值：7.409

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室 實驗報告章
TEL:27093939
FAX:27093230

附錄 IV.6-69 102 年 2 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [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	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	2.89	2.88	2.88	2.88	2.87	2.87	2.87	2.87	2.86	2.86	2.86	2.86	2.85	2.89	00:08	2.82	23:26
	2.86	2.85	2.85	2.85	2.84	2.84	2.84	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82					
02	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.82	00:05	2.75	23:06
	2.79	2.79	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76					
03	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.75	00:01	2.70	23:24
	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70					
04	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.70	01:03	2.64	23:26
	2.67	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64					
05	2.64	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.64	00:01	2.59	23:48
	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.59	2.59					
06	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.59	00:31	2.54	23:18
	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54					
07	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	2.54	00:06	2.52	15:49
	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	2.53					
08	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.62	2.63	2.62	2.68	23:49	2.53	00:01
	2.63	2.64	2.65	2.65	2.65	2.66	2.66	2.66	2.67	2.67	2.68	2.68					
09	2.68	2.69	2.69	2.69	2.70	2.70	2.70	2.71	2.71	2.71	2.71	2.72	2.71	2.74	21:55	2.68	00:03
	2.72	2.72	2.72	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.74					
10	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.76	2.76	2.79	23:43	2.73	01:30
	2.76	2.76	2.76	2.77	2.77	2.77	2.77	2.77	2.78	2.78	2.78	2.79					
11	2.79	2.79	2.79	2.80	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.88	23:32	2.79	00:02
	2.82	2.83	2.83	2.83	2.83	2.84	2.84	2.85	2.85	2.86	2.87	2.87					
12	2.88	2.89	2.89	2.90	2.90	2.91	2.91	2.91	2.92	2.92	2.93	2.93	2.93	2.97	23:44	2.88	00:01
	2.94	2.94	2.94	2.95	2.95	2.95	2.95	2.96	2.96	2.96	2.96						
13	2.97	2.97	2.97	2.97	2.97	2.98	2.98	2.98	2.98	2.98	2.99	2.99	2.99	3.01	23:32	2.96	00:08
	2.99	2.99	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.01	3.01	3.01					
14	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.02	3.02	3.01	3.02	13:06	3.00	21:31
	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.00	3.00					
15	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.99	2.99	2.99	2.99	2.98	2.98	2.98	2.98	3.00	00:01	2.96	23:10
	2.98	2.98	2.98	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	2.96	2.96	2.96	2.96					
16	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	02:15	2.94	22:34
	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	2.94					
17	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.92	2.94	01:03	2.90	23:35
	2.93	2.92	2.92	2.92	2.92	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.90	2.90					
18	2.90	2.90	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.88	2.87	2.90	00:25	2.83	23:22
	2.88	2.88	2.88	2.87	2.85	2.84	2.84	2.84	2.84	2.83	2.83	2.83					
19	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.83	00:36	2.79	23:54
	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79					
20	2.79	2.79	2.79	2.79	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.79	00:01	2.75	23:56
	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75					
21	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.75	00:01	2.72	21:43
	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72					
22	2.72	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.72	00:01	2.68	23:50
	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68					
23	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.68	02:15	2.66	22:30
	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66					
24	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.66	00:01	2.63	21:55
	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.63	2.63					
25	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.63	00:01	2.61	23:54
	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61					
26	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.61	01:12	2.58	21:57
	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58					
27	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.58	00:01	2.55	22:21
	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55					
28	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.55	00:06	2.53	23:10
	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53					

月平均水位值	2.75					
月最高水位值	3.02	發生時間	02/14	日	13:06	
月最低水位值	2.52	發生時間	02/07	日	15:49	

附錄 IV.6-68 102 年 2 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	1.95	1.95	1.95	1.95	1.94	1.94	1.94	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.95	00:01	1.91	23:19
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91					
02	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.91	00:04	1.86	23:56
	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87					
03	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.87	00:07	1.83	23:58
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83					
04	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.83	00:01	1.79	23:23
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79					
05	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.79	00:21	1.75	23:55
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75					
06	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.75	00:13	1.72	23:37
	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72					
07	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	15:25	1.71	05:37
	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
08	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.74	1.73	1.74	19:46	1.71	00:33
	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73					
09	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.73	00:19	1.69	23:24
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69					
10	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.68	1.69	1.68	1.68	1.69	00:01	1.68	18:33
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68					
11	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	00:01	1.66	15:57
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	1.68	1.68					
12	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.68	00:20	1.65	18:42
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65					
13	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.64	1.64	1.64	1.64	1.65	1.65	1.65	1.64	1.65	00:13	1.63	22:46
	1.65	1.65	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64					
14	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.64	00:07	1.61	22:16
	1.63	1.63	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61					
15	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.61	00:01	1.59	18:23
	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59					
16	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	00:28	1.58	18:37
	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58					
17	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.57	1.58	00:01	1.56	20:46
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.56					
18	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.56	1.56	1.56	1.56	1.55	1.56	00:01	1.52	23:39
	1.56	1.56	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53					
19	1.53	1.52	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	15:29	1.51	21:59
	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52					
20	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.53	1.52	1.52	1.51	1.51	1.53	08:47	1.49	23:49
	1.51	1.52	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49					
21	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	00:01	1.47	12:57
	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48					
22	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	01:43	1.47	18:37
	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47					
23	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47	1.48	1.47	1.47	1.48	1.48	1.49	20:59	1.46	04:15
	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.49	1.49					
24	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	05:38	1.48	14:11
	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48					
25	1.48	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.47	1.47	1.48	1.48	1.48	1.49	1.49	1.50	16:46	1.47	07:13
	1.49	1.48	1.49	1.49	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49					
26	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.49	00:01	1.47	23:48
	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47					
27	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.47	00:03	1.45	16:43
	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46					
28	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.46	00:01	1.44	18:02
	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44					

月平均水位值	1.63					
月最高水位值	1.95	發生時間	02/01	日	00:01	
月最低水位值	1.44	發生時間	02/28	日	18:02	

附錄 IV.6-70　102 年 3 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	10.349	10.417	10.417	10.418	10.415	10.409	10.362	10.341	10.314	10.289	10.313	10.288	10.225	10.292	10.315	10.327	10.277	10.179	10.179	10.164	10.226	10.210	10.168	10.142	10.170	10.202	10.145	10.177	10.272	10.340	10.311
1	10.345	10.416	10.417	10.418	10.415	10.402	10.360	10.333	10.308	10.282	10.308	10.279	10.219	10.303	10.313	10.321	10.277	10.176	10.173	10.151	10.228	10.204	10.165	10.130	10.168	10.195	10.154	10.175	10.291	10.333	10.318
2	10.349	10.417	10.418	10.417	10.415	10.400	10.356	10.327	10.310	10.275	10.310	10.274	10.218	10.297	10.307	10.315	10.273	10.163	10.170	10.141	10.231	10.190	10.164	10.126	10.175	10.192	10.152	10.168	10.290	10.323	10.308
3	10.342	10.417	10.417	10.417	10.415	10.397	10.348	10.323	10.306	10.273	10.306	10.272	10.211	10.301	10.302	10.325	10.264	10.158	10.168	10.142	10.223	10.187	10.159	10.122	10.170	10.176	10.144	10.163	10.277	10.327	10.316
4	10.344	10.418	10.417	10.417	10.416	10.396	10.348	10.323	10.303	10.277	10.307	10.266	10.216	10.301	10.297	10.324	10.260	10.154	10.169	10.139	10.231	10.182	10.153	10.116	10.169	10.170	10.155	10.167	10.289	10.323	10.306
5	10.343	10.417	10.417	10.417	10.415	10.395	10.344	10.320	10.304	10.280	10.311	10.266	10.223	10.309	10.305	10.322	10.259	10.155	10.173	10.146	10.224	10.185	10.151	10.116	10.180	10.166	10.155	10.170	10.294	10.325	10.310
6	10.351	10.417	10.417	10.417	10.415	10.394	10.352	10.322	10.313	10.283	10.312	10.272	10.220	10.314	10.305	10.330	10.259	10.160	10.182	10.163	10.233	10.189	10.163	10.117	10.194	10.168	10.164	10.173	10.303	10.332	10.323
7	10.350	10.417	10.418	10.418	10.415	10.392	10.354	10.328	10.309	10.282	10.309	10.270	10.226	10.325	10.308	10.333	10.262	10.152	10.182	10.170	10.234	10.196	10.163	10.130	10.198	10.169	10.176	10.175	10.308	10.335	10.330
8	10.358	10.417	10.417	10.418	10.415	10.390	10.362	10.335	10.319	10.291	10.316	10.273	10.236	10.330	10.309	10.337	10.265	10.162	10.187	10.172	10.245	10.200	10.168	10.141	10.209	10.170	10.192	10.176	10.316	10.341	10.344
9	10.362	10.418	10.418	10.417	10.414	10.385	10.356	10.336	10.318	10.297	10.319	10.273	10.233	10.336	10.312	10.334	10.264	10.159	10.190	10.173	10.251	10.204	10.168	10.147	10.213	10.173	10.188	10.175	10.319	10.339	10.346
10	10.353	10.417	10.418	10.417	10.414	10.379	10.362	10.336	10.324	10.293	10.319	10.268	10.222	10.335	10.319	10.335	10.256	10.158	10.194	10.174	10.248	10.195	10.162	10.146	10.219	10.170	10.185	10.173	10.321	10.328	10.345
11	10.346	10.418	10.418	10.417	10.414	10.372	10.355	10.337	10.316	10.287	10.307	10.264	10.226	10.337	10.311	10.328	10.246	10.159	10.187	10.173	10.247	10.196	10.160	10.137	10.216	10.160	10.181	10.169	10.316	10.326	10.343
12	10.344	10.418	10.418	10.417	10.414	10.370	10.355	10.325	10.312	10.284	10.310	10.253	10.224	10.330	10.308	10.317	10.233	10.144	10.174	10.172	10.242	10.187	10.159	10.123	10.213	10.150	10.180	10.158	10.316	10.316	10.342
13	10.345	10.417	10.418	10.416	10.413	10.364	10.345	10.316	10.300	10.280	10.302	10.246	10.221	10.321	10.303	10.315	10.214	10.137	10.166	10.171	10.233	10.182	10.147	10.117	10.211	10.142	10.177	10.157	10.314	10.308	10.336
14	10.340	10.417	10.418	10.417	10.413	10.366	10.332	10.308	10.298	10.271	10.293	10.245	10.205	10.316	10.298	10.301	10.203	10.134	10.159	10.161	10.228	10.172	10.140	10.117	10.207	10.141	10.173	10.150	10.310	10.298	10.328
15	10.340	10.418	10.418	10.416	10.412	10.358	10.331	10.305	10.290	10.276	10.298	10.232	10.207	10.314	10.296	10.296	10.191	10.129	10.153	10.154	10.219	10.166	10.128	10.104	10.205	10.130	10.169	10.145	10.312	10.291	10.327
16	10.344	10.417	10.418	10.417	10.413	10.354	10.325	10.305	10.284	10.281	10.290	10.231	10.218	10.318	10.301	10.299	10.186	10.137	10.147	10.159	10.216	10.170	10.128	10.111	10.207	10.131	10.170	10.149	10.307	10.284	10.325
17	10.368	10.418	10.418	10.417	10.412	10.352	10.331	10.300	10.286	10.281	10.294	10.237	10.223	10.316	10.306	10.292	10.183	10.148	10.149	10.163	10.217	10.166	10.134	10.109	10.206	10.129	10.175	10.154	10.320	10.294	10.334
18	10.380	10.418	10.418	10.416	10.412	10.359	10.329	10.306	10.284	10.298	10.291	10.224	10.232	10.323	10.311	10.292	10.183	10.158	10.154	10.180	10.219	10.164	10.127	10.113	10.211	10.134	10.179	10.162	10.323	10.294	10.335
19	10.392	10.417	10.418	10.417	10.411	10.357	10.337	10.307	10.287	10.301	10.296	10.231	10.249	10.323	10.312	10.297	10.186	10.160	10.156	10.188	10.219	10.166	10.132	10.120	10.215	10.141	10.182	10.159	10.339	10.298	10.338
20	10.408	10.417	10.418	10.416	10.411	10.365	10.347	10.313	10.286	10.311	10.297	10.232	10.262	10.325	10.321	10.298	10.183	10.168	10.169	10.208	10.218	10.169	10.134	10.135	10.219	10.158	10.183	10.165	10.338	10.307	10.345
21	10.411	10.417	10.418	10.417	10.412	10.362	10.349	10.316	10.290	10.310	10.301	10.228	10.278	10.325	10.322	10.297	10.188	10.175	10.177	10.221	10.220	10.173	10.143	10.148	10.218	10.161	10.187	10.188	10.348	10.311	10.349
22	10.411	10.417	10.418	10.415	10.411	10.363	10.345	10.321	10.292	10.315	10.302	10.237	10.277	10.326	10.324	10.297	10.184	10.179	10.174	10.223	10.217	10.168	10.141	10.155	10.219	10.157	10.184	10.233	10.350	10.311	10.342
23	10.416	10.417	10.417	10.416	10.410	10.364	10.346	10.315	10.292	10.314	10.293	10.222	10.287	10.322	10.329	10.285	10.179	10.177	10.181	10.227	10.215	10.168	10.144	10.165	10.213	10.158	10.178	10.250	10.350	10.318	10.341

最高(m)=10.416=10.417=10.418=10.418=10.416=10.409=10.362=10.341=10.324=10.316=10.319=10.288=10.287=10.337=10.329=10.397=10.277=10.179=10.194=10.227=10.251=10.210=10.168=10.165=10.219=10.208=10.192=10.250=10.350=10.344=10.346

最低(m)=10.340=10.416=10.417=10.415=10.410=10.358=10.325=10.300=10.281=10.271=10.290=10.222=10.205=10.292=10.296=10.286=10.179=10.129=10.147=10.139=10.216=10.164=10.127=10.104=10.168=10.129=10.141=10.145=10.272=10.284=10.306

平均(m)=10.362=10.417=10.418=10.417=10.413=10.377=10.347=10.321=10.302=10.289=10.304=10.253=10.252=10.318=10.310=10.318=10.228=10.158=10.171=10.172=10.229=10.183=10.150=10.129=10.201=10.160=10.172=10.172=10.310=10.307=10.331

平均水位值：　10.274　　月最高水位值：　10.418　　月最低水位值：　10.104

附錄 IV.6-71　102 年 3 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	7.194	7.227	7.360	7.286	7.325	7.260	7.197	7.114	7.063	6.995	6.984	6.959	6.883	6.922	6.933	6.921	6.855	6.747	6.734	6.701	6.742	6.745	6.703	6.648	6.674	6.709	6.681	6.685	6.883	7.052	6.967
1	7.192	7.247	7.358	7.282	7.317	7.258	7.194	7.108	7.059	6.984	6.986	6.950	6.878	6.914	6.925	6.917	6.851	6.733	6.721	6.690	6.744	6.744	6.689	6.640	6.678	6.707	6.675	6.679	6.878	7.044	6.958
2	7.190	7.273	7.346	7.272	7.311	7.249	7.191	7.106	7.058	6.987	6.992	6.953	6.877	6.924	6.923	6.921	6.843	6.725	6.727	6.689	6.749	6.735	6.698	6.649	6.682	6.698	6.674	6.675	6.877	7.038	6.963
3	7.187	7.300	7.342	7.270	7.314	7.243	7.187	7.099	7.054	6.986	6.993	6.943	6.868	6.916	6.915	6.921	6.843	6.717	6.723	6.685	6.741	6.732	6.689	6.642	6.682	6.698	6.674	6.676	6.872	7.027	6.957
4	7.186	7.326	7.337	7.270	7.313	7.238	7.180	7.100	7.048	6.992	6.991	6.948	6.865	6.931	6.918	6.922	6.836	6.713	6.730	6.689	6.745	6.732	6.685	6.638	6.687	6.689	6.682	6.684	6.890	7.039	6.960
5	7.188	7.346	7.336	7.266	7.317	7.254	7.179	7.101	7.048	6.994	6.994	6.949	6.878	6.931	6.915	6.932	6.836	6.726	6.731	6.699	6.737	6.737	6.689	6.640	6.693	6.693	6.690	6.687	6.903	7.037	6.965
6	7.190	7.364	7.344	7.268	7.316	7.252	7.177	7.096	7.050	6.998	6.999	6.943	6.878	6.937	6.918	6.931	6.844	6.724	6.734	6.713	6.751	6.737	6.688	6.652	6.707	6.695	6.707	6.687	6.909	7.040	6.973
7	7.182	7.380	7.349	7.280	7.320	7.254	7.183	7.102	7.055	6.995	6.997	6.949	6.883	6.953	6.928	6.930	6.844	6.723	6.737	6.717	6.753	6.744	6.694	6.650	6.706	6.698	6.716	6.693	6.913	7.044	6.986
8	7.190	7.386	7.341	7.281	7.327	7.253	7.183	7.103	7.050	6.991	6.994	6.940	6.883	6.959	6.926	6.940	6.845	6.729	6.735	6.709	6.760	6.743	6.693	6.667	6.718	6.699	6.714	6.687	6.914	7.032	6.986
9	7.188	7.403	7.332	7.279	7.325	7.249	7.178	7.104	7.048	6.990	6.998	6.935	6.874	6.957	6.922	6.938	6.835	6.726	6.739	6.713	6.769	6.743	6.692	6.665	6.719	6.696	6.711	6.687	6.914	7.032	6.986
10	7.174	7.393	7.330	7.269	7.323	7.253	7.174	7.095	7.046	6.984	6.994	6.930	6.871	6.957	6.923	6.929	6.816	6.725	6.734	6.712	6.761	6.734	6.689	6.648	6.719	6.691	6.703	6.681	6.908	7.028	6.987
11	7.171	7.396	7.321	7.267	7.313	7.245	7.171	7.092	7.037	6.976	6.987	6.917	6.859	6.950	6.912	6.915	6.808	6.719	6.732	6.713	6.757	6.732	6.678	6.644	6.722	6.678	6.698	6.676	6.904	7.016	6.989
12	7.153	7.382	7.309	7.266	7.299	7.231	7.157	7.088	7.028	6.968	6.976	6.907	6.857	6.941	6.906	6.906	6.797	6.706	6.719	6.708	6.756	6.727	6.681	6.645	6.714	6.664	6.696	6.664	6.896	7.000	6.989
13	7.143	7.374	7.300	7.269	7.283	7.223	7.145	7.086	7.025	6.966	6.979	6.894	6.846	6.939	6.905	6.891	6.775	6.689	6.714	6.702	6.749	6.720	6.659	6.634	6.707	6.662	6.686	6.653	6.886	6.986	6.994
14	7.140	7.373	7.292	7.267	7.275	7.204	7.136	7.073	7.008	6.973	6.972	6.890	6.839	6.931	6.897	6.879	6.762	6.690	6.699	6.697	6.748	6.710	6.665	6.628	6.705	6.655	6.690	6.653	6.879	6.980	6.999
15	7.140	7.370	7.293	7.275	7.271	7.200	7.129	7.075	6.998	6.971	6.972	6.891	6.845	6.936	6.896	6.877	6.759	6.692	6.692	6.693	6.749	6.704	6.656	6.632	6.708	6.656	6.696	6.649	6.880	6.977	6.994
16	7.139	7.369	7.291	7.282	7.265	7.196	7.122	7.067	7.000	6.974	6.972	6.889	6.859	6.942	6.906	6.876	6.754	6.703	6.687	6.694	6.750	6.702	6.656	6.630	6.718	6.667	6.699	6.658	6.887	6.980	7.011
17	7.159	7.373	7.294	7.287	7.264	7.197	7.119	7.061	7.006	6.981	6.973	6.887	6.874	6.943	6.913	6.866	6.752	6.702	6.690	6.698	6.752	6.700	6.650	6.636	6.716	6.668	6.698	6.658	7.008	6.977	7.013
18	7.179	7.379	7.298	7.299	7.266	7.193	7.117	7.056	7.003	6.978	6.976	6.889	6.878	6.939	6.916	6.880	6.751	6.721	6.692	6.709	6.753	6.696	6.653	6.633	6.714	6.677	6.702	6.664	6.914	6.984	7.026
19	7.180	7.381	7.300	7.304	7.271	7.203	7.123	7.066	7.000	6.991	6.980	6.889	6.885	6.942	6.919	6.882	6.759	6.722	6.710	6.727	6.761	6.701	6.653	6.647	6.723	6.677	6.708	6.664	7.025	6.979	7.030
20	7.192	7.381	7.297	7.324	7.273	7.206	7.125	7.066	7.007	6.997	6.976	6.890	6.900	6.940	6.927	6.883	6.759	6.731	6.712	6.735	6.761	6.700	6.661	6.659	6.725	6.694	6.701	6.668	7.059	6.980	7.037
21	7.201	7.377	7.302	7.325	7.274	7.196	7.123	7.066	6.999	6.992	6.981	6.884	6.906	6.940	6.931	6.885	6.758	6.733	6.717	6.747	6.765	6.705	6.668	6.666	6.724	6.687	6.701	6.750	7.070	6.973	7.036
22	7.210	7.376	7.293	7.324	7.269	7.197	7.124	7.068	7.004	6.992	6.966	6.887	6.908	6.944	6.929	6.876	6.745	6.734	6.723	6.747	6.759	6.705	6.657	6.671	6.719	6.682	6.694	6.857	7.069	6.972	7.032
23	7.216	7.370	7.290	7.320	7.268	7.203	7.120	7.064	6.996	6.990	6.967	6.880	6.913	6.938	6.919	6.867	6.748	6.736	6.723	6.751	6.751	6.694	6.663	6.684	6.704	6.676	6.691	6.875	7.064	6.967	7.020

最高(m)=7.216=7.403=7.360=7.325=7.327=7.260=7.197=7.114=7.063=6.996=6.999=6.959=6.919=6.959=6.933=6.940=6.855=6.747=6.739=6.761=6.769=6.745=6.703=6.684=6.725=6.709=6.724=6.875=7.070=7.052=7.037

最低(m)=7.139=7.227=7.290=7.266=7.261=7.193=7.117=7.056=6.996=6.966=6.967=6.880=6.839=6.911=6.896=6.866=6.745=6.689=6.687=6.686=6.737=6.694=6.650=6.620=6.674=6.655=6.671=6.649=6.872=6.967=6.957

平均(m)=7.179=7.356=7.310=7.295=7.296=7.227=7.156=7.086=7.029=6.985=6.983=6.916=6.875=6.939=6.918=6.904=6.799=6.719=6.719=6.710=6.753=6.722=6.675=6.640=6.707=6.684=6.696=6.698=6.941=7.007=6.995

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值：　6.933　　月最高水位值：　7.403　　月最低水位值：　6.628

財團法人環境保護研究發展基金會 環境實驗室 TEL:22993939 FAX:22993330

附錄 IV.6-72　102 年 3 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	6.829	7.075	7.282	7.856	7.860	7.728	7.573	7.421	7.289	7.187	7.135	7.047	6.931	6.920	6.898	6.834	6.799	6.685	6.648	6.611	6.623	6.571	6.503	6.465	6.450	6.470	6.316	6.295	6.286	6.499	6.703
1	6.866	7.090	7.292	7.844	7.845	7.712	7.566	7.418	7.288	7.179	7.132	7.044	6.928	6.918	6.891	6.832	6.784	6.678	6.643	6.587	6.622	6.567	6.504	6.462	6.456	6.467	6.313	6.295	6.296	6.508	6.701
2	6.878	7.105	7.362	7.842	7.840	7.704	7.563	7.412	7.292	7.180	7.132	7.041	6.925	6.926	6.885	6.822	6.786	6.667	6.639	6.586	6.619	6.558	6.508	6.461	6.464	6.466	6.322	6.295	6.301	6.516	6.708
3	6.883	7.102	7.370	7.836	7.830	7.694	7.556	7.405	7.285	7.181	7.133	7.038	6.923	6.923	6.886	6.823	6.787	6.666	6.635	6.579	6.618	6.555	6.502	6.459	6.461	6.465	6.322	6.289	6.300	6.531	6.710
4	6.886	7.107	7.412	7.836	7.829	7.689	7.550	7.402	7.273	7.177	7.133	7.036	6.924	6.924	6.885	6.825	6.770	6.659	6.632	6.571	6.616	6.550	6.499	6.444	6.464	6.456	6.323	6.299	6.301	6.546	6.722
5	6.892	7.117	7.413	7.835	7.817	7.674	7.538	7.392	7.272	7.173	7.139	7.033	6.925	6.929	6.882	6.822	6.776	6.654	6.632	6.573	6.612	6.540	6.492	6.448	6.461	6.454	6.323	6.305	6.325	6.560	6.720
6	6.923	7.121	7.418	7.839	7.816	7.670	7.528	7.390	7.269	7.177	7.139	7.030	6.928	6.940	6.881	6.832	6.776	6.658	6.635	6.579	6.609	6.545	6.492	6.443	6.471	6.446	6.322	6.308	6.337	6.574	6.737
7	6.986	7.125	7.514	7.890	7.820	7.672	7.533	7.380	7.262	7.162	7.131	7.026	6.929	6.940	6.883	6.836	6.774	6.656	6.635	6.580	6.611	6.540	6.488	6.441	6.470	6.436	6.327	6.304	6.341	6.588	6.748
8	6.991	7.128	7.612	7.894	7.812	7.673	7.527	7.377	7.248	7.161	7.122	7.023	6.924	6.944	6.885	6.837	6.776	6.656	6.637	6.587	6.614	6.546	6.488	6.443	6.471	6.428	6.326	6.302	6.358	6.603	6.759
9	6.993	7.130	7.697	7.897	7.820	7.673	7.521	7.374	7.253	7.159	7.117	7.013	6.920	6.945	6.882	6.833	6.780	6.659	6.642	6.588	6.618	6.544	6.489	6.446	6.476	6.429	6.323	6.294	6.351	6.613	6.768
10	6.996	7.136	7.791	7.892	7.813	7.664	7.522	7.366	7.249	7.159	7.118	7.003	6.910	6.938	6.876	6.830	6.768	6.652	6.641	6.596	6.618	6.548	6.482	6.455	6.475	6.426	6.327	6.285	6.352	6.615	6.761
11	7.001	7.153	7.778	7.896	7.812	7.669	7.517	7.366	7.246	7.148	7.104	6.993	6.907	6.930	6.868	6.824	6.760	6.651	6.636	6.593	6.619	6.548	6.485	6.447	6.480	6.424	6.315	6.287	6.353	6.610	6.763
12	7.000	7.199	7.774	7.893	7.800	7.654	7.511	7.361	7.240	7.141	7.099	6.988	6.892	6.927	6.858	6.816	6.747	6.639	6.632	6.593	6.610	6.547	6.479	6.442	6.482	6.333	6.310	6.282	6.365	6.615	6.765
13	7.005	7.206	7.764	7.883	7.788	7.641	7.501	7.354	7.235	7.147	7.100	6.985	6.895	6.920	6.856	6.809	6.736	6.630	6.621	6.588	6.605	6.542	6.482	6.439	6.483	6.314	6.303	6.281	6.368	6.619	6.762
14	7.013	7.235	7.752	7.876	7.773	7.632	7.485	7.352	7.234	7.141	7.094	6.978	6.890	6.914	6.850	6.802	6.722	6.620	6.608	6.590	6.595	6.524	6.479	6.439	6.481	6.314	6.307	6.277	6.370	6.623	6.761
15	7.020	7.238	7.786	7.857	7.764	7.620	7.474	7.338	7.231	7.144	7.092	6.974	6.886	6.908	6.848	6.797	6.709	6.618	6.602	6.575	6.587	6.516	6.475	6.431	6.482	6.322	6.300	6.278	6.382	6.628	6.756
16	7.025	7.236	7.806	7.859	7.755	7.605	7.465	7.331	7.221	7.146	7.092	6.975	6.891	6.919	6.848	6.796	6.702	6.618	6.597	6.573	6.581	6.508	6.473	6.428	6.479	6.320	6.309	6.279	6.392	6.634	6.771
17	7.033	7.252	7.830	7.856	7.739	7.599	7.456	7.323	7.215	7.150	7.091	6.974	6.898	6.921	6.843	6.796	6.701	6.620	6.594	6.570	6.580	6.505	6.469	6.430	6.483	6.321	6.312	6.283	6.407	6.650	6.776
18	7.035	7.260	7.850	7.857	7.737	7.587	7.441	7.310	7.208	7.148	7.084	6.975	6.908	6.924	6.847	6.797	6.694	6.620	6.592	6.569	6.575	6.501	6.465	6.434	6.483	6.315	6.314	6.288	6.425	6.660	6.789
19	7.045	7.266	7.860	7.859	7.734	7.583	7.430	7.301	7.202	7.145	7.082	6.972	6.912	6.922	6.847	6.812	6.699	6.633	6.591	6.582	6.573	6.501	6.463	6.419	6.480	6.316	6.312	6.288	6.443	6.670	6.805
20	7.053	7.271	7.862	7.864	7.735	7.579	7.431	7.297	7.201	7.138	7.074	6.959	6.917	6.922	6.851	6.813	6.696	6.637	6.599	6.592	6.570	6.499	6.462	6.424	6.474	6.317	6.308	6.284	6.458	6.681	6.814
21	7.062	7.277	7.868	7.865	7.733	7.573	7.426	7.294	7.191	7.142	7.071	6.949	6.917	6.925	6.847	6.814	6.701	6.644	6.610	6.605	6.571	6.501	6.457	6.428	6.473	6.319	6.305	6.294	6.473	6.692	6.823
22	7.076	7.274	7.869	7.863	7.733	7.576	7.433	7.295	7.184	7.136	7.059	6.944	6.918	6.908	6.843	6.810	6.694	6.652	6.609	6.618	6.574	6.504	6.462	6.439	6.472	6.317	6.304	6.285	6.483	6.694	6.824
23	7.074	7.279	7.860	7.859	7.726	7.577	7.427	7.290	7.183	7.135	7.046	6.935	6.921	6.904	6.842	6.805	6.688	6.647	6.612	6.614	6.574	6.502	6.460	6.445	6.470	6.313	6.299	6.285	6.492	6.699	6.821

最高(m) 7.076 7.279 7.869 7.897 7.860 7.728 7.573 7.421 7.292 7.187 7.139 7.047 6.931 6.925 6.898 6.837 6.799 6.685 6.648 6.618 6.623 6.571 6.503 6.465 6.483 6.470 6.327 6.308 6.492 6.699 6.824
最低(m) 6.829 7.075 7.282 7.835 7.726 7.573 7.426 7.290 7.183 7.135 7.046 6.935 6.886 6.904 6.842 6.796 6.688 6.618 6.591 6.569 6.570 6.499 6.457 6.410 6.450 6.313 6.299 6.272 6.286 6.499 6.701
差(m) 0.982 7.183 7.869 7.866 7.780 7.645 7.499 7.366 7.240 7.167 7.105 6.997 6.919 6.925 6.866 6.817 6.793 6.647 6.621 6.587 6.600 6.532 6.482 6.442 6.473 6.363 6.314 6.290 6.373 6.610 6.767

平均水位值： 6.899　　月最高水位值： 7.897　　月最低水位值： 6.277

附錄 IV.6-73　102 年 3 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	19.889	19.714	19.817	19.792	19.665	19.328	19.276	19.172	19.080	19.017	18.999	18.967	18.890	18.957	18.968	19.076	18.921	18.822	18.808	18.807	18.870	18.851	18.790	18.761	18.781	18.819	18.817	18.781	19.004	19.171	18.927
1	19.880	19.704	19.805	19.787	19.657	19.316	19.246	19.175	19.070	19.017	19.000	18.959	18.884	18.980	18.965	19.048	18.912	18.818	18.808	18.789	18.871	18.849	18.786	18.751	18.788	18.810	18.831	18.780	19.003	19.125	18.924
2	19.864	19.713	19.800	19.783	19.651	19.293	19.242	19.164	19.074	19.011	18.990	18.954	18.887	18.986	18.963	19.022	18.907	18.807	18.803	18.786	18.875	18.838	18.786	18.740	18.794	18.808	18.824	18.771	19.015	19.098	18.919
3	19.864	19.716	19.787	19.774	19.644	19.289	19.240	19.161	19.074	19.010	18.988	18.943	18.881	18.984	18.958	19.004	18.900	18.806	18.804	18.771	18.886	18.827	18.779	18.746	18.800	18.803	18.815	18.766	18.990	19.078	18.964
4	19.863	19.730	19.811	19.770	19.648	19.290	19.241	19.153	19.069	19.007	18.992	18.939	18.880	18.975	18.956	18.990	18.905	18.799	18.805	18.773	18.891	18.820	18.782	18.743	18.795	18.801	18.811	18.763	18.957	19.076	18.976
5	19.849	19.740	19.797	19.762	19.645	19.291	19.237	19.154	19.072	19.010	18.988	18.938	18.886	18.979	18.954	18.980	18.901	18.802	18.804	18.782	18.899	18.827	18.772	18.743	18.804	18.800	18.809	18.764	18.918	19.071	18.983
6	19.822	19.754	19.788	19.767	19.657	19.297	19.237	19.145	19.068	19.018	18.992	18.942	18.890	18.976	18.956	18.982	18.893	18.806	18.814	18.793	18.906	18.828	18.783	18.736	18.807	18.798	18.811	18.763	18.910	19.080	18.991
7	19.818	19.764	19.793	19.768	19.665	19.301	19.243	19.152	19.076	19.018	18.988	18.942	18.887	18.980	18.961	18.980	18.894	18.802	18.818	18.800	18.910	18.835	18.788	18.758	18.819	18.801	18.824	18.769	18.898	19.080	18.995
8	19.811	19.788	19.805	19.774	19.667	19.300	19.245	19.157	19.077	19.027	18.989	18.950	18.897	18.984	18.959	18.988	18.897	18.803	18.827	18.810	18.930	18.840	18.796	18.763	18.831	18.801	18.832	18.775	18.890	19.094	19.038
9	19.809	19.798	19.820	19.765	19.655	19.287	19.245	19.160	19.080	19.029	19.006	18.949	18.895	18.993	18.967	18.981	18.897	18.812	18.831	18.812	18.943	18.846	18.791	18.772	18.851	18.805	18.830	18.770	18.881	19.095	19.048
10	19.808	19.802	19.828	19.750	19.550	19.274	19.231	19.141	19.069	19.007	19.005	18.943	18.888	18.991	18.972	18.974	18.894	18.804	18.833	18.817	18.947	18.836	18.792	18.783	18.860	18.803	18.829	18.770	18.881	19.074	19.054
11	19.801	19.804	19.855	19.742	19.422	19.229	19.207	19.112	19.044	18.984	18.997	18.941	18.885	18.993	18.974	18.970	18.887	18.803	18.831	18.818	18.937	18.831	18.793	18.766	18.865	18.794	18.818	18.776	18.869	19.068	19.090
12	19.789	19.816	19.846	19.724	19.481	19.232	19.184	19.088	19.010	18.966	18.993	18.919	18.877	18.985	18.972	18.954	18.870	18.787	18.818	18.817	18.928	18.817	18.778	18.758	18.852	18.781	18.808	18.768	18.868	19.050	19.075
13	19.774	19.830	19.825	19.703	19.415	19.219	19.147	19.068	18.987	18.947	18.983	18.904	18.867	18.979	18.970	18.945	18.848	18.773	18.809	18.826	18.915	18.806	18.768	18.742	18.842	18.764	18.804	18.755	18.852	19.032	19.063
14	19.764	19.816	19.806	19.678	19.382	19.236	19.128	19.042	18.973	18.933	18.975	18.886	18.848	18.971	19.018	18.926	18.830	18.762	18.791	18.809	18.904	18.786	18.751	18.738	18.836	18.755	18.796	18.762	18.852	19.046	19.046
15	19.759	19.823	19.798	19.664	19.367	19.212	19.119	19.030	18.956	18.930	18.968	18.872	18.840	18.969	19.103	18.909	18.822	18.757	18.777	18.806	18.888	18.777	18.739	18.730	18.831	18.748	18.788	18.752	18.850	19.039	19.039
16	19.746	19.821	19.795	19.652	19.367	19.210	19.122	19.017	18.945	18.934	18.968	18.870	18.844	18.959	19.060	18.916	18.809	18.753	18.772	18.799	18.880	18.773	18.730	18.721	18.820	18.737	18.782	18.746	18.846	19.063	19.027
17	19.749	19.828	19.798	19.654	19.374	19.207	19.124	19.024	18.950	18.930	18.965	18.874	18.847	18.966	19.040	18.908	18.811	18.763	18.766	18.803	18.875	18.775	18.731	18.723	18.820	18.727	18.778	18.742	18.850	19.045	19.015
18	19.737	19.857	19.804	19.649	19.296	19.209	19.139	19.038	18.955	18.942	18.966	18.870	18.865	18.970	19.014	18.907	18.810	18.773	18.768	18.818	18.865	18.772	18.730	18.724	18.816	18.732	18.780	18.746	19.309	18.946	19.090
19	19.739	19.876	19.799	19.670	19.315	19.224	19.149	19.052	18.965	18.969	18.976	18.875	18.871	18.970	18.998	18.921	18.812	18.777	18.772	18.830	18.870	18.778	18.736	18.728	18.822	18.747	18.776	18.752	18.855	19.041	18.987
20	19.732	19.852	19.800	19.670	19.326	19.231	19.159	19.062	18.975	18.977	18.977	18.878	18.894	18.973	18.990	18.923	18.813	18.783	18.785	18.838	18.869	18.780	18.743	18.738	18.831	18.763	18.783	18.758	18.858	19.041	18.983
21	19.724	19.834	19.801	19.669	19.336	19.227	19.174	19.071	18.991	18.991	18.975	18.883	18.912	18.972	19.026	18.925	18.817	18.799	18.804	18.856	18.865	18.791	18.758	18.754	18.831	18.790	18.788	19.016	19.209	18.941	18.980
22	19.717	19.833	19.799	19.679	19.333	19.238	19.176	19.078	19.009	19.002	18.977	18.887	18.929	18.979	19.101	18.927	18.818	18.806	18.805	18.860	18.864	18.791	18.757	18.762	18.831	18.802	18.787	19.167	19.205	18.930	18.971
23	19.718	19.823	19.796	19.672	19.331	19.264	19.176	19.081	19.017	19.001	18.978	18.885	18.949	18.975	19.104	18.922	18.815	18.810	18.806	18.867	18.857	18.788	18.759	18.777	18.825	18.803	18.783	19.072	19.216	18.931	18.962

最高(m) 19.889 19.876 19.855 19.792 19.667 19.328 19.276 19.175 19.080 19.029 19.006 18.967 18.949 18.993 19.104 19.076 18.921 18.822 18.808 18.867 18.947 18.851 18.796 18.788 18.865 18.819 18.832 19.167 19.348 19.171 19.090
最低(m) 19.717 19.704 19.787 19.649 19.296 19.207 19.119 19.047 18.945 18.930 18.965 18.870 18.840 18.957 18.954 18.907 18.809 18.753 18.766 18.771 18.857 18.772 18.730 18.721 18.761 18.727 18.776 18.739 18.857 18.930 18.919
差(m) 19.793 19.793 19.807 19.722 19.494 19.269 19.195 19.104 19.024 18.987 18.985 18.915 18.883 18.977 18.998 18.962 18.862 18.793 18.802 18.812 18.894 18.811 18.767 18.748 18.823 18.780 18.804 18.804 19.036 19.029 19.002

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

平均水位值： 19.054　　月最高水位值： 19.889　　月最低水位值： 18.721

TEL:2299339
2299339

附錄 IV.6-74　102 年 3 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	14.108	14.034	14.239	14.128	14.041	13.975	14.023	13.992	13.948	13.925	13.958	13.933	13.882	13.949	13.971	13.985	13.908	13.816	13.818	13.808	13.861	13.850	13.789	13.770	13.796	13.822	13.770	13.793	13.843	14.192	14.229
1	14.094	14.039	14.234	14.124	14.037	13.968	14.024	13.986	13.943	13.920	13.952	13.931	13.879	13.951	13.966	13.982	13.906	13.807	13.814	13.788	13.862	13.841	13.785	13.756	13.793	13.810	13.785	13.790	13.866	14.207	14.226
2	14.091	14.048	14.225	14.113	14.032	13.962	14.021	13.976	13.941	13.915	13.952	13.920	13.872	13.957	13.961	13.980	13.894	13.804	13.811	13.779	13.857	13.832	13.786	13.743	13.794	13.803	13.772	13.782	13.869	14.213	14.213
3	14.081	14.059	14.224	14.111	14.030	13.958	14.012	13.977	13.938	13.911	13.949	13.911	13.866	13.952	13.955	13.978	13.893	13.797	13.812	13.769	13.854	13.825	13.783	13.737	13.791	13.789	13.771	13.778	13.874	14.221	14.203
4	14.079	14.066	14.215	14.102	14.024	13.957	14.011	13.972	13.934	13.911	13.947	13.913	13.866	13.954	13.949	13.978	13.884	13.788	13.811	13.773	13.854	13.816	13.775	13.732	13.790	13.779	13.772	13.777	13.891	14.232	14.195
5	14.062	14.082	14.212	14.102	14.030	13.959	14.011	13.972	13.936	13.917	13.951	13.909	13.871	13.961	13.954	13.978	13.880	13.792	13.813	13.782	13.860	13.815	13.776	13.735	13.799	13.779	13.771	13.779	13.910	14.236	14.187
6	14.061	14.099	14.217	14.100	14.032	13.965	14.016	13.971	13.941	13.918	13.954	13.911	13.877	13.969	13.950	13.988	13.885	13.792	13.819	13.790	13.865	13.820	13.783	13.738	13.805	13.786	13.778	13.783	13.930	14.248	14.188
7	14.058	14.122	14.218	14.106	14.034	13.969	14.021	13.976	13.946	13.926	13.956	13.916	13.879	13.976	13.961	13.988	13.887	13.794	13.826	13.806	13.870	13.823	13.786	13.752	13.810	13.786	13.794	13.785	13.942	14.261	14.185
8	14.056	14.138	14.220	14.100	14.039	13.971	14.023	13.986	13.953	13.929	13.960	13.920	13.890	13.986	13.966	13.984	13.887	13.803	13.826	13.806	13.882	13.828	13.794	13.766	13.825	13.778	13.811	13.792	13.958	14.273	14.188
9	14.050	14.148	14.213	14.096	14.042	13.972	14.019	13.983	13.952	13.932	13.964	13.923	13.887	13.993	13.968	13.987	13.889	13.797	13.829	13.807	13.883	13.829	13.790	13.773	13.837	13.789	13.811	13.795	13.955	14.284	14.186
10	14.042	14.164	14.207	14.090	14.031	13.969	14.017	13.983	13.956	13.931	13.966	13.922	13.874	13.998	13.971	13.978	13.880	13.797	13.834	13.808	13.879	13.824	13.791	13.774	13.839	13.781	13.808	13.789	13.964	14.282	14.183
11	14.039	14.174	14.197	14.085	14.025	13.964	14.016	13.978	13.950	13.929	13.962	13.915	13.878	13.995	13.972	13.967	13.872	13.795	13.830	13.811	13.880	13.818	13.789	13.757	13.836	13.779	13.808	13.790	13.964	14.278	14.189
12	14.032	14.178	14.186	14.074	14.015	13.973	14.005	13.970	13.943	13.925	13.955	13.905	13.871	13.988	13.964	13.961	13.860	13.782	13.819	13.811	13.874	13.809	13.780	13.739	13.836	13.769	13.806	13.782	13.968	14.275	14.194
13	14.039	14.176	14.173	14.061	14.003	13.992	13.997	13.959	13.935	13.914	13.947	13.894	13.877	13.981	13.960	13.951	13.845	13.775	13.811	13.808	13.864	13.802	13.769	13.735	13.827	13.744	13.801	13.774	13.961	14.275	14.199
14	14.032	14.185	14.160	14.049	13.994	14.031	13.988	13.953	13.924	13.903	13.940	13.886	13.861	13.973	13.958	13.935	13.829	13.770	13.795	13.798	13.863	13.799	13.759	13.728	13.818	13.742	13.792	13.764	13.953	14.266	14.197
15	14.027	14.183	14.155	14.043	13.983	14.029	13.984	13.945	13.914	13.905	13.936	13.877	13.858	13.968	13.954	13.925	13.817	13.767	13.791	13.796	13.861	13.787	13.748	13.722	13.814	13.737	13.786	13.761	13.948	14.261	14.206
16	14.022	14.192	14.148	14.042	13.983	14.029	13.981	13.944	13.912	13.912	13.935	13.877	13.863	13.968	13.955	13.920	13.815	13.772	13.787	13.792	13.855	13.788	13.745	13.724	13.811	13.743	13.787	13.763	13.968	14.256	14.213
17	14.021	14.202	14.148	14.037	13.984	14.027	13.977	13.939	13.913	13.917	13.934	13.877	13.872	13.971	13.962	13.915	13.812	13.777	13.784	13.800	13.855	13.790	13.752	13.729	13.819	13.738	13.789	13.760	14.003	14.258	14.217
18	14.034	14.215	14.147	14.042	13.981	14.032	13.986	13.939	13.916	13.926	13.938	13.875	13.883	13.975	13.958	13.914	13.815	13.792	13.790	13.809	13.861	13.792	13.753	13.736	13.823	13.747	13.793	13.768	14.041	14.254	14.224
19	14.033	14.222	14.146	14.042	13.988	14.024	13.989	13.945	13.917	13.940	13.942	13.878	13.895	13.971	13.971	13.915	13.815	13.802	13.799	13.829	13.864	13.791	13.759	13.747	13.828	13.764	13.796	13.772	14.080	14.249	14.230
20	14.032	14.227	14.147	14.046	13.985	14.030	13.996	13.947	13.921	13.951	13.944	13.880	13.915	13.976	13.976	13.919	13.815	13.809	13.810	13.839	13.861	13.795	13.762	13.762	13.833	13.779	13.798	13.779	14.115	14.252	14.238
21	14.024	14.233	14.146	14.049	13.990	14.029	13.995	13.954	13.926	13.957	13.950	13.883	13.928	13.979	13.980	13.918	13.821	13.818	13.812	13.858	13.863	13.804	13.767	13.774	13.832	13.785	13.805	13.788	14.147	14.252	14.237
22	14.029	14.233	14.139	14.052	13.990	14.029	14.000	13.954	13.932	13.960	13.944	13.882	13.935	13.979	13.982	13.914	13.819	13.820	13.813	13.864	13.860	13.799	13.773	13.781	13.839	13.779	13.799	13.802	14.168	14.243	14.237
23	14.021	14.240	14.134	14.043	13.980	14.028	13.998	13.957	13.929	13.956	13.943	13.881	13.942	13.975	13.987	13.915	13.810	13.820	13.821	13.864	13.853	13.792	13.771	13.792	13.834	13.778	13.797	13.828	14.182	14.234	14.233
最大(m)	14.108	14.240	14.239	14.128	14.042	14.032	14.024	13.998	13.956	13.960	13.966	13.935	13.942	13.998	13.987	13.985	13.908	13.820	13.834	13.864	13.883	13.850	13.794	13.770	13.839	13.822	13.811	13.826	14.182	14.284	14.238
最小(m)	14.021	14.034	14.134	14.037	13.980	13.957	13.977	13.939	13.912	13.903	13.934	13.875	13.858	13.949	13.949	13.914	13.810	13.767	13.781	13.769	13.853	13.767	13.745	13.722	13.790	13.707	13.770	13.760	13.843	14.192	14.186
平均(m)	14.049	14.152	14.185	14.077	14.014	13.993	14.006	13.965	13.934	13.926	13.949	13.901	13.884	13.973	13.965	13.953	13.856	13.795	13.811	13.808	13.864	13.811	13.774	13.750	13.818	13.772	13.792	13.782	13.979	14.250	14.208

平均水位值：　13.935　　月最高水位值：　14.284　　月最低水位值：　13.722

附錄 IV.6-75　102 年 3 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	29.630	29.548	29.379	29.375	29.475	29.514	29.466	29.356	29.195	29.032	28.945	28.877	28.787	28.731	28.715	28.663	28.606	28.517	28.454	28.413	28.403	28.376	28.330	28.286	28.257	28.257	28.209	28.189	28.161	28.140	28.107
1	29.624	29.548	29.375	29.376	29.477	29.519	29.466	29.350	29.186	29.029	28.941	28.873	28.781	28.734	28.711	28.658	28.598	28.512	28.450	28.416	28.403	28.375	28.329	28.282	28.257	28.255	28.205	28.190	28.156	28.138	28.104
2	29.623	29.539	29.372	29.383	29.477	29.510	29.457	29.342	29.183	29.024	28.936	28.864	28.781	28.734	28.711	28.657	28.595	28.507	28.453	28.411	28.399	28.371	28.327	28.277	28.257	28.251	28.204	28.186	28.155	28.141	28.104
3	29.615	29.536	29.368	29.383	29.477	29.511	29.452	29.334	29.176	29.019	28.936	28.859	28.775	28.732	28.707	28.654	28.590	28.505	28.448	28.410	28.400	28.367	28.324	28.278	28.257	28.248	28.204	28.186	28.151	28.139	28.103
4	29.611	29.528	29.366	29.387	29.481	29.512	29.454	29.331	29.173	29.013	28.934	28.861	28.773	28.734	28.708	28.651	28.590	28.499	28.449	28.404	28.398	28.367	28.318	28.273	28.257	28.244	28.204	28.180	28.148	28.138	28.106
5	29.608	29.524	29.364	29.389	29.490	29.513	29.447	29.323	29.159	29.005	28.934	28.861	28.774	28.735	28.702	28.649	28.589	28.496	28.447	28.405	28.399	28.366	28.320	28.267	28.258	28.243	28.199	28.182	28.154	28.137	28.106
6	29.607	29.516	29.365	29.390	29.492	29.514	29.444	29.324	29.158	29.008	28.928	28.853	28.768	28.730	28.703	28.650	28.586	28.496	28.444	28.405	28.402	28.365	28.318	28.275	28.259	28.240	28.196	28.181	28.153	28.136	28.102
7	29.604	29.510	29.362	29.399	29.499	29.516	29.445	29.314	29.153	29.002	28.925	28.852	28.766	28.733	28.704	28.644	28.584	28.495	28.448	28.402	28.402	28.360	28.319	28.269	28.263	28.240	28.200	28.184	28.150	28.140	28.105
8	29.601	29.501	29.358	29.402	29.502	29.515	29.438	29.309	29.145	29.000	28.925	28.847	28.759	28.733	28.694	28.648	28.581	28.491	28.445	28.403	28.403	28.361	28.315	28.271	28.263	28.230	28.194	28.180	28.151	28.133	28.110
9	29.598	29.489	29.355	29.406	29.503	29.513	29.434	29.301	29.137	28.995	28.924	28.842	28.759	28.736	28.700	28.642	28.581	28.487	28.444	28.404	28.405	28.363	28.313	28.273	28.261	28.223	28.188	28.176	28.147	28.130	28.110
10	29.594	29.480	29.356	29.408	29.504	29.512	29.429	29.295	29.123	28.988	28.919	28.841	28.752	28.733	28.697	28.644	28.574	28.485	28.444	28.402	28.403	28.359	28.313	28.271	28.265	28.233	28.198	28.179	28.152	28.134	28.105
11	29.587	29.471	29.349	29.413	29.505	29.505	29.425	29.287	29.122	28.986	28.914	28.833	28.750	28.729	28.694	28.636	28.567	28.476	28.440	28.400	28.403	28.358	28.314	28.264	28.264	28.228	28.203	28.176	28.149	28.132	28.106
12	29.584	29.467	29.353	29.418	29.510	29.502	29.419	29.282	29.108	28.979	28.910	28.831	28.750	28.728	28.694	28.632	28.566	28.476	28.439	28.400	28.400	28.355	28.308	28.264	28.268	28.222	28.198	28.173	28.143	28.127	28.108
13	29.577	29.444	29.352	29.421	29.509	29.500	29.417	29.272	29.104	28.971	28.910	28.823	28.746	28.733	28.689	28.631	28.559	28.472	28.436	28.397	28.401	28.352	28.305	28.261	28.264	28.221	28.198	28.174	28.145	28.124	28.106
14	29.569	29.428	29.349	29.428	29.511	29.492	29.409	29.268	29.095	28.968	28.909	28.826	28.741	28.731	28.687	28.625	28.553	28.464	28.435	28.396	28.394	28.349	28.305	28.256	28.265	28.216	28.194	28.166	28.146	28.119	28.107
15	29.566	29.445	29.357	29.426	29.514	29.491	29.398	29.261	29.092	28.966	28.906	28.820	28.741	28.723	28.685	28.628	28.550	28.465	28.429	28.394	28.394	28.345	28.302	28.255	28.262	28.214	28.190	28.170	28.143	28.117	28.106
16	29.555	29.411	29.357	29.437	29.513	29.488	29.396	29.249	29.086	28.961	28.902	28.815	28.736	28.728	28.683	28.612	28.545	28.468	28.428	28.391	28.393	28.342	28.300	28.254	28.262	28.216	28.194	28.167	28.141	28.115	28.105
17	29.548	29.410	29.360	29.443	29.516	29.487	29.392	29.247	29.073	28.962	28.896	28.812	28.736	28.727	28.679	28.620	28.540	28.460	28.425	28.394	28.390	28.339	28.297	28.254	28.260	28.218	28.194	28.163	28.145	28.113	28.105
18	29.541	29.406	29.360	29.447	29.514	29.485	29.386	29.240	29.071	28.957	28.891	28.811	28.738	28.725	28.676	28.616	28.533	28.458	28.426	28.392	28.389	28.343	28.290	28.250	28.259	28.211	28.192	28.163	28.143	28.109	28.104
19	29.543	29.396	29.365	29.453	29.519	29.480	29.384	29.233	29.064	28.956	28.892	28.804	28.734	28.726	28.674	28.617	28.535	28.459	28.424	28.394	28.386	28.336	28.290	28.249	28.263	28.211	28.196	28.161	28.143	28.110	28.105
20	29.546	29.396	29.366	29.456	29.519	29.482	29.380	29.226	29.058	28.953	28.890	28.803	28.732	28.722	28.676	28.613	28.535	28.460	28.425	28.394	28.386	28.339	28.292	28.256	28.260	28.213	28.189	28.161	28.143	28.112	28.105
21	29.544	29.390	29.370	29.466	29.524	29.472	29.374	29.219	29.050	28.949	28.891	28.795	28.734	28.722	28.672	28.611	28.530	28.457	28.424	28.397	28.385	28.336	28.290	28.255	28.258	28.210	28.192	28.161	28.149	28.109	28.106
22	29.547	29.387	29.371	29.468	29.519	29.476	29.368	29.208	29.046	28.947	28.882	28.791	28.729	28.716	28.670	28.608	28.523	28.459	28.423	28.395	28.384	28.332	28.290	28.249	28.261	28.211	28.191	28.162	28.145	28.107	28.105
23	29.544	29.381	29.372	29.465	29.518	29.471	29.364	29.200	29.037	28.944	28.878	28.789	28.734	28.719	28.668	28.602	28.520	28.459	28.421	28.401	28.380	28.333	28.287	28.256	28.257	28.206	28.193	28.164	28.147	28.109	28.106
最大(m)	29.630	29.548	29.379	29.468	29.524	29.519	29.466	29.356	29.195	29.032	28.945	28.877	28.787	28.736	28.715	28.663	28.606	28.517	28.454	28.416	28.405	28.376	28.330	28.286	28.268	28.257	28.209	28.190	28.161	28.141	28.110
最小(m)	29.541	29.381	29.349	29.376	29.475	29.471	29.364	29.200	29.037	28.944	28.878	28.789	28.729	28.716	28.668	28.602	28.520	28.457	28.421	28.391	28.380	28.332	28.287	28.249	28.257	28.206	28.189	28.161	28.143	28.112	28.105
平均(m)	29.582	29.465	29.363	29.418	29.503	29.499	29.419	29.282	29.116	28.964	28.913	28.835	28.755	28.729	28.692	28.631	28.564	28.480	28.436	28.401	28.396	28.354	28.308	28.264	28.261	28.228	28.198	28.174	28.149	28.126	28.106

平均水位值：　28.730　　月最高水位值：　29.630　　月最低水位值：　28.102

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-76　102 年 3 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	34.095	34.063	34.039	34.262	34.100	34.115	33.797	33.603	33.412	33.268	33.199	33.122	33.018	33.012	32.982	32.884	32.794	32.670	32.636	32.581	32.591	32.531	32.482	32.440	32.445	32.472	32.406	32.436	32.412	32.428	32.419
1	34.088	34.059	34.043	34.267	34.091	34.105	33.793	33.593	33.401	33.258	33.199	33.122	33.009	33.012	32.976	32.877	32.793	32.664	32.628	32.564	32.591	32.532	32.477	32.435	32.445	32.463	32.401	32.434	32.409	32.427	32.421
2	34.092	34.061	34.048	34.280	34.083	34.081	33.784	33.585	33.395	33.254	33.200	33.107	33.004	33.014	32.970	32.874	32.781	32.657	32.629	32.566	32.594	32.520	32.478	32.432	32.447	32.456	32.402	32.433	32.402	32.426	32.422
3	34.090	34.066	34.048	34.283	34.066	34.068	33.770	33.573	33.386	33.247	33.194	33.104	33.000	33.017	32.965	32.869	32.779	32.649	32.624	32.558	32.583	32.517	32.474	32.427	32.448	32.450	32.399	32.426	32.398	32.424	32.422
4	34.091	34.079	34.055	34.294	34.066	34.053	33.755	33.562	33.378	33.242	33.190	33.099	32.998	33.014	32.957	32.866	32.770	32.642	32.618	32.553	32.586	32.509	32.469	32.414	32.450	32.443	32.398	32.424	32.399	32.421	32.421
5	34.088	34.082	34.068	34.283	34.058	34.037	33.750	33.557	33.378	33.236	33.184	33.093	33.001	33.017	32.961	32.864	32.766	32.647	32.619	32.552	32.577	32.508	32.462	32.425	32.446	32.442	32.398	32.425	32.397	32.424	32.422
6	34.086	34.091	34.076	34.273	34.054	34.028	33.745	33.551	33.372	33.235	33.187	33.090	33.000	33.014	32.954	32.868	32.768	32.647	32.622	32.561	32.589	32.510	32.469	32.414	32.452	32.437	32.396	32.427	32.401	32.422	32.433
7	34.083	34.097	34.087	34.216	34.048	34.019	33.734	33.545	33.370	33.237	33.185	33.090	32.997	33.020	32.954	32.865	32.763	32.640	32.625	32.568	32.585	32.508	32.469	32.427	32.463	32.435	32.405	32.423	32.402	32.427	32.435
8	34.086	34.095	34.104	34.206	34.040	34.005	33.730	33.535	33.363	33.239	33.182	33.088	32.998	33.025	32.947	32.864	32.768	32.643	32.626	32.566	32.589	32.513	32.470	32.429	32.467	32.430	32.412	32.424	32.407	32.433	32.441
9	34.086	34.086	34.106	34.193	34.035	33.986	33.723	33.528	33.364	33.238	33.184	33.086	32.997	33.029	32.951	32.859	32.760	32.637	32.628	32.567	32.585	32.514	32.473	32.438	32.471	32.428	32.411	32.426	32.405	32.432	32.444
10	34.076	34.077	34.116	34.183	34.026	33.976	33.714	33.521	33.353	33.230	33.182	33.080	32.992	33.032	32.948	32.861	32.757	32.635	32.627	32.563	32.585	32.514	32.468	32.439	32.473	32.427	32.409	32.426	32.409	32.431	32.444
11	34.069	34.074	34.122	34.174	34.023	33.968	33.706	33.511	33.350	33.224	33.176	33.082	32.992	33.025	32.941	32.850	32.749	32.633	32.625	32.560	32.583	32.513	32.472	32.425	32.477	32.427	32.443	32.421	32.407	32.425	32.448
12	34.064	34.061	34.129	34.165	34.021	33.948	33.702	33.503	33.346	33.219	33.169	33.070	32.985	33.014	32.941	32.843	32.739	32.628	32.614	32.558	32.577	32.507	32.463	32.423	32.477	32.415	32.450	32.420	32.405	32.424	32.443
13	34.061	34.049	34.130	34.159	34.185	33.930	33.699	33.489	33.340	33.207	33.168	33.065	32.987	33.014	32.933	32.840	32.728	32.619	32.608	32.562	32.571	32.503	32.458	32.416	32.474	32.404	32.442	32.413	32.404	32.415	32.439
14	34.052	34.047	34.137	34.154	34.202	33.912	33.693	33.476	33.332	33.204	33.162	33.052	32.978	33.009	32.920	32.825	32.718	32.615	32.603	32.554	32.563	32.495	32.449	32.412	32.469	32.406	32.446	32.412	32.403	32.411	32.438
15	34.054	34.043	34.144	34.151	34.202	33.902	33.680	33.472	33.318	33.200	33.157	33.045	32.972	33.006	32.912	32.820	32.703	32.612	32.590	32.545	32.560	32.491	32.446	32.405	32.471	32.399	32.445	32.405	32.402	32.409	32.437
16	34.054	34.043	34.163	34.149	34.196	33.883	33.667	33.462	33.307	33.198	33.155	33.040	32.975	33.003	32.910	32.818	32.702	32.614	32.584	32.553	32.549	32.492	32.443	32.405	32.465	32.398	32.445	32.406	32.403	32.403	32.437
17	34.059	34.048	34.176	34.145	34.189	33.872	33.658	33.448	33.297	33.198	33.145	33.034	32.976	33.004	32.907	32.812	32.696	32.617	32.585	32.546	32.549	32.487	32.444	32.403	32.469	32.396	32.444	32.398	32.413	32.407	32.443
18	34.058	34.044	34.186	34.138	34.178	33.856	33.651	33.443	33.298	33.200	33.142	33.027	32.981	33.005	32.904	32.812	32.690	32.622	32.580	32.555	32.550	32.483	32.438	32.406	32.470	32.398	32.440	32.406	32.416	32.408	32.442
19	34.063	34.042	34.204	34.130	34.176	33.846	33.646	33.443	33.288	33.197	33.144	33.027	32.985	32.999	32.895	32.809	32.687	32.625	32.581	32.561	32.544	32.481	32.439	32.410	32.470	32.403	32.443	32.402	32.420	32.410	32.449
20	34.062	34.044	34.222	34.127	34.169	33.845	33.639	33.434	33.290	33.201	33.146	33.025	32.995	32.998	32.898	32.809	32.685	32.627	32.588	32.570	32.544	32.489	32.444	32.417	32.471	32.410	32.444	32.405	32.423	32.410	32.450
21	34.062	34.038	34.236	34.120	34.157	33.828	33.633	33.433	33.280	33.200	33.144	33.022	33.003	32.998	32.897	32.806	32.685	32.634	32.589	32.584	32.544	32.487	32.441	32.423	32.478	32.417	32.444	32.416	32.433	32.417	32.452
22	34.060	34.036	34.243	34.112	34.147	33.822	33.621	33.425	33.277	33.200	33.140	33.018	33.005	32.989	32.895	32.806	32.678	32.635	32.588	32.588	32.544	32.488	32.448	32.433	32.476	32.409	32.440	32.415	32.429	32.417	32.453
23	34.064	34.041	34.257	34.108	34.133	33.808	33.616	33.417	33.276	33.199	33.130	33.016	33.013	32.989	32.893	32.797	32.671	32.635	32.590	32.585	32.540	32.484	32.443	32.441	32.480	32.410	32.439	32.409	32.429	32.415	32.450

最高(m) 34.095 34.097 34.257 34.294 34.202 34.115 33.797 33.603 33.412 33.268 33.200 33.122 33.018 33.012 32.982 32.884 32.794 32.670 32.636 32.586 32.594 32.532 32.482 32.441 32.480 32.472 32.450 32.436 32.433 32.453 32.455

最低(m) 34.052 34.036 34.039 34.108 34.021 33.808 33.616 33.417 33.276 33.197 33.130 33.016 32.972 32.989 32.893 32.797 32.671 32.612 32.580 32.545 32.540 32.481 32.439 32.405 32.445 32.398 32.395 32.397 32.403 32.403 32.419

平均(m) 34.073 34.067 34.151 34.191 34.110 33.954 33.704 33.505 33.340 33.222 33.169 33.067 32.992 33.011 32.934 32.842 32.736 32.636 32.609 32.569 32.570 32.503 32.459 32.422 32.465 32.424 32.425 32.418 32.410 32.410 32.436

平均水位值：　33.026　　月最高水位值：　34.294　　月最低水位值：　32.396

附錄 IV.6-77　102 年 3 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	42.766	42.674	42.763	42.939	43.186	43.196	42.807	42.425	42.030	41.699	41.419	41.125	40.898	40.756	40.662	40.568	40.489	40.377	40.293	40.239	40.228	40.179	40.135	40.071	40.016	39.890	39.852	39.760	39.699	40.039	40.203
1	42.758	42.680	42.770	42.959	43.172	43.180	42.790	42.408	42.016	41.682	41.404	41.112	40.887	40.750	40.653	40.562	40.482	40.367	40.285	40.231	40.224	40.172	40.130	40.054	40.008	39.884	39.847	39.753	39.692	40.054	40.188
2	42.753	42.679	42.767	42.977	43.157	43.160	42.767	42.395	42.002	41.671	41.392	41.096	40.873	40.739	40.645	40.557	40.476	40.363	40.282	40.231	40.218	40.169	40.128	40.055	40.002	39.876	39.834	39.739	39.676	40.077	40.191
3	42.750	42.674	42.756	43.016	43.149	43.147	42.752	42.377	41.986	41.658	41.380	41.085	40.861	40.732	40.638	40.555	40.466	40.352	40.278	40.235	40.211	40.168	40.128	40.052	39.986	39.866	39.831	39.742	39.668	40.096	40.184
4	42.744	42.668	42.741	43.046	43.138	43.130	42.741	42.366	41.976	41.644	41.368	41.080	40.860	40.726	40.638	40.552	40.464	40.353	40.273	40.236	40.210	40.166	40.119	40.054	39.984	39.878	39.837	39.744	39.684	40.115	40.180
5	42.734	42.663	42.737	43.076	43.130	43.120	42.725	42.351	41.968	41.637	41.363	41.075	40.859	40.727	40.640	40.558	40.463	40.356	40.274	40.245	40.214	40.172	40.125	40.057	39.991	39.879	39.832	39.746	39.686	40.140	40.187
6	42.734	42.670	42.734	43.099	43.120	43.097	42.714	42.340	41.950	41.630	41.351	41.067	40.848	40.728	40.639	40.559	40.465	40.355	40.279	40.259	40.215	40.178	40.125	40.061	39.994	39.892	39.841	39.750	39.697	40.160	40.188
7	42.727	42.665	42.735	43.117	43.108	43.090	42.692	42.339	41.943	41.623	41.343	41.066	40.845	40.725	40.635	40.556	40.463	40.353	40.279	40.254	40.211	40.177	40.131	40.064	39.989	39.889	39.841	39.747	39.702	40.174	40.185
8	42.715	42.671	42.739	43.129	43.085	43.074	42.678	42.343	41.931	41.612	41.332	41.055	40.845	40.727	40.642	40.555	40.462	40.353	40.278	40.250	40.218	40.180	40.130	40.069	39.988	39.889	39.840	39.745	39.677	40.182	40.181
9	42.703	42.675	42.743	43.155	43.073	43.056	42.659	42.346	41.914	41.595	41.321	41.047	40.829	40.724	40.640	40.554	40.459	40.347	40.275	40.251	40.215	40.172	40.124	40.070	39.982	39.885	39.829	39.744	39.719	40.182	40.168
10	42.694	42.675	42.743	43.167	43.054	43.039	42.643	42.316	41.899	41.580	41.304	41.031	40.826	40.716	40.633	40.545	40.449	40.339	40.266	40.242	40.206	40.166	40.119	40.047	39.973	39.891	39.821	39.742	39.735	40.186	40.162
11	42.690	42.683	42.677	43.176	43.033	43.016	42.625	42.286	41.882	41.566	41.288	41.016	40.809	40.708	40.628	40.538	40.437	40.335	40.261	40.239	40.203	40.165	40.113	40.029	39.961	39.883	39.812	39.728	39.750	40.188	40.160
12	42.666	42.672	42.716	43.181	43.005	42.995	42.608	42.254	41.866	41.543	41.273	41.001	40.805	40.702	40.614	40.532	40.424	40.322	40.245	40.241	40.190	40.158	40.102	40.019	39.952	39.869	39.802	39.714	39.750	40.186	40.149
13	42.658	42.671	42.748	43.186	43.002	42.974	42.589	42.228	41.844	41.527	41.255	40.988	40.790	40.694	40.608	40.524	40.416	40.319	40.241	40.228	40.190	40.154	40.095	40.025	39.940	39.863	39.797	39.711	39.777	40.186	40.139
14	42.646	42.667	42.692	43.197	43.000	42.961	42.569	42.206	41.823	41.513	41.237	40.976	40.780	40.688	40.602	40.517	40.407	40.314	40.237	40.219	40.188	40.150	40.092	40.018	39.932	39.867	39.796	39.710	39.790	40.188	40.131
15	42.641	42.679	42.643	43.218	43.003	42.944	42.552	42.190	41.812	41.513	41.233	40.965	40.776	40.681	40.596	40.511	40.405	40.316	40.230	40.214	40.187	40.150	40.084	40.019	39.931	39.868	39.785	39.705	39.820	40.195	40.127
16	42.650	42.683	42.688	43.229	43.141	42.934	42.538	42.173	41.807	41.504	41.221	40.966	40.781	40.684	40.592	40.514	40.403	40.318	40.236	40.220	40.189	40.149	40.092	40.023	39.932	39.874	39.789	39.711	39.849	40.204	40.130
17	42.659	42.694	42.728	43.228	43.199	42.917	42.530	42.153	41.795	41.503	41.215	40.954	40.782	40.685	40.589	40.509	40.403	40.316	40.237	40.224	40.195	40.150	40.094	40.028	39.933	39.878	39.783	39.711	39.885	40.214	40.129
18	42.655	42.704	42.755	43.236	43.226	42.903	42.517	42.139	41.781	41.493	41.200	40.949	40.785	40.685	40.592	40.511	40.406	40.323	40.249	40.237	40.195	40.153	40.098	40.027	39.931	39.884	39.788	39.718	39.917	40.217	40.126
19	42.657	42.704	42.794	43.237	43.249	42.887	42.507	42.125	41.774	41.491	41.196	40.944	40.781	40.683	40.592	40.513	40.401	40.324	40.261	40.239	40.193	40.152	40.095	40.035	39.934	39.893	39.789	39.712	39.943	40.220	40.131
20	42.656	42.717	42.831	43.229	43.252	42.872	42.492	42.111	41.761	41.477	41.186	40.941	40.783	40.685	40.594	40.511	40.401	40.324	40.271	40.245	40.196	40.153	40.095	40.044	39.929	39.895	39.789	39.724	39.969	40.229	40.135
21	42.659	42.721	42.860	43.225	43.244	42.855	42.479	42.092	41.752	41.466	41.170	40.930	40.777	40.679	40.592	40.507	40.394	40.315	40.266	40.252	40.195	40.148	40.094	40.043	39.922	39.887	39.780	39.718	39.997	40.217	40.135
22	42.667	42.736	42.888	43.210	43.228	42.836	42.456	42.075	41.737	41.451	41.156	40.912	40.772	40.676	40.583	40.505	40.389	40.309	40.264	40.241	40.188	40.141	40.082	40.041	39.916	39.869	39.777	39.708	40.013	40.216	40.124
23	42.679	42.750	42.914	43.197	43.214	42.816	42.437	42.052	41.714	41.433	41.141	40.909	40.768	40.665	40.579	40.496	40.384	40.299	40.264	40.238	40.184	40.138	40.086	40.027	39.901	39.867	39.765	39.697	40.031	40.211	40.121

最高(m) 42.766 42.750 42.914 43.237 43.252 43.196 42.807 42.425 42.030 41.699 41.419 41.125 40.898 40.756 40.662 40.568 40.489 40.377 40.293 40.259 40.228 40.180 40.135 40.071 40.016 39.896 39.852 39.760 40.031 40.220 40.203

最低(m) 42.641 42.663 42.643 42.939 43.000 42.816 42.437 42.052 41.714 41.433 41.141 40.909 40.768 40.665 40.579 40.496 40.384 40.299 40.230 40.214 40.184 40.138 40.082 40.018 39.901 39.863 39.765 39.697 39.668 40.069 40.121

平均(m) 42.694 42.686 42.757 43.143 43.132 43.008 42.619 42.254 41.873 41.563 41.281 41.012 40.819 40.707 40.618 40.534 40.434 40.335 40.264 40.236 40.203 40.161 40.109 40.043 39.959 39.880 39.811 39.728 39.799 40.170 40.156

平均水位值：　41.032　　月最高水位值：　43.252　　月最低水位值：　39.668

註：方框為抽樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-78　102 年 3 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	10.853	10.739	10.825	10.755	10.715	10.666	10.627	10.696	10.697	10.683	10.704	10.522	10.472	10.519	10.523	10.535	10.482	10.404	10.397	10.382	10.421	10.399	10.372	10.357	10.370	10.398	10.361	10.322	10.374	10.475	10.464
1	10.851	10.750	10.822	10.759	10.707	10.663	10.628	10.697	10.702	10.684	10.693	10.513	10.468	10.524	10.522	10.529	10.478	10.399	10.391	10.373	10.424	10.391	10.374	10.347	10.380	10.390	10.366	10.325	10.375	10.470	10.459
2	10.852	10.758	10.817	10.745	10.701	10.650	10.615	10.697	10.702	10.680	10.703	10.509	10.465	10.527	10.514	10.529	10.466	10.391	10.390	10.369	10.419	10.386	10.371	10.354	10.385	10.382	10.361	10.324	10.372	10.464	10.461
3	10.845	10.765	10.809	10.743	10.696	10.645	10.618	10.693	10.700	10.673	10.705	10.511	10.466	10.528	10.512	10.526	10.464	10.385	10.396	10.357	10.423	10.376	10.369	10.339	10.380	10.378	10.367	10.319	10.373	10.474	10.460
4	10.849	10.765	10.804	10.750	10.694	10.644	10.619	10.696	10.700	10.683	10.705	10.508	10.468	10.530	10.513	10.519	10.462	10.386	10.391	10.367	10.427	10.380	10.372	10.346	10.378	10.377	10.363	10.328	10.382	10.476	10.463
5	10.843	10.785	10.804	10.739	10.697	10.653	10.619	10.701	10.704	10.689	10.710	10.514	10.472	10.537	10.518	10.533	10.463	10.388	10.391	10.370	10.430	10.381	10.372	10.348	10.393	10.363	10.370	10.331	10.395	10.480	10.469
6	10.835	10.791	10.810	10.739	10.705	10.656	10.617	10.704	10.702	10.691	10.709	10.516	10.473	10.539	10.517	10.536	10.463	10.386	10.395	10.380	10.437	10.383	10.371	10.354	10.395	10.380	10.377	10.337	10.402	10.490	10.478
7	10.825	10.808	10.814	10.744	10.701	10.655	10.620	10.698	10.707	10.694	10.703	10.519	10.479	10.547	10.522	10.539	10.462	10.386	10.400	10.384	10.442	10.385	10.376	10.356	10.399	10.373	10.384	10.329	10.414	10.493	10.484
8	10.837	10.813	10.815	10.754	10.713	10.658	10.618	10.704	10.705	10.694	10.713	10.517	10.482	10.549	10.519	10.542	10.467	10.390	10.402	10.381	10.447	10.382	10.377	10.360	10.410	10.370	10.388	10.339	10.417	10.494	10.485
9	10.824	10.822	10.828	10.740	10.700	10.658	10.610	10.704	10.704	10.690	10.711	10.506	10.475	10.552	10.524	10.530	10.464	10.387	10.404	10.387	10.452	10.380	10.375	10.369	10.413	10.371	10.371	10.330	10.407	10.482	10.483
10	10.811	10.817	10.815	10.743	10.697	10.645	10.614	10.703	10.698	10.677	10.705	10.502	10.469	10.544	10.520	10.522	10.457	10.384	10.400	10.385	10.448	10.367	10.367	10.359	10.407	10.366	10.376	10.330	10.416	10.486	10.488
11	10.804	10.824	10.817	10.734	10.695	10.651	10.605	10.707	10.693	10.677	10.694	10.491	10.462	10.537	10.515	10.524	10.444	10.379	10.401	10.386	10.446	10.377	10.364	10.345	10.415	10.348	10.361	10.324	10.416	10.475	10.489
12	10.794	10.819	10.800	10.733	10.686	10.645	10.610	10.702	10.683	10.669	10.693	10.484	10.461	10.536	10.509	10.514	10.436	10.368	10.393	10.386	10.430	10.371	10.350	10.342	10.411	10.334	10.350	10.310	10.408	10.461	10.469
13	10.790	10.800	10.791	10.720	10.675	10.632	10.609	10.697	10.686	10.672	10.538	10.481	10.455	10.527	10.508	10.507	10.424	10.364	10.385	10.380	10.431	10.366	10.355	10.341	10.403	10.338	10.347	10.309	10.406	10.457	10.481
14	10.775	10.799	10.787	10.711	10.671	10.633	10.620	10.703	10.687	10.681	10.533	10.479	10.449	10.524	10.512	10.493	10.413	10.359	10.378	10.373	10.427	10.371	10.357	10.335	10.405	10.337	10.341	10.308	10.405	10.442	10.474
15	10.764	10.806	10.771	10.709	10.676	10.629	10.642	10.695	10.686	10.678	10.523	10.481	10.459	10.523	10.514	10.493	10.408	10.363	10.375	10.370	10.418	10.369	10.357	10.341	10.402	10.341	10.341	10.297	10.416	10.449	10.476
16	10.754	10.804	10.775	10.704	10.666	10.630	10.647	10.704	10.689	10.684	10.537	10.486	10.468	10.527	10.518	10.479	10.410	10.365	10.371	10.372	10.407	10.371	10.356	10.340	10.407	10.342	10.345	10.311	10.427	10.443	10.480
17	10.750	10.815	10.779	10.718	10.671	10.619	10.656	10.706	10.691	10.692	10.539	10.483	10.473	10.532	10.523	10.488	10.407	10.372	10.372	10.376	10.414	10.373	10.358	10.342	10.409	10.342	10.346	10.316	10.433	10.451	10.487
18	10.731	10.814	10.772	10.713	10.664	10.613	10.662	10.693	10.684	10.691	10.541	10.487	10.484	10.531	10.527	10.490	10.405	10.379	10.373	10.386	10.413	10.367	10.359	10.335	10.409	10.342	10.347	10.316	10.445	10.455	10.481
19	10.735	10.819	10.782	10.721	10.673	10.625	10.671	10.702	10.689	10.704	10.541	10.489	10.491	10.528	10.532	10.493	10.410	10.386	10.378	10.398	10.410	10.364	10.358	10.349	10.408	10.358	10.351	10.314	10.464	10.461	10.485
20	10.738	10.821	10.779	10.715	10.668	10.620	10.677	10.703	10.689	10.709	10.535	10.479	10.505	10.530	10.537	10.495	10.415	10.391	10.393	10.410	10.408	10.366	10.352	10.344	10.399	10.365	10.345	10.339	10.469	10.458	10.501
21	10.731	10.824	10.770	10.722	10.672	10.627	10.684	10.705	10.692	10.713	10.539	10.489	10.509	10.537	10.543	10.498	10.412	10.400	10.392	10.414	10.401	10.376	10.364	10.354	10.409	10.368	10.344	10.354	10.479	10.463	10.506
22	10.731	10.825	10.777	10.724	10.674	10.617	10.685	10.704	10.691	10.711	10.531	10.480	10.515	10.534	10.543	10.493	10.398	10.397	10.393	10.418	10.405	10.376	10.348	10.374	10.395	10.356	10.342	10.357	10.475	10.467	10.500
23	10.737	10.829	10.764	10.719	10.672	10.620	10.692	10.703	10.677	10.708	10.525	10.479	10.511	10.535	10.539	10.485	10.406	10.397	10.396	10.424	10.401	10.371	10.360	10.374	10.398	10.360	10.336	10.364	10.482	10.465	10.497

最高(m) 10.853 10.829 10.828 10.759 10.715 10.666 10.692 10.707 10.707 10.713 10.718 10.522 10.515 10.552 10.543 10.542 10.482 10.404 10.404 10.424 10.452 10.399 10.377 10.374 10.415 10.398 10.386 10.364 10.482 10.475 10.506
最低(m) 10.731 10.739 10.764 10.704 10.664 10.613 10.605 10.693 10.677 10.669 10.523 10.479 10.449 10.519 10.508 10.479 10.398 10.359 10.371 10.367 10.401 10.364 10.336 10.335 10.470 10.358 10.336 10.297 10.372 10.442 10.459
平均(m) 10.794 10.801 10.797 10.731 10.687 10.640 10.656 10.701 10.694 10.689 10.626 10.497 10.476 10.533 10.522 10.512 10.438 10.384 10.390 10.385 10.424 10.376 10.364 10.350 10.399 10.362 10.359 10.326 10.419 10.466 10.480

平均水位值：　10.524　　月最高水位值：　10.853　　月最低水位值：　10.297

附錄 IV.6-79　102 年 3 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	7.716	7.741	7.867	7.818	7.779	7.699	7.629	7.583	7.521	7.484	7.509	7.389	7.324	7.374	7.375	7.323	7.281	7.171	7.166	7.154	7.190	7.142	7.104	7.071	7.078	7.100	7.045	7.059	7.054	7.257	7.335
1	7.712	7.742	7.860	7.816	7.766	7.684	7.622	7.574	7.519	7.481	7.502	7.381	7.313	7.371	7.371	7.325	7.270	7.162	7.161	7.129	7.182	7.137	7.094	7.059	7.072	7.089	7.040	7.057	7.059	7.256	7.334
2	7.711	7.762	7.861	7.811	7.768	7.675	7.619	7.567	7.519	7.475	7.505	7.378	7.317	7.377	7.367	7.315	7.270	7.162	7.159	7.118	7.185	7.124	7.093	7.044	7.080	7.085	7.042	7.049	7.058	7.264	7.338
3	7.708	7.773	7.850	7.807	7.762	7.670	7.609	7.562	7.508	7.474	7.489	7.374	7.309	7.380	7.356	7.313	7.267	7.156	7.160	7.109	7.180	7.120	7.090	7.045	7.078	7.071	7.031	7.041	7.048	7.264	7.345
4	7.709	7.779	7.850	7.803	7.765	7.671	7.602	7.559	7.514	7.473	7.496	7.360	7.298	7.364	7.355	7.307	7.252	7.143	7.157	7.108	7.178	7.112	7.090	7.037	7.073	7.057	7.032	7.041	7.040	7.272	7.340
5	7.710	7.798	7.852	7.807	7.760	7.671	7.609	7.560	7.509	7.471	7.494	7.359	7.310	7.374	7.351	7.303	7.247	7.145	7.158	7.102	7.173	7.113	7.081	7.031	7.078	7.056	7.030	7.041	7.052	7.274	7.342
6	7.708	7.816	7.861	7.812	7.761	7.682	7.606	7.570	7.517	7.479	7.498	7.367	7.310	7.372	7.354	7.313	7.255	7.146	7.163	7.124	7.179	7.116	7.083	7.032	7.084	7.053	7.030	7.043	7.064	7.291	7.354
7	7.698	7.832	7.859	7.815	7.767	7.678	7.609	7.565	7.513	7.482	7.494	7.367	7.310	7.374	7.355	7.311	7.248	7.148	7.165	7.133	7.185	7.113	7.089	7.045	7.086	7.054	7.040	7.048	7.076	7.294	7.362
8	7.711	7.848	7.865	7.815	7.770	7.685	7.619	7.566	7.521	7.485	7.499	7.367	7.307	7.388	7.362	7.324	7.255	7.147	7.172	7.140	7.180	7.126	7.096	7.050	7.101	7.056	7.057	7.048	7.089	7.313	7.372
9	7.701	7.858	7.865	7.813	7.767	7.684	7.607	7.565	7.517	7.486	7.503	7.365	7.320	7.389	7.360	7.314	7.249	7.153	7.164	7.141	7.191	7.124	7.098	7.062	7.104	7.054	7.064	7.055	7.093	7.309	7.376
10	7.694	7.860	7.859	7.815	7.765	7.680	7.611	7.567	7.516	7.484	7.498	7.372	7.312	7.394	7.364	7.324	7.253	7.151	7.170	7.145	7.190	7.128	7.093	7.075	7.113	7.098	7.061	7.062	7.094	7.312	7.374
11	7.686	7.863	7.849	7.805	7.748	7.668	7.602	7.556	7.511	7.487	7.498	7.362	7.305	7.391	7.363	7.313	7.238	7.150	7.168	7.141	7.187	7.120	7.085	7.059	7.112	7.094	7.053	7.054	7.097	7.313	7.379
12	7.677	7.863	7.843	7.795	7.746	7.663	7.594	7.551	7.504	7.479	7.487	7.359	7.298	7.390	7.352	7.311	7.231	7.141	7.163	7.143	7.181	7.124	7.087	7.042	7.116	7.090	7.048	7.046	7.100	7.310	7.389
13	7.678	7.859	7.828	7.784	7.725	7.654	7.604	7.538	7.497	7.464	7.480	7.347	7.303	7.385	7.347	7.305	7.213	7.134	7.150	7.136	7.168	7.116	7.076	7.032	7.106	7.032	7.040	7.040	7.096	7.312	7.380
14	7.670	7.854	7.825	7.781	7.713	7.644	7.597	7.539	7.488	7.461	7.407	7.336	7.300	7.383	7.342	7.292	7.197	7.125	7.141	7.135	7.160	7.113	7.069	7.030	7.100	7.025	7.029	7.029	7.095	7.309	7.389
15	7.674	7.852	7.811	7.779	7.709	7.629	7.595	7.528	7.474	7.463	7.393	7.324	7.286	7.373	7.332	7.285	7.190	7.122	7.129	7.124	7.147	7.102	7.058	7.019	7.092	7.019	7.045	7.026	7.106	7.305	7.387
16	7.675	7.860	7.819	7.772	7.711	7.627	7.585	7.531	7.485	7.469	7.391	7.331	7.288	7.374	7.335	7.285	7.175	7.125	7.125	7.121	7.146	7.102	7.054	7.021	7.090	7.018	7.047	7.024	7.103	7.302	7.398
17	7.686	7.860	7.819	7.770	7.703	7.630	7.585	7.518	7.478	7.476	7.391	7.321	7.304	7.374	7.331	7.283	7.173	7.120	7.126	7.118	7.147	7.093	7.053	7.022	7.094	7.022	7.044	7.023	7.101	7.298	7.403
18	7.705	7.865	7.823	7.777	7.712	7.636	7.590	7.524	7.488	7.492	7.398	7.324	7.315	7.378	7.327	7.283	7.178	7.138	7.127	7.125	7.148	7.102	7.058	7.024	7.095	7.050	7.053	7.028	7.146	7.305	7.412
19	7.715	7.870	7.828	7.779	7.714	7.632	7.585	7.525	7.481	7.493	7.393	7.317	7.327	7.376	7.328	7.286	7.177	7.153	7.134	7.140	7.143	7.100	7.059	7.023	7.098	7.027	7.056	7.031	7.170	7.307	7.422
20	7.722	7.867	7.834	7.793	7.712	7.627	7.597	7.531	7.488	7.509	7.402	7.319	7.331	7.381	7.331	7.289	7.181	7.160	7.136	7.161	7.143	7.103	7.059	7.038	7.105	7.043	7.060	7.040	7.183	7.314	7.420
21	7.731	7.870	7.833	7.785	7.709	7.631	7.597	7.536	7.489	7.508	7.398	7.315	7.342	7.378	7.335	7.285	7.182	7.161	7.155	7.177	7.148	7.102	7.066	7.053	7.112	7.055	7.056	7.044	7.223	7.325	7.425
22	7.729	7.870	7.833	7.792	7.707	7.633	7.598	7.533	7.500	7.507	7.405	7.324	7.363	7.377	7.335	7.290	7.179	7.172	7.156	7.191	7.154	7.105	7.076	7.065	7.113	7.056	7.060	7.049	7.238	7.331	7.435
23	7.745	7.869	7.823	7.778	7.696	7.628	7.595	7.526	7.490	7.505	7.402	7.320	7.366	7.375	7.332	7.281	7.178	7.166	7.149	7.188	7.141	7.105	7.067	7.072	7.109	7.050	7.059	7.051	7.247	7.335	7.423

最高(m) 7.745 7.870 7.867 7.818 7.779 7.699 7.629 7.583 7.521 7.509 7.509 7.389 7.366 7.394 7.375 7.325 7.281 7.172 7.172 7.191 7.191 7.142 7.104 7.075 7.116 7.100 7.063 7.059 7.247 7.335 7.435
最低(m) 7.670 7.741 7.811 7.770 7.696 7.627 7.585 7.518 7.474 7.461 7.391 7.315 7.288 7.364 7.327 7.281 7.170 7.120 7.126 7.102 7.141 7.093 7.053 7.019 7.072 7.019 7.030 7.028 7.040 7.256 7.334
平均(m) 7.703 7.835 7.842 7.797 7.709 7.653 7.603 7.549 7.502 7.488 7.456 7.349 7.315 7.379 7.348 7.303 7.222 7.148 7.162 7.168 7.166 7.114 7.078 7.044 7.095 7.050 7.048 7.042 7.111 7.299 7.381

平均水位值：　7.353　　月最高水位值：　7.870　　月最低水位值：　7.019

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:22993999
FAX:22993280

附錄 IV.6-81 102 年 3 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06] [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 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
01	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.53	00:02	2.50	23:41
	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50					
02	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.50	00:35	2.48	23:59
	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48					
03	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	02:39	2.45	23:37
	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46					
04	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.46	00:38	2.43	23:57
	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43					
05	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.43	01:28	2.40	23:40
	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.40					
06	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.40	00:47	2.37	22:10
	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37					
07	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.37	13:33	2.35	12:57
	2.36	2.37	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35					
08	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.35	00:10	2.32	23:51
	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32					
09	2.32	2.32	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.32	00:02	2.29	23:37
	2.31	2.31	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29					
10	2.29	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.29	00:33	2.26	22:57
	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26					
11	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.26	00:11	2.23	21:29
	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23					
12	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.23	00:01	2.21	23:41
	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21					
13	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.21	00:06	2.18	22:48
	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18					
14	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.18	00:19	2.15	23:22
	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15					
15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.13	2.14	2.15	00:06	2.12	23:47
	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12					
16	2.12	2.12	2.12	2.11	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.12	00:03	2.09	22:21
	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09					
17	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.10	00:09	2.06	22:49
	2.07	2.07	2.08	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06					
18	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.06	00:01	2.04	23:20
	2.05	2.05	2.05	2.04	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04					
19	2.04	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.04	00:01	2.01	22:24
	2.03	2.03	2.03	2.01	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01					
20	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	00:01	1.99	23:39
	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99					
21	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.99	00:04	1.97	22:34
	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97					
22	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	00:11	1.94	23:31
	1.96	1.96	1.96	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95					
23	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.93	1.93	1.93	1.95	00:04	1.92	22:29
	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92					
24	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.92	00:01	1.90	23:06
	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90					
25	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.90	00:29	1.88	23:07
	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88					
26	1.88	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.88	00:02	1.86	23:25
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86					
27	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.86	00:01	1.84	23:49
	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84					
28	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	00:01	1.82	21:54
	1.83	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82					
29	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	00:16	1.80	21:05
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80					
30	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.81	13:46	1.80	19:14
	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80					
31	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.79	1.79	1.80	01:59	1.79	23:46
	1.80	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79					

月平均水位值	2.12				
月最高水位值	2.53	發生時間	03/01	日	00:02
月最低水位值	1.79	發生時間	03/31	日	23:46

附錄 IV.6-80 102 年 3 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 13	2 14	3 15	4 16	5 17	6 18	7 19	8 20	9 21	10 22	11 23	12 24	平均	最高	時 間	最低	時 間
01	1.44	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	1.44	1.44	1.43	1.44	00:01	1.42	20:05
	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43					
02	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.44	13:16	1.42	05:12
	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42					
03	1.42	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.43	00:09	1.41	21:10
	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41					
04	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	00:01	1.38	22:53
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38					
05	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.38	1.37	1.38	00:07	1.36	23:32
	1.38	1.38	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36	1.36	1.36					
06	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	00:08	1.34	22:39
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34					
07	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34	00:01	1.32	23:09
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
08	1.32	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	00:01	1.30	23:08
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
09	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	00:30	1.28	22:35
	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28					
10	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.27	1.28	00:01	1.27	17:12
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
11	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.26	1.27	00:01	1.26	23:19
	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
12	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	01:32	1.24	23:10
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
13	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	00:09	1.22	19:50
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
14	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.22	1.23	13:44	1.21	20:08
	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
15	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	00:04	1.20	20:17
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20					
16	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.20	1.20	1.20	1.19	1.20	00:01	1.18	22:08
	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18					
17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	00:02	1.17	23:17
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.17	00:01	1.15	20:29
	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15					
19	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	13:37	1.14	22:52
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
20	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	00:13	1.12	22:32
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12					
21	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.13	1.14	18:29	1.12	00:36
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
22	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.13	1.12	1.12	1.12	1.14	00:02	1.11	23:57
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11					
23	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	00:06	1.10	23:06
	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10					
24	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	00:01	1.08	23:26
	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
25	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	21:55	1.08	05:44
	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
26	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	02:13	1.07	22:25
	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
27	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	00:01	1.07	15:00
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07					
28	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.06	1.07	00:06	1.05	17:45
	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06					
29	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	10:59	1.05	05:25
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06					
30	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.06	1.07	13:02	1.05	20:02
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
31	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	12:10	1.05	05:19
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06					

月平均水位值	1.21				
月最高水位值	1.44	發生時間	03/01	日	00:01
月最低水位值	1.05	發生時間	03/29	日	05:25

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

102年第1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：FIWA130104BV8

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：PW1014601~08、14701
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：102年01月15日11時00分
至：102年01月15日12時50分
收樣時間：102年01月15日16時47分
報告日期：102年01月28日
報告編號：PW/2013/10146
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：戚靚
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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550080

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW1014601~08、14701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1014601	PW1014602	PW1014603	PW1014604	PW1014605	PW1014606	PW1014607	PW1014608	PW1014701	-
		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	-	℃	19.9	19.6	19.6	19.6	19.5	19.7	20.9	20.6	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50200	50400	51900	52000	51800	51900	52500	52400	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.2	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.4	2.0	1.9	2.0	1.7	2.3	0.90	0.80	-	-
*	8	懸浮固體(海水)(備註4.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.7	5.2	6.1	5.4	5.2	6.3	2.8	3.8	-	-
*	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	0.021	0.019	0.022	0.026	0.024	0.023	0.018	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	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(0.0022)	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0028)	<0.0050(0.0026)	<0.0050(0.0030)	<0.0050(0.0029)	<0.0050(0.0027)	<0.0050(0.0030)	-	-
	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	鐵(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1340	1290	1350	1370	1340	1350	1370	1370	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:00	11:10	11:30	11:40	12:00	12:10	12:30	12:40	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		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.笛落數若大於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.懸浮固體其樣品過濾體積爲2L，採品量仍未達2.5mg時檢測值以<1.25mg/L表示。

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）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、僞造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550081

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：FIWA130207BL4

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：PW2019601~08、19701

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：102年02月26日10時00分

至：102年02月26日11時50分

收樣時間：102年02月26日16時23分

報告日期：102年03月12日

報告編號：PW/2013/20196

聯絡人：蕭明瑾

電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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：戚靚

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550517

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW2019601~08、19701

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2019601	PW2019602	PW2019603	PW2019604	PW2019605	PW2019606	PW2019607	PW2019608	PW2019701	-
		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	-	℃	20.3	20.2	20.7	20.9	20.2	20.0	19.9	19.8	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	51100	51400	51300	51100	51000	51100	51300	51200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.1	6.1	6.2	6.1	6.4	6.4	6.1	6.1	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	-	-
*	11	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<1.0	CFU/100mL	20	10	35	35	15	20	<10	<10	<10	-
	6	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	mg/L	0.80	0.85	0.60	1.0	0.55	0.80	0.65	0.50	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	7.4	2.0	5.8	3.8	6.6	2.8	3.0	4.0	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.026	0.026	0.023	0.024	0.024	0.025	0.029	0.025	-	-
*	7	油脂	NIEA W506.21B	<0.05	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(0.0023)	<0.0050(0.0025)	<0.0050(0.0020)	<0.0050(0.0014)	<0.0050(0.0015)	ND	<0.0050(0.0015)	<0.0050(0.0014)	-	-
	16	海水中鉛(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	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	19	鋅(備註1.)	NIEA W311.52C	0.497	mg/L	1430	1430	1430	1420	1420	1440	1440	1440	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	2月26日	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:00	10:10	10:30	10:40	11:00	11:10	11:30	11:40	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		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.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1.5×102。

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，追犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550556

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan/新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：FIWA130301AJ2

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：PW3005101~08、5201
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：102年03月08日11時20分
至：102年03月08日13時10分
收樣時間：102年03月08日15時32分
報告日期：102年03月22日
報告編號：PW/2013/30051
聯絡人：蕭明琚
電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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：[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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551592

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

3002

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：PW3005101~08、5201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW3005101 測點4(表層) (345412;2769643)	PW3005102 測點4(底層) (345412;2769643)	PW3005103 測點3(表層) (344724;2770308)	PW3005104 測點3(底層) (344724;2770308)	PW3005105 測點2(表層) (344369;2771328)	PW3005106 測點2(底層) (344369;2771328)	PW3005107 測點1(表層) (344703;2772270)	PW3005108 測點1(底層) (344703;2772270)	PW3005201 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	20.9	20.8	21.0	21.1	20.7	20.6	20.5	20.4	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50800	51200	51300	51300	51100	51200	50900	51200	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	-	-
*	5	鹽氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<1.0	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<10	NTU	0.40	0.50	0.80	0.65	0.55	0.60	0.95	0.35	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.2	2.8	3.0	4.4	4.4	2.6	2.7	3.6	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.018	0.019	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.024	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<0.05	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	ND	ND	ND	ND	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0025)	<0.0050(0.0024)	<0.0050(0.0017)	-	-
	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△	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	鐵(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1420	1440	1450	1440	1430	1430	1420	1420	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	3月8日	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:20	11:30	11:50	12:00	12:20	12:30	12:50	13:00	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
		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.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1.5×102。

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551593

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan／新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3299-3261 www.sgs.tw
Member of SGS Group

3002

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：FIWA130104BW1

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：PW1014801
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：102年01月15日13時00分
至：102年01月15日13時10分
收樣時間：102年01月15日16時47分
報告日期：102年01月28日
報告編號：PW/2013/10148
聯絡人：張簣芸
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，願受相關嚴厲之法律制裁。

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：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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550083

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW1014801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW1014801	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)(備註2.)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		1月15日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		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。
2.懸浮固體其樣品過濾體積爲2L，樣品量仍未達2.5mg時檢測值以<1.25mg/L表示。

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWA 9550084

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：	FIWA130207BL7		
委託單位：	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	採樣時間：	102年02月26日12時00分
		至：	102年02月26日12時10分
計畫名稱：	核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	收樣時間：	102年02月26日16時23分
樣品基質：	海水	報告日期：	102年03月07日
樣品編號：	PW2019801	報告編號：	PW/2013/20198
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	蕭明珺
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2384 / 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：戚觀成

檢驗室主管：

（第1頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550523

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：PW2019801

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW2019801	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		2月26日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		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。

（第2頁，共3頁）

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告僅將依反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9550524

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：FIWA130301AK9

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：PW3005301

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：102年03月08日13時20分

至：102年03月08日13時30分

收樣時間：102年03月08日15時32分

報告日期：102年03月15日

報告編號：PW/2013/30053

聯絡人：蕭明瑾

電話/傳真：02-2299-3279ext2384 / 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：戚璋

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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告僅將能反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551595

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

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：PW3005301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW3005301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		3月8日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		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

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx閱覽，凡電子文件之格式依http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx之電子文件期限與條件處理。謹注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，謹注意本公司製作之結果報告僅將能反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆爲不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。 TWA 9551596

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區新北產業園區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3261 www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

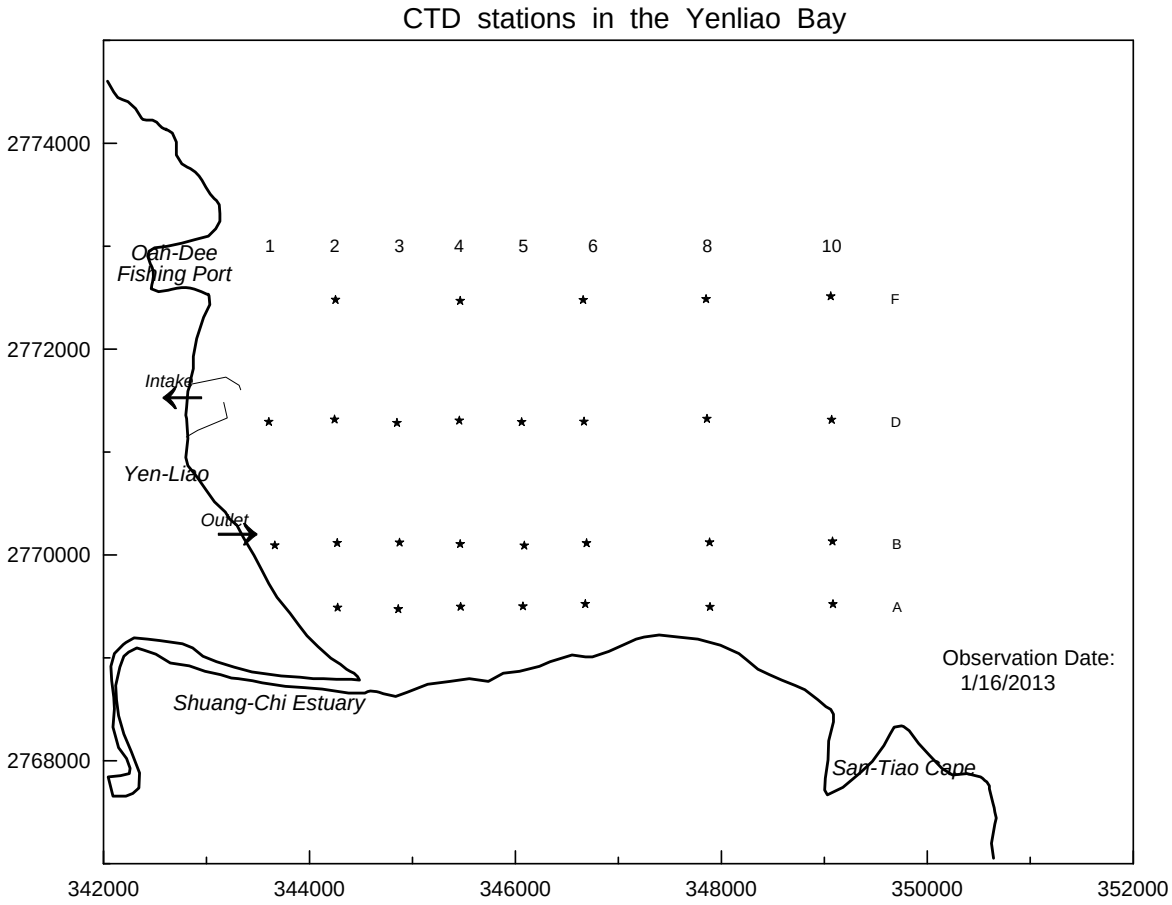
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

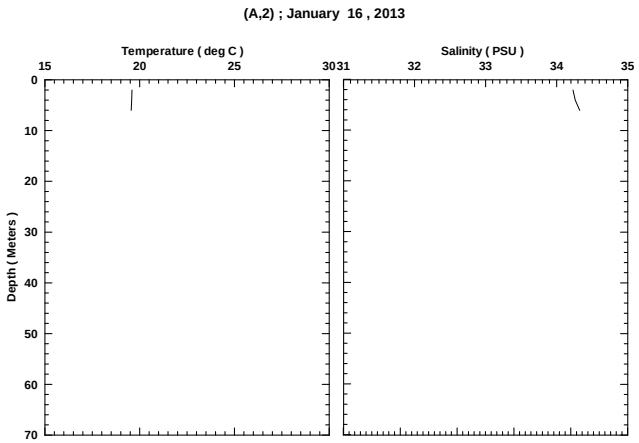
台灣電力公司

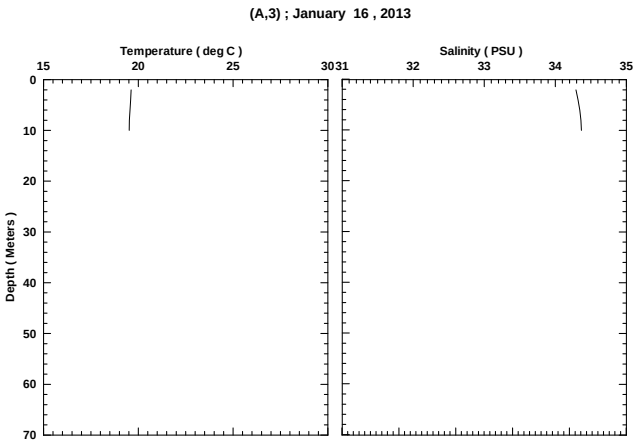
核能四廠發電工程施工期間環境監測

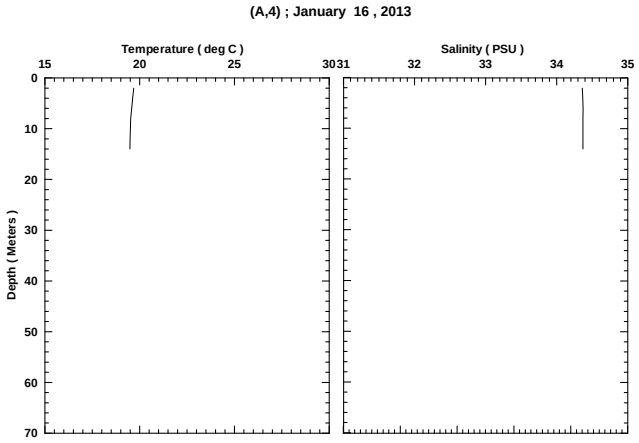
102年第1季監測報告

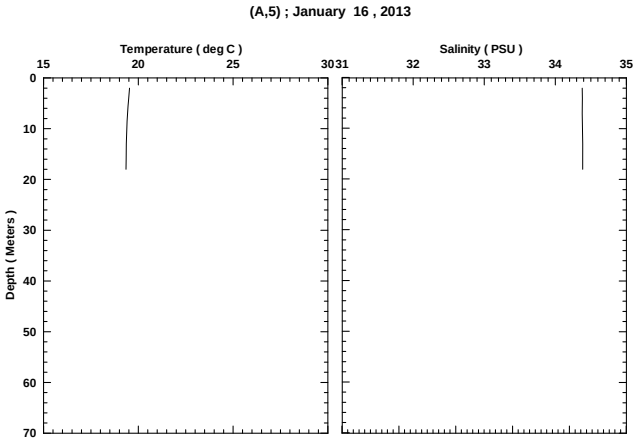


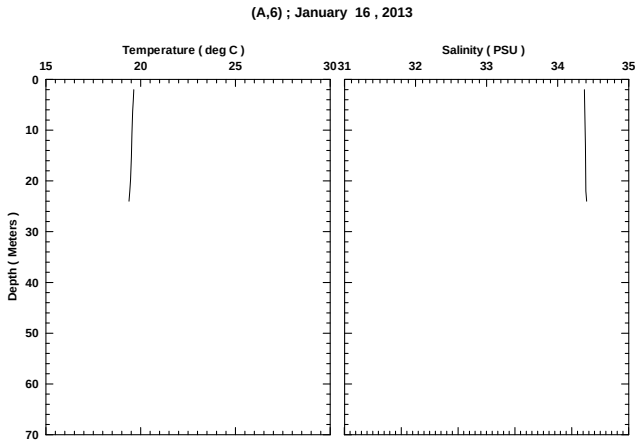
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查102年1月16日縱深剖面溫鹽圖

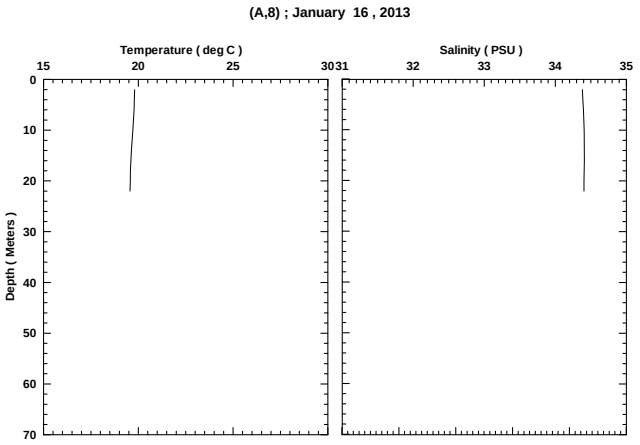


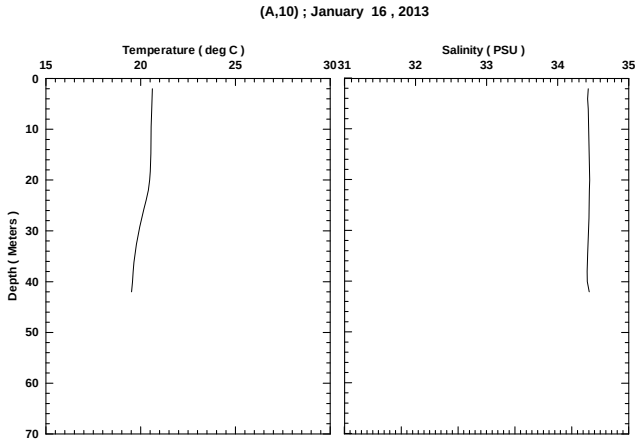


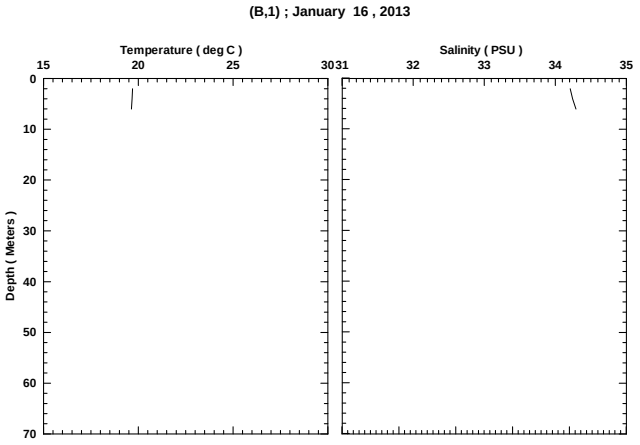


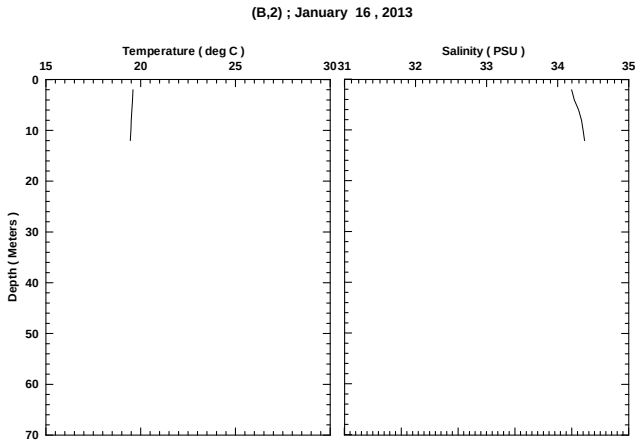


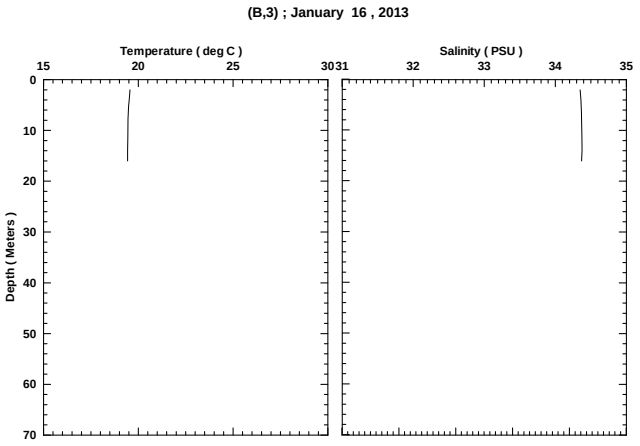

(A,6) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

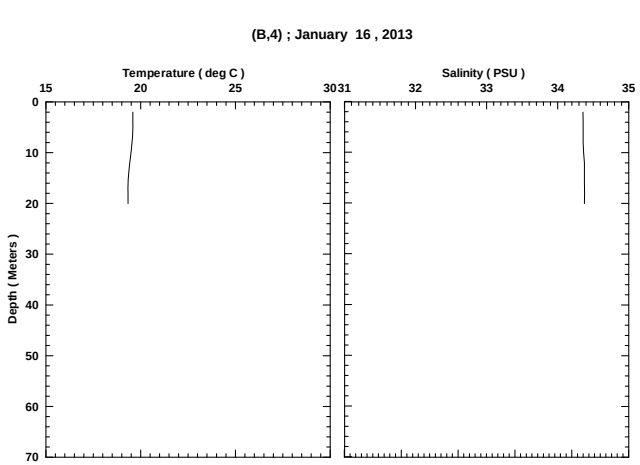

(A,8) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

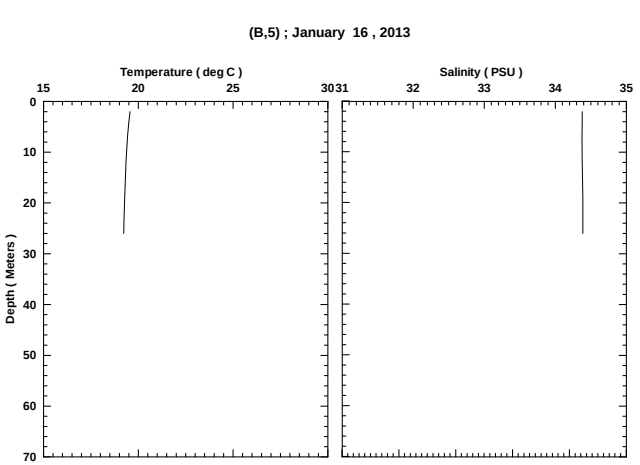

(A,10) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,2) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

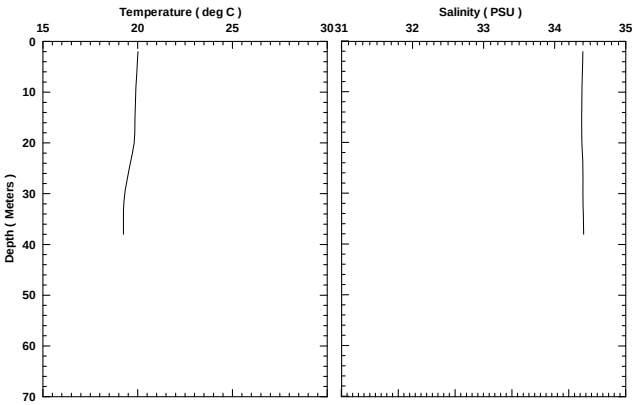

(B,3) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,4) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

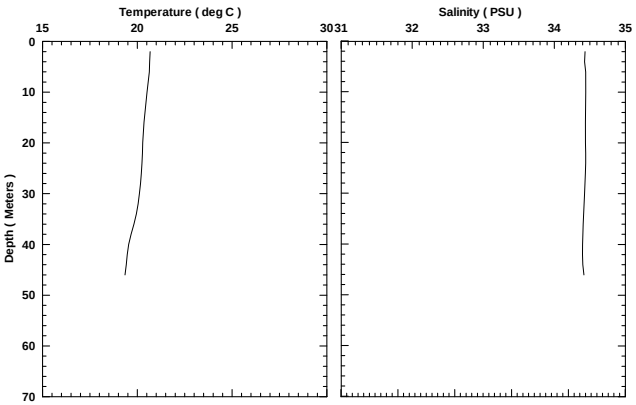

(B,5) ; January 16 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

附**4.8-2**

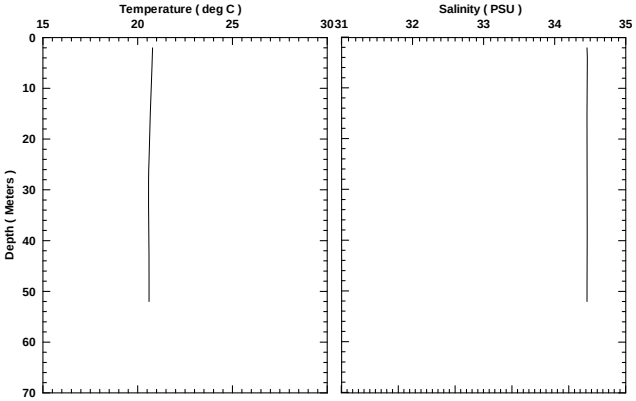
(B,6) ; January 16 , 2013



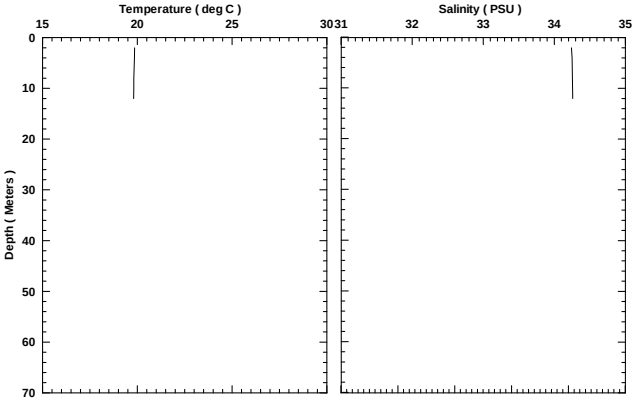
(B,8) ; January 16 , 2013



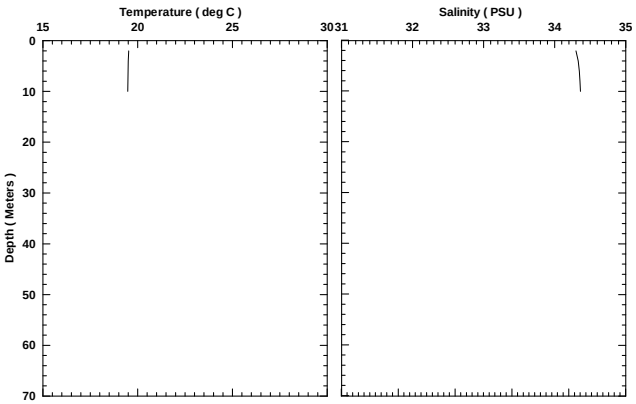
(B,10) ; January 16 , 2013



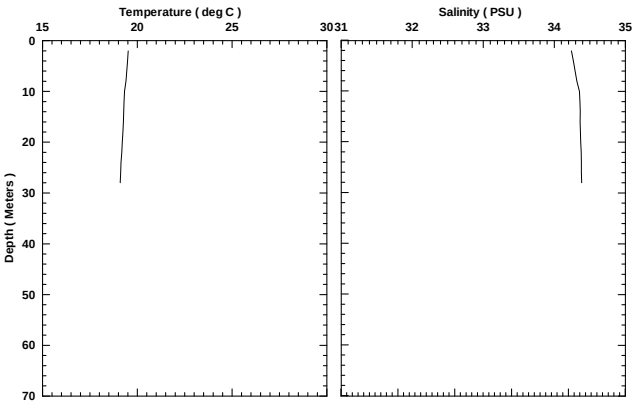
(D,1) ; January 16 , 2013



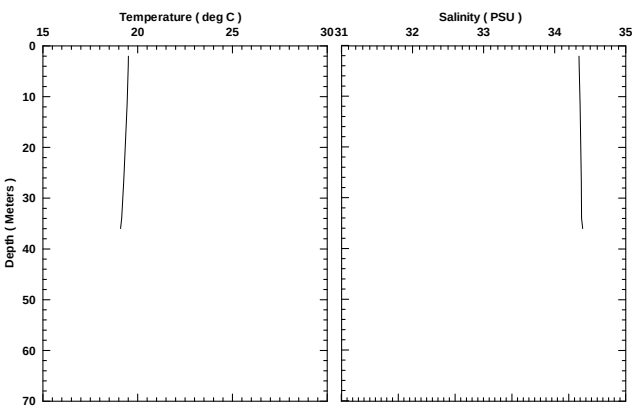
(D,2) ; January 16 , 2013



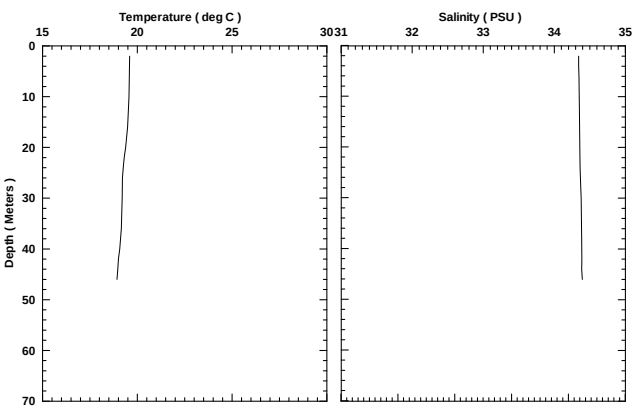
(D,3) ; January 16 , 2013



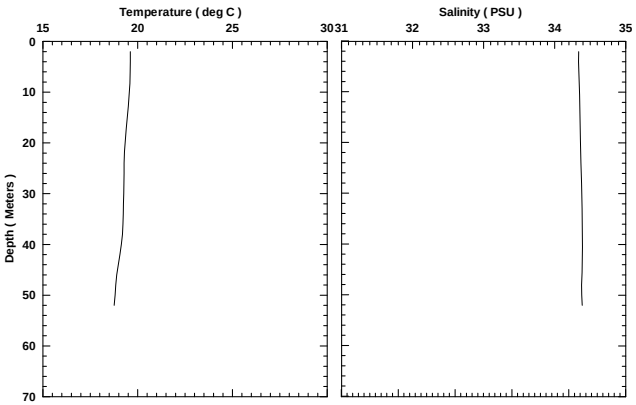
(D,4) ; January 16 , 2013



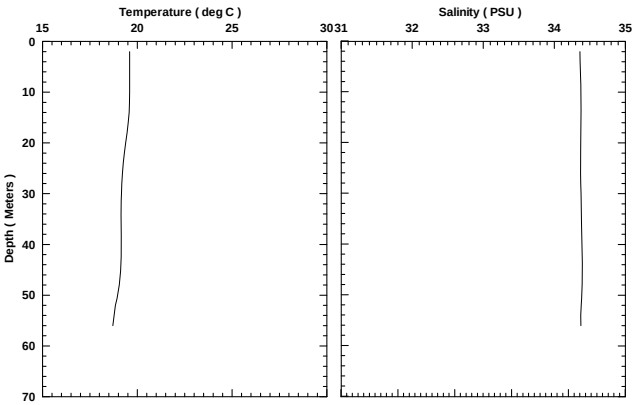
(D,5) ; January 16 , 2013



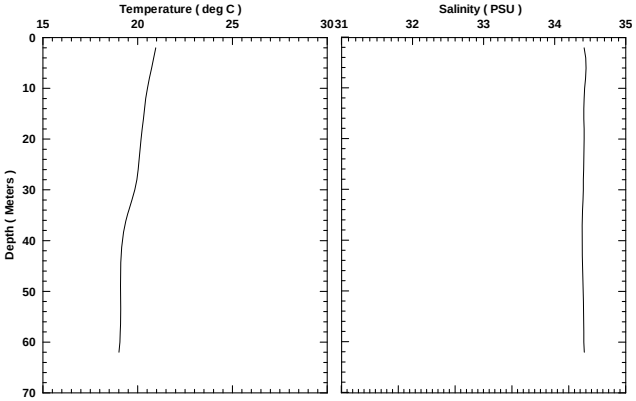
(D,6) ; January 16 , 2013



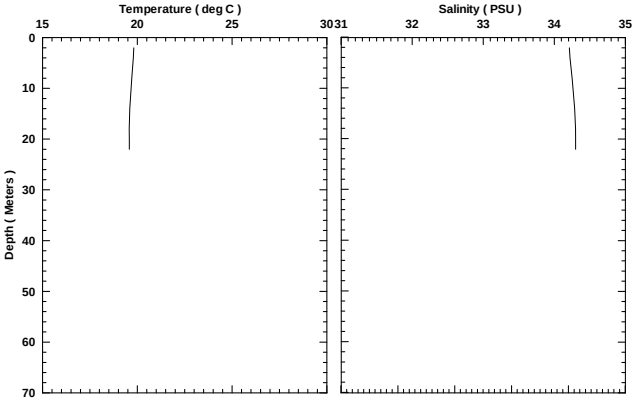
(D,8) ; January 16 , 2013



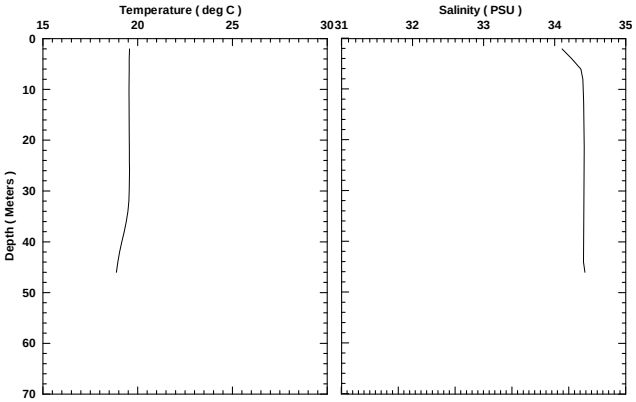
(D,10) ; January 16 , 2013



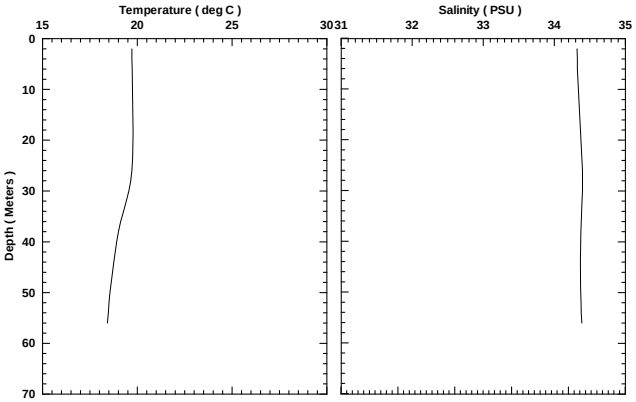
(F,2) ; January 16 , 2013



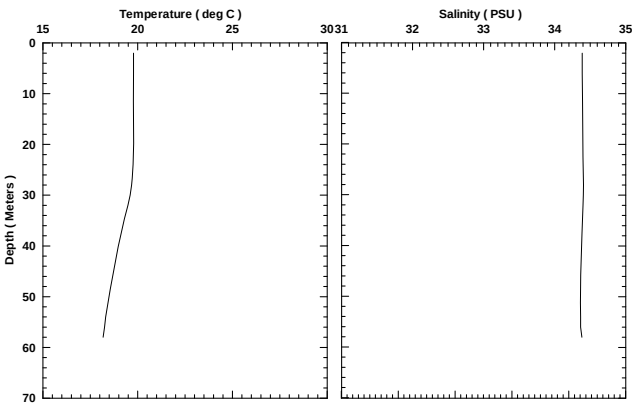
(F,4) ; January 16 , 2013



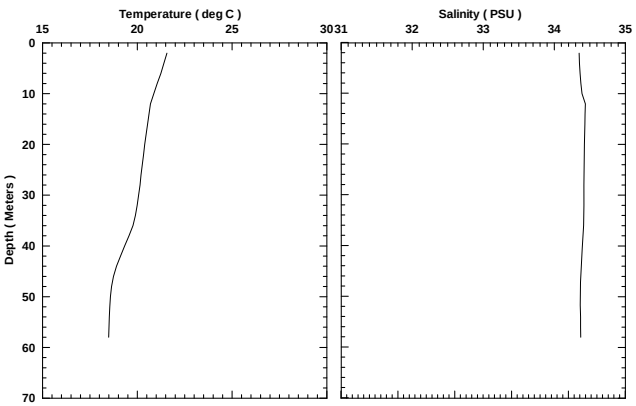
(F,6) ; January 16 , 2013

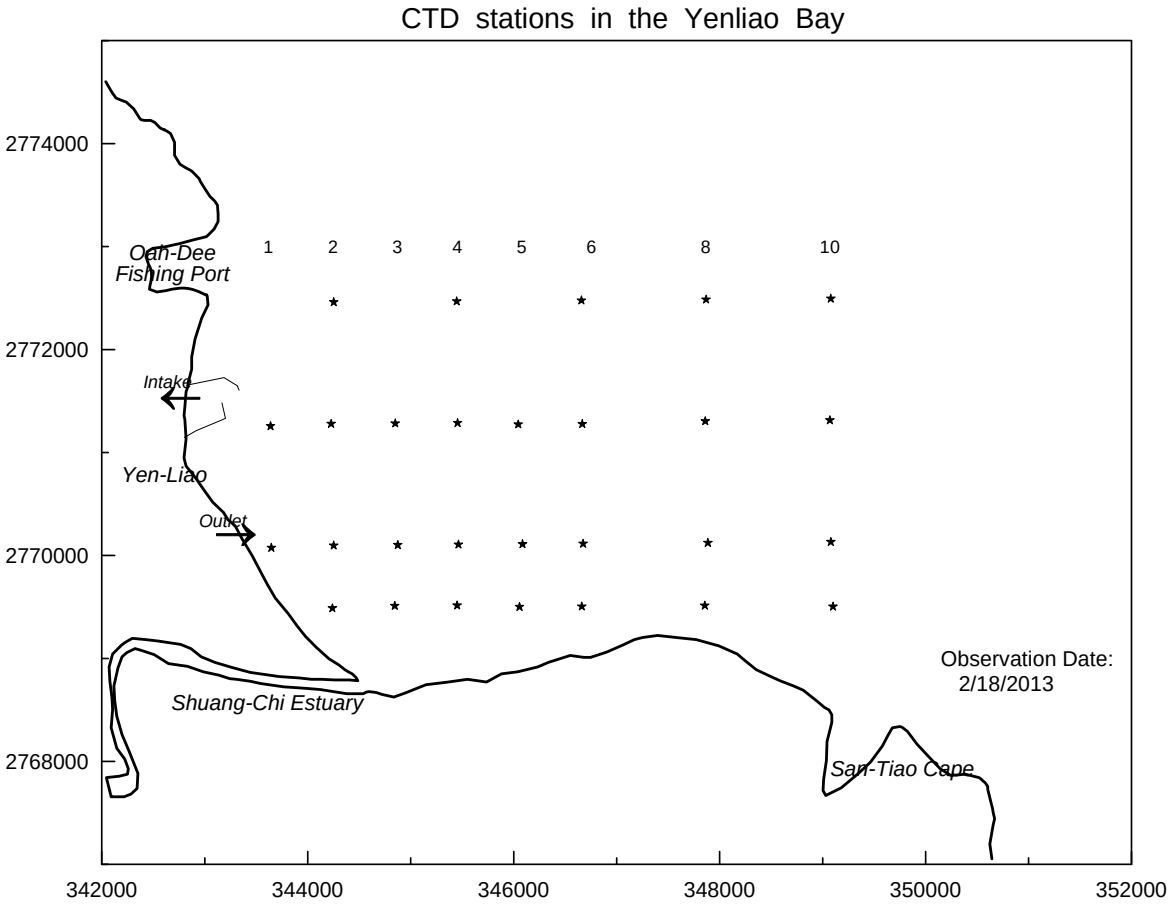


(F,8) ; January 16 , 2013

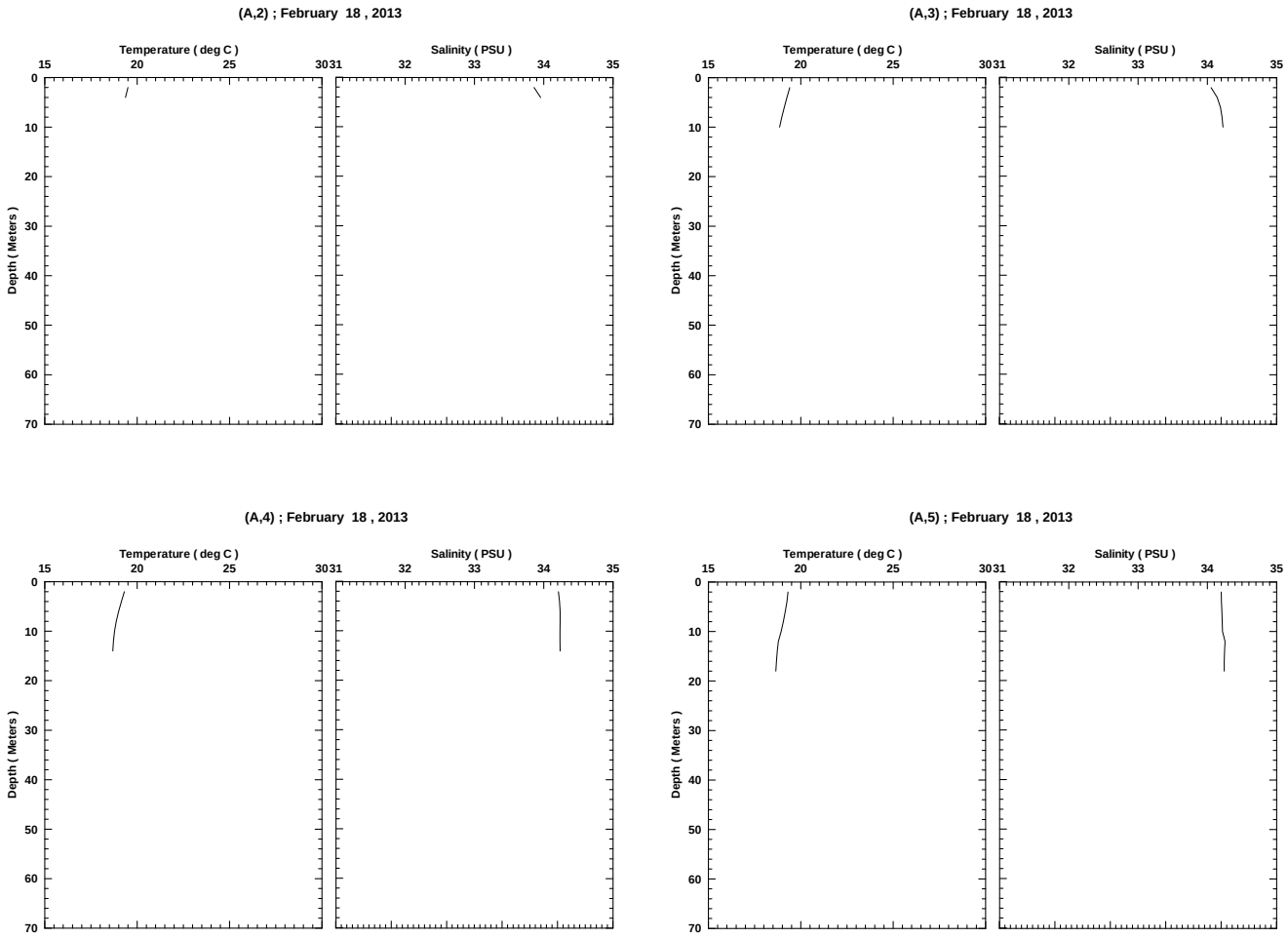


(F,10) ; January 16 , 2013

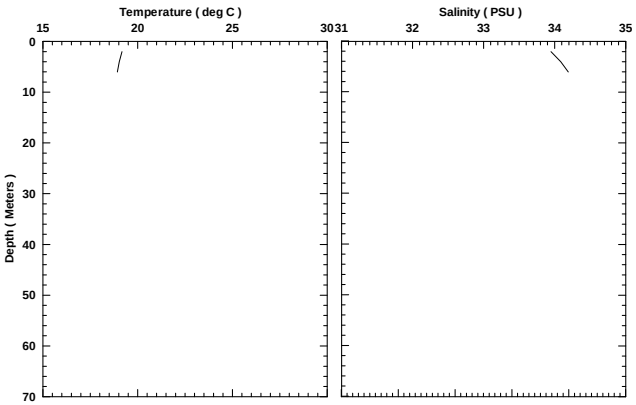




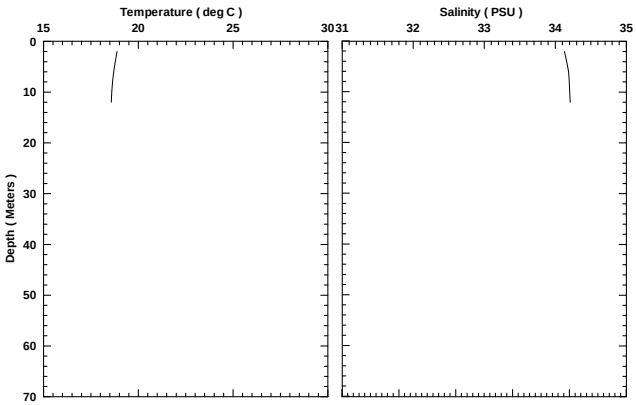
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查102年2月18日縱深剖面溫鹽圖



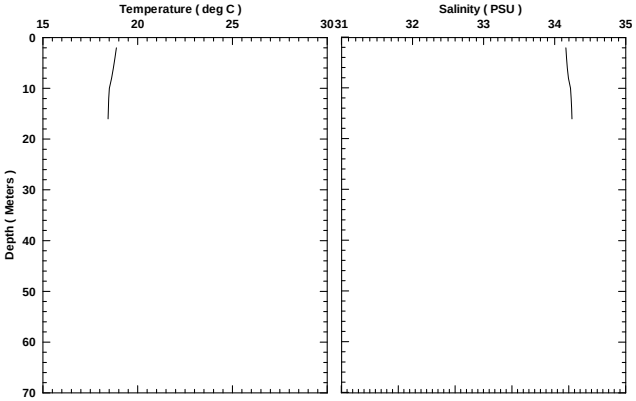
(B,1) ; February 18 , 2013



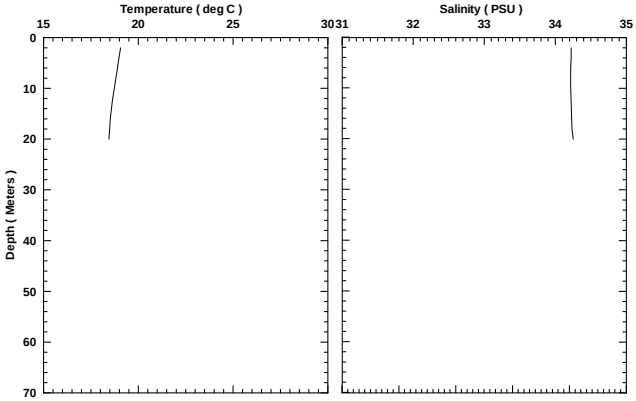
(B,2) ; February 18 , 2013



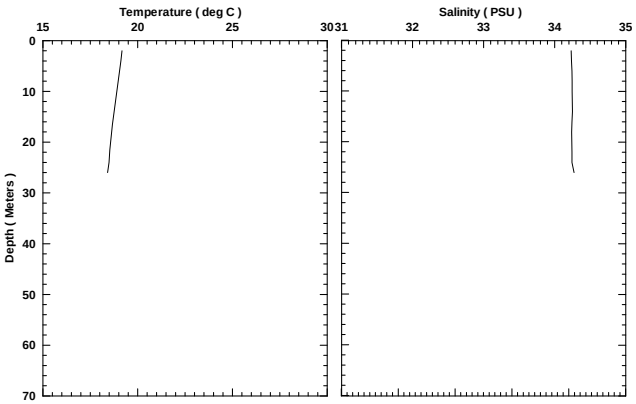
(B,3) ; February 18 , 2013



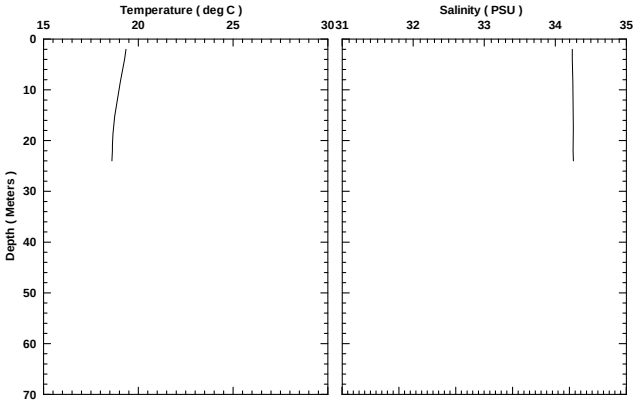
(B,4) ; February 18 , 2013



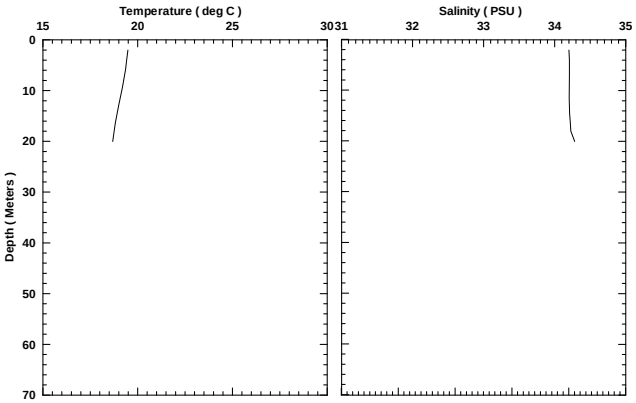
(B,5) ; February 18 , 2013



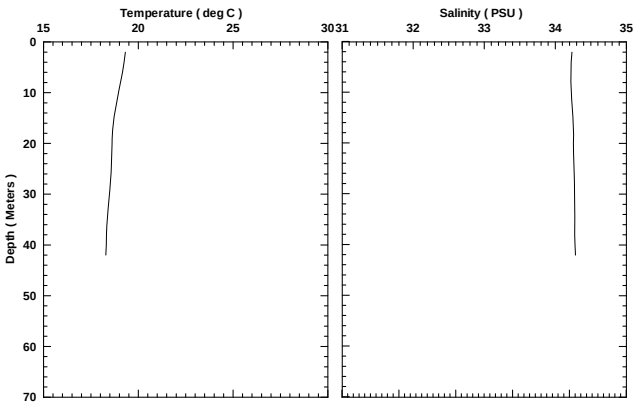
(A,6) ; February 18 , 2013

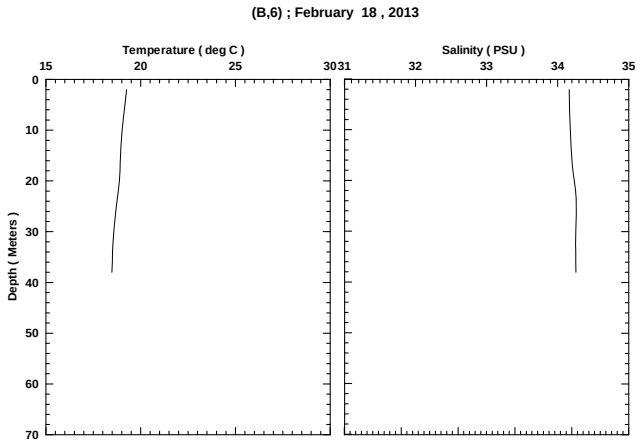


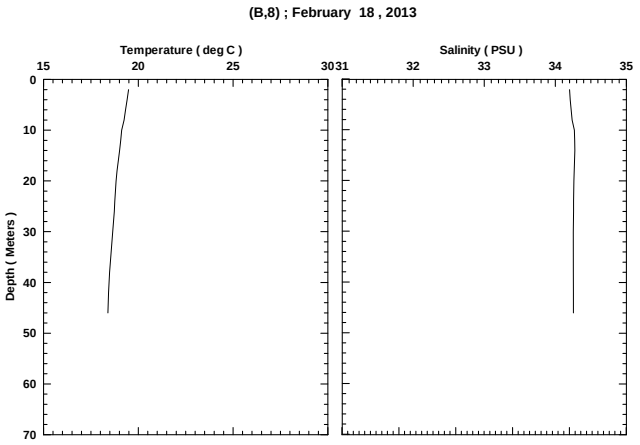
(A,8) ; February 18 , 2013

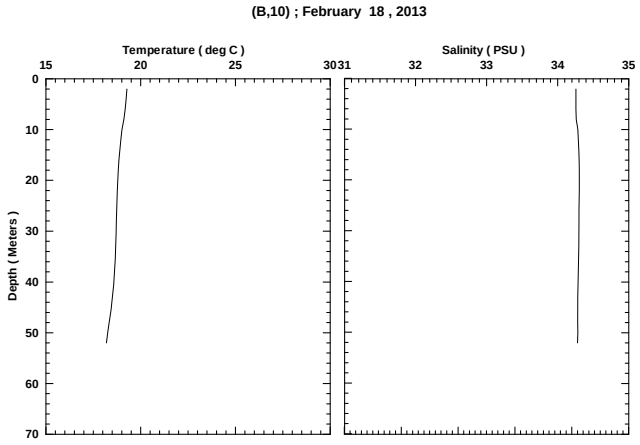


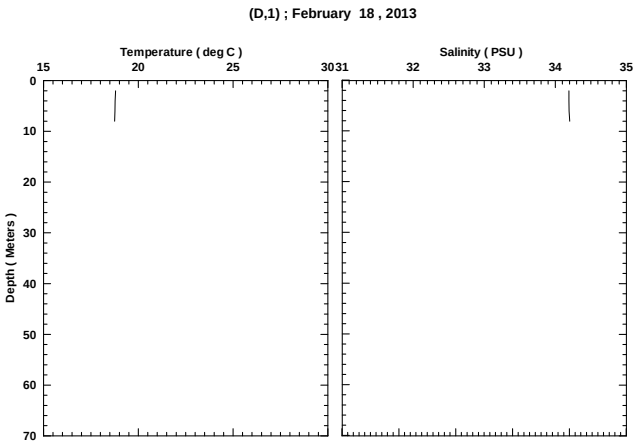
(A,10) ; February 18 , 2013

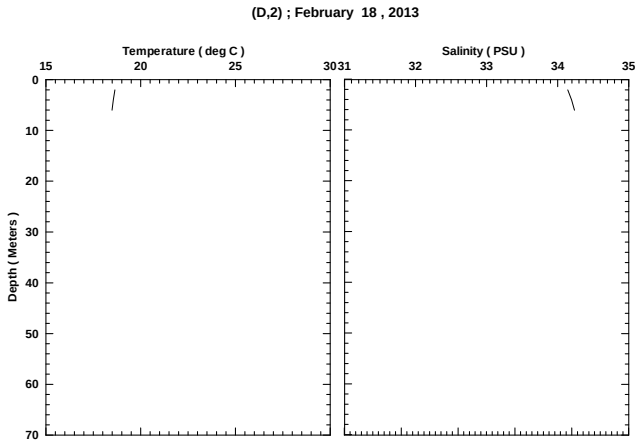


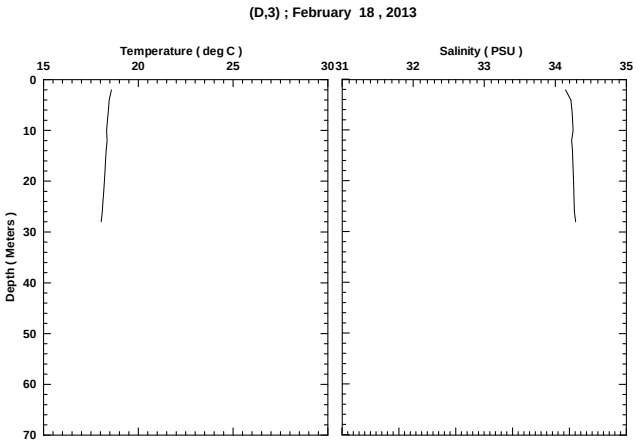

(B,6) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

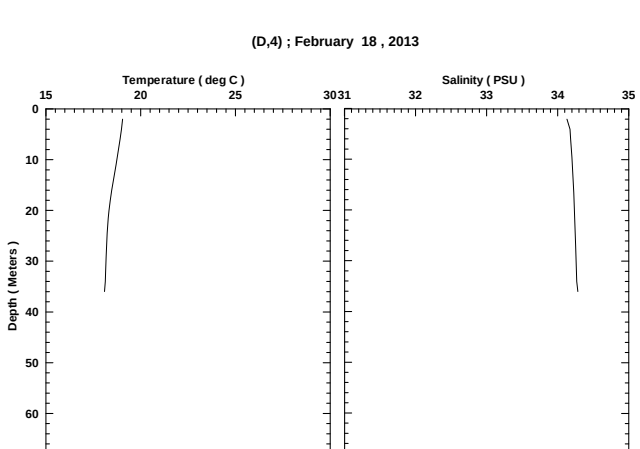

(B,8) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

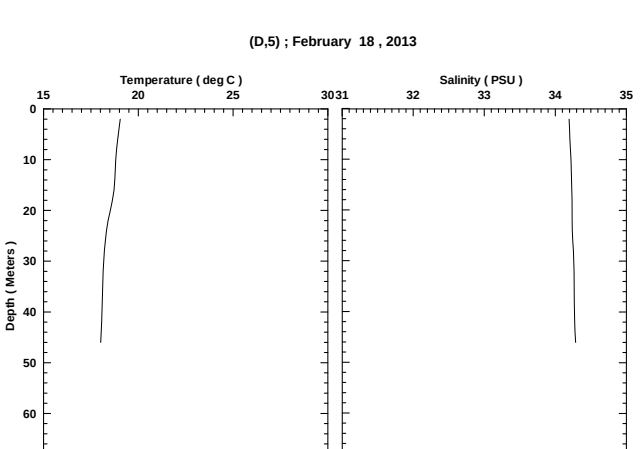

(B,10) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

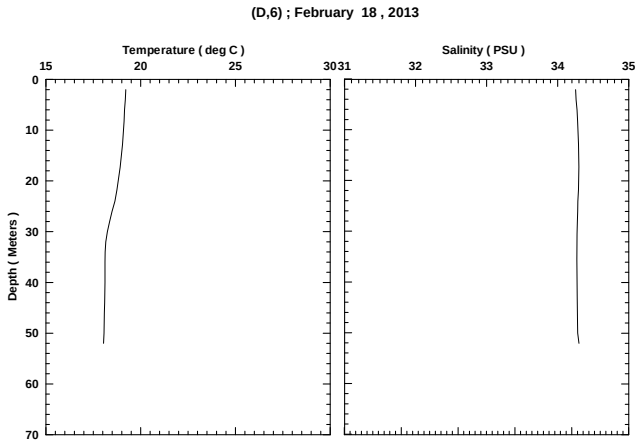

(D,1) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

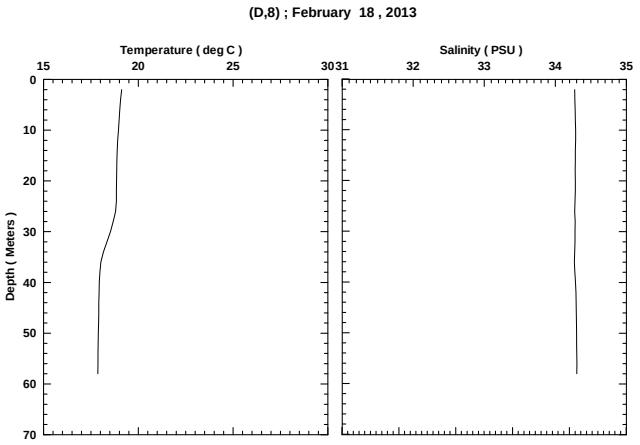

(D,2) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

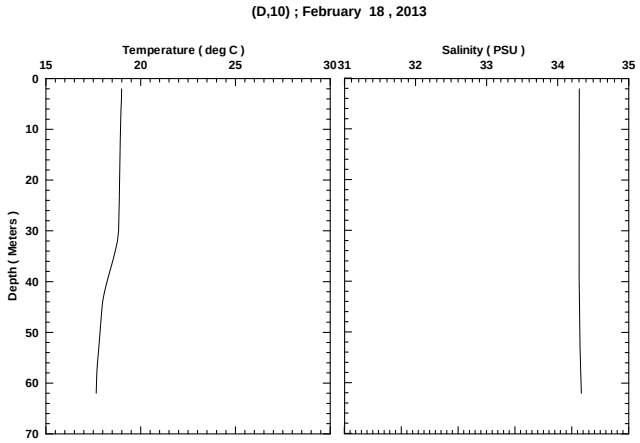

(D,3) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

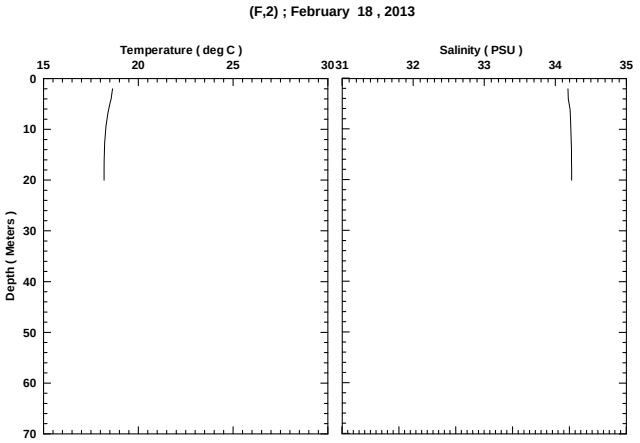

(D,4) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

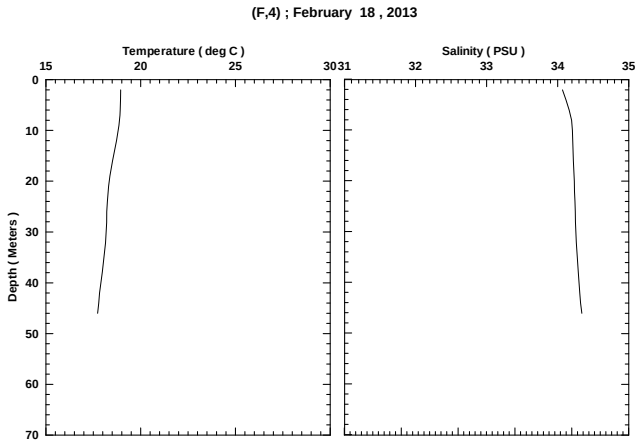

(D,5) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

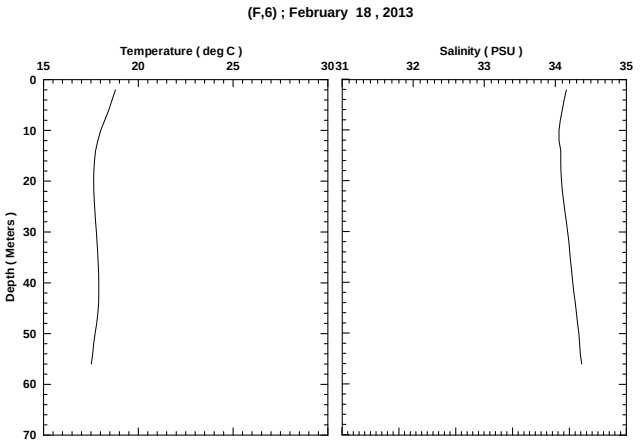

(D,6) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

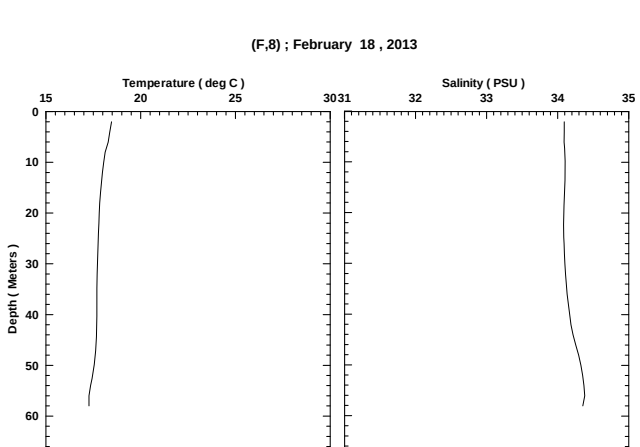

(D,8) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

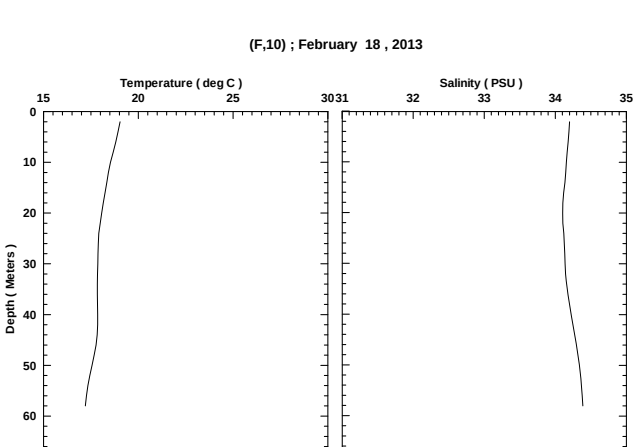

(D,10) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

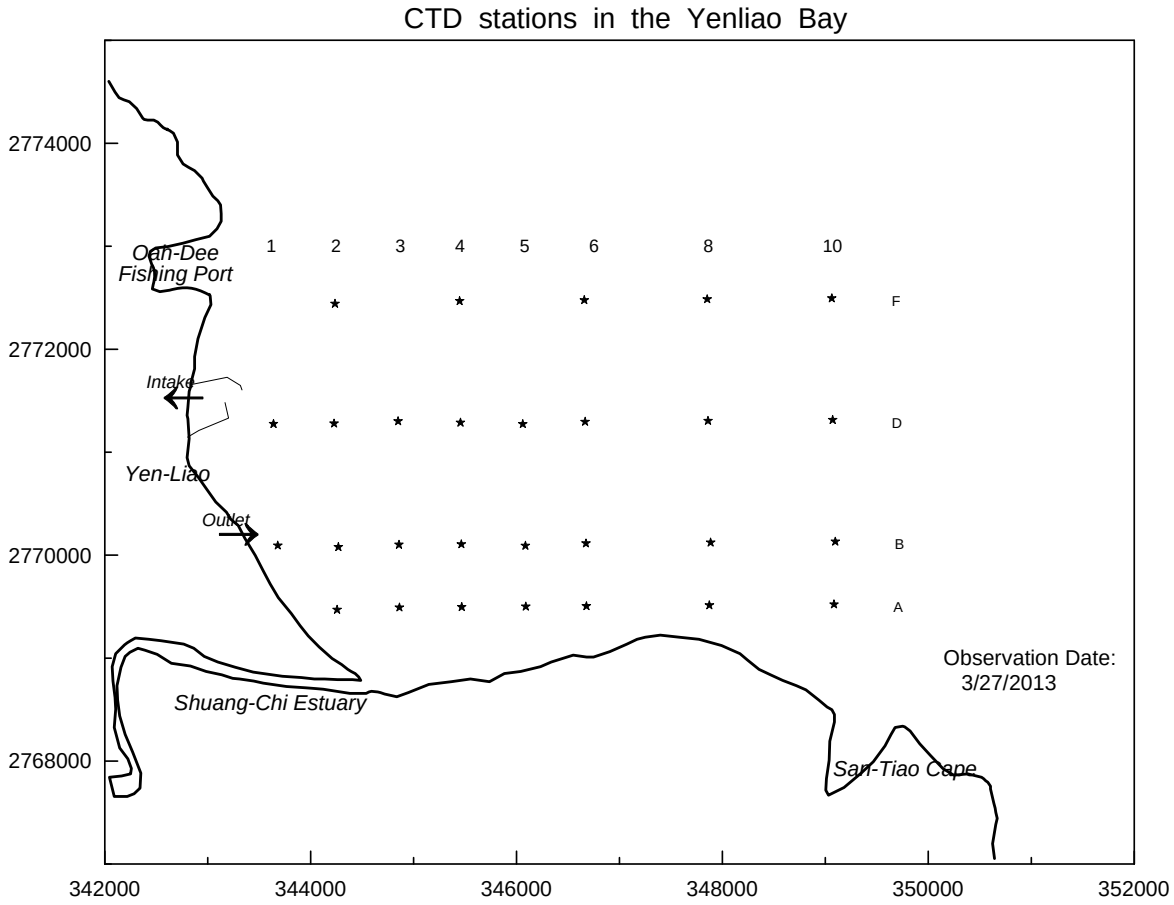

(F,2) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

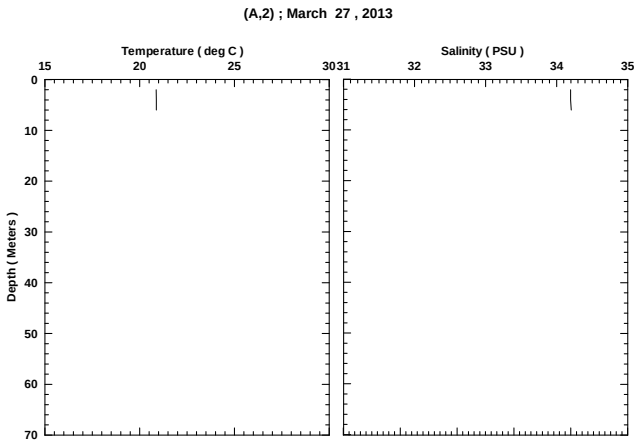

(F,6) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

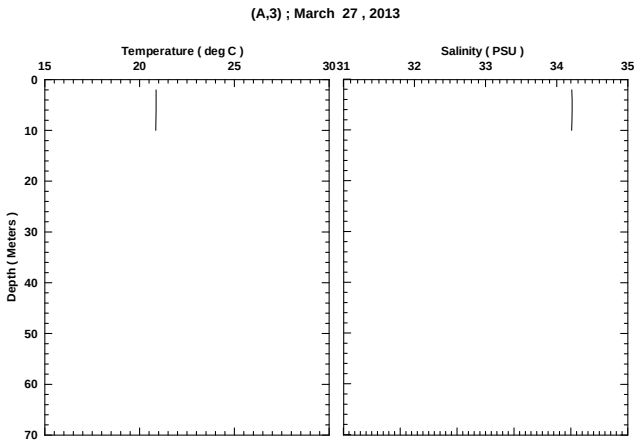

(F,8) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

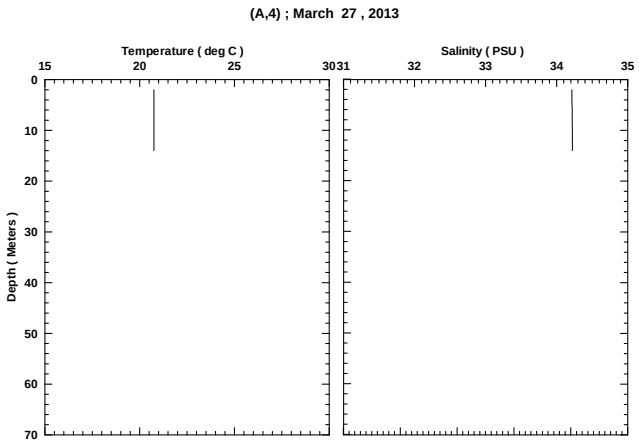

(F,10) ; February 18 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

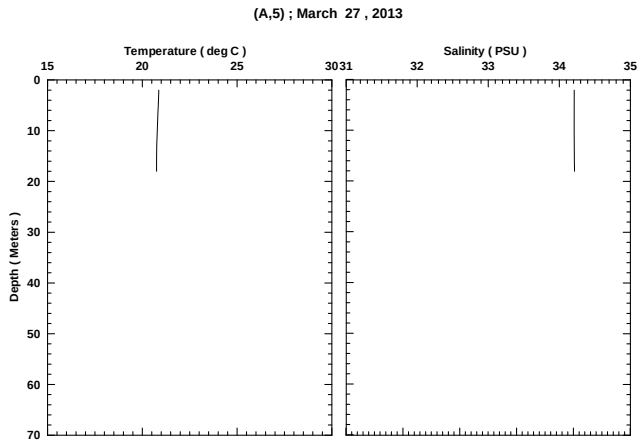


附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查102年3月27日縱深剖面溫鹽圖

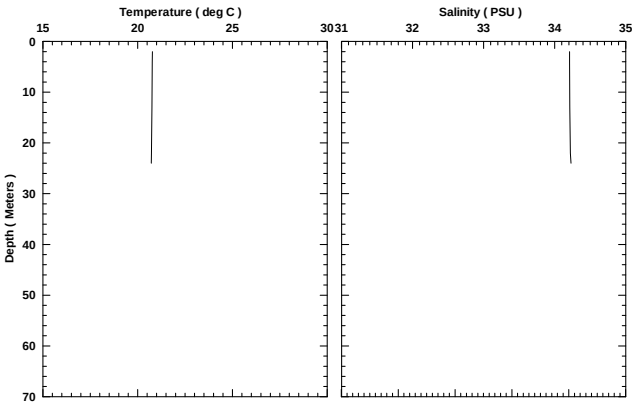




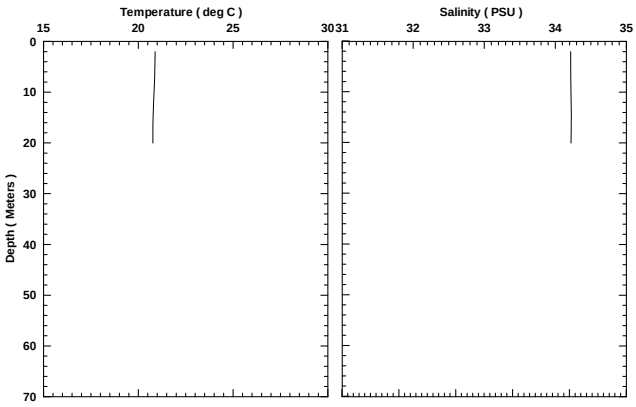




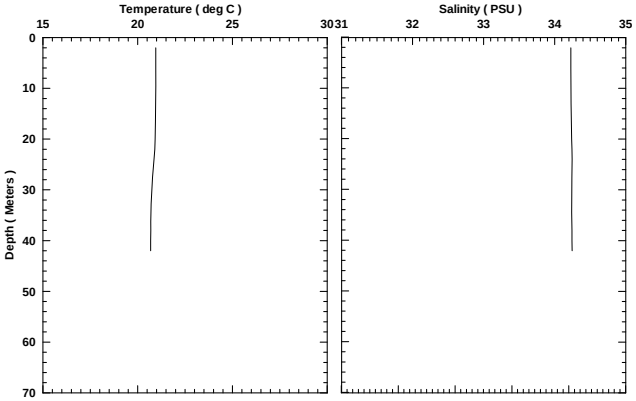
(A,6) ; March 27 , 2013



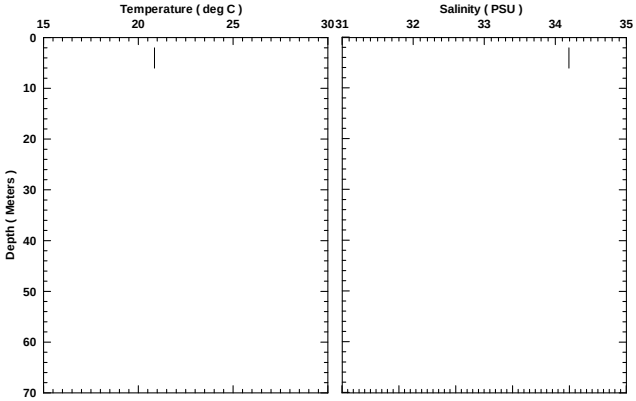
(A,8) ; March 27 , 2013



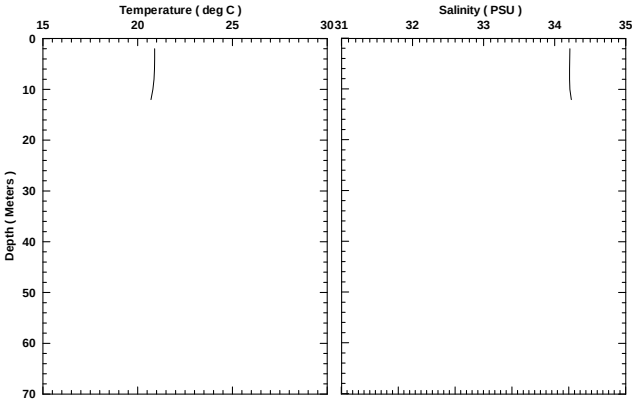
(A,10) ; March 27 , 2013



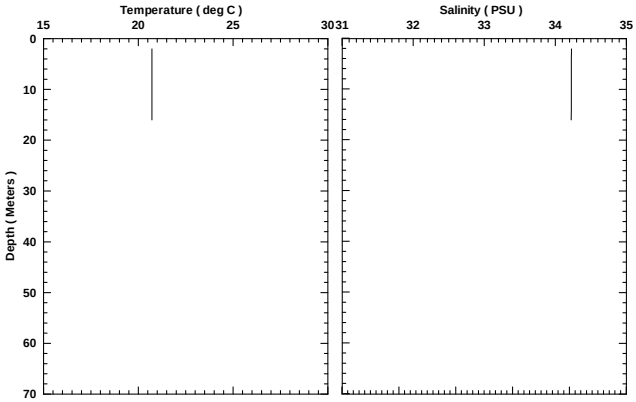
(B,1) ; March 27 , 2013



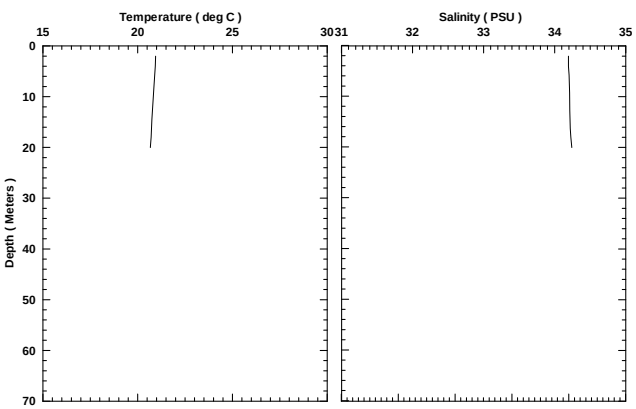
(B,2) ; March 27 , 2013



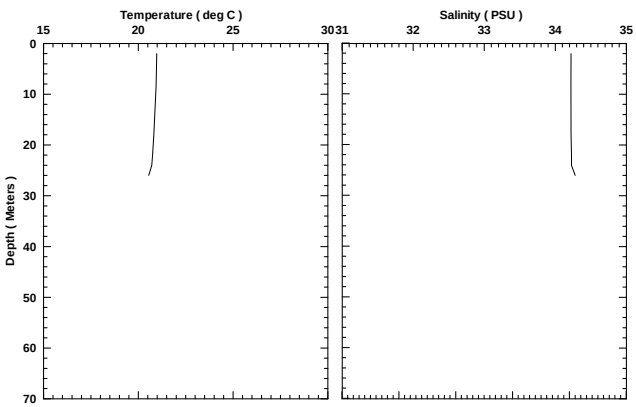
(B,3) ; March 27 , 2013



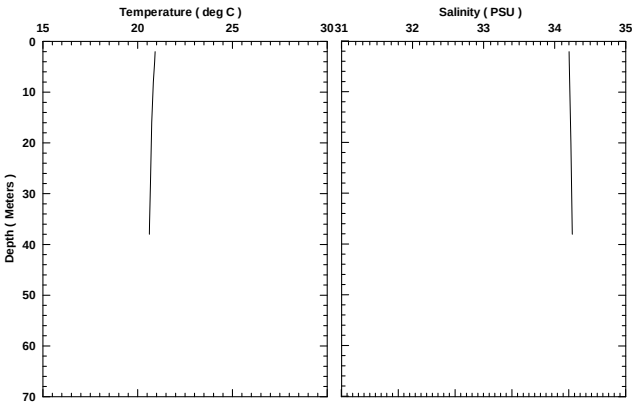
(B,4) ; March 27 , 2013



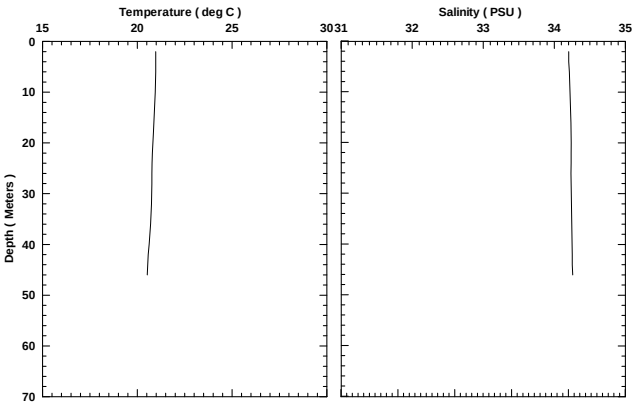
(B,5) ; March 27 , 2013



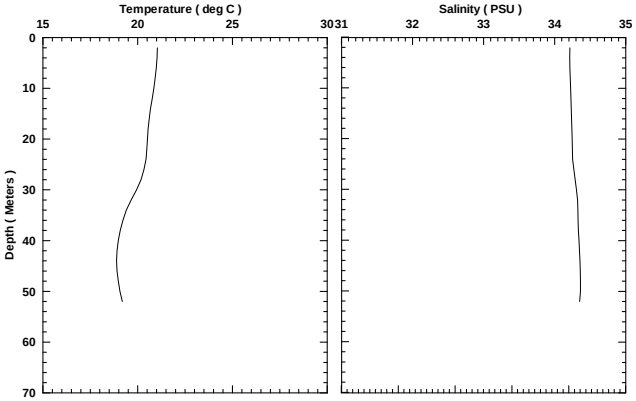
(B,6) ; March 27 , 2013



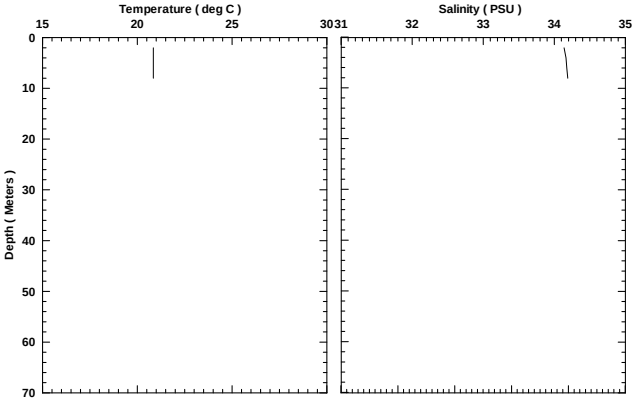
(B,8) ; March 27 , 2013



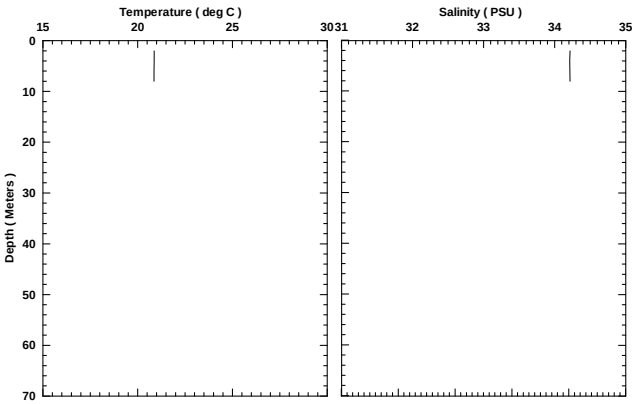
(B,10) ; March 27 , 2013



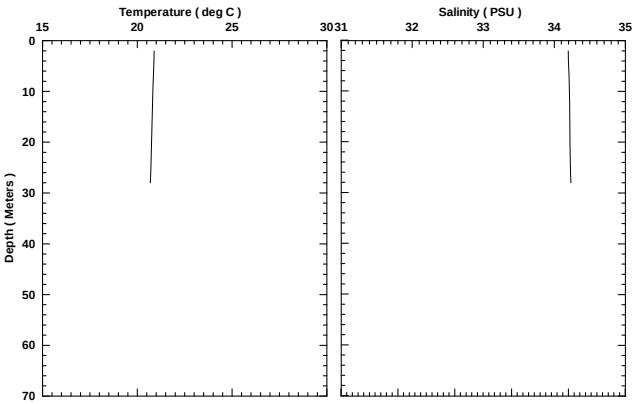
(D,1) ; March 27 , 2013



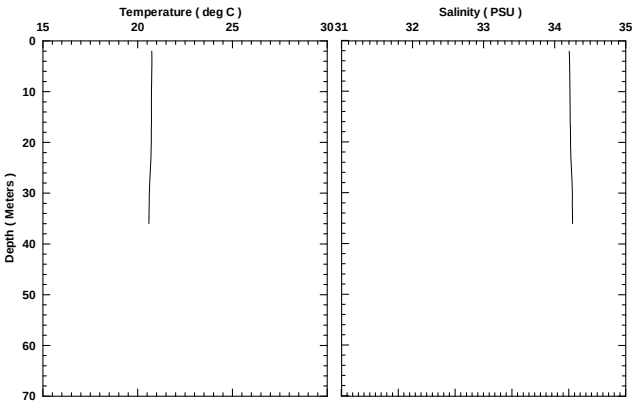
(D,2) ; March 27 , 2013



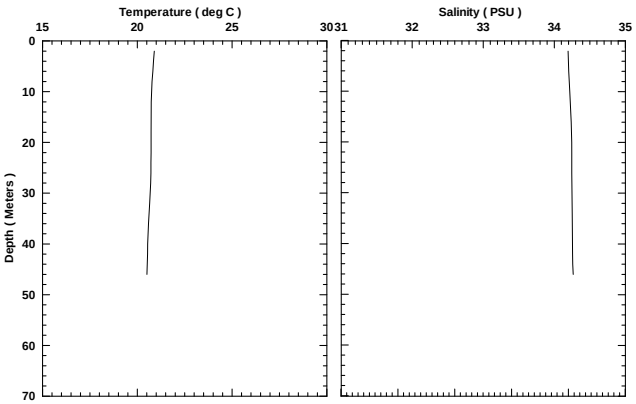
(D,3) ; March 27 , 2013

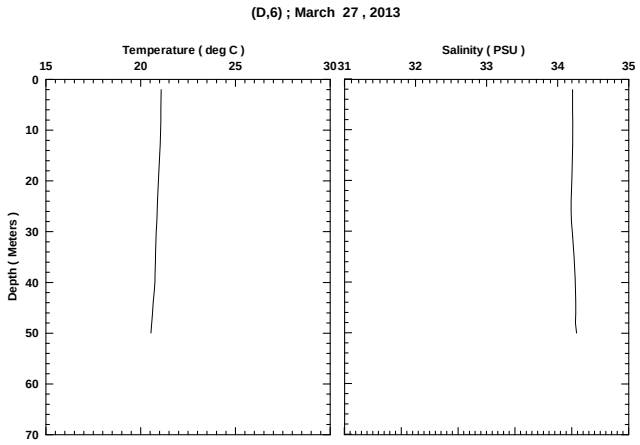


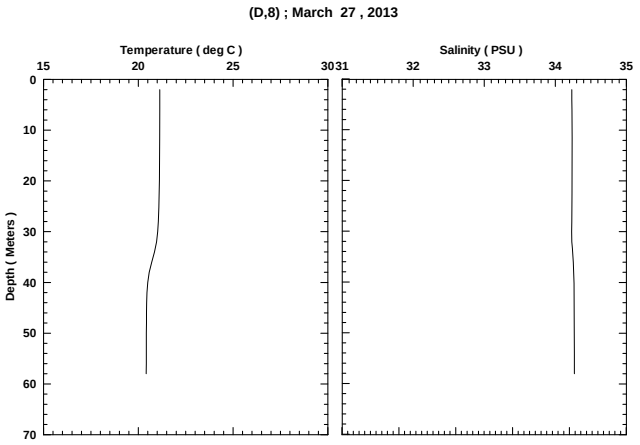
(D,4) ; March 27 , 2013

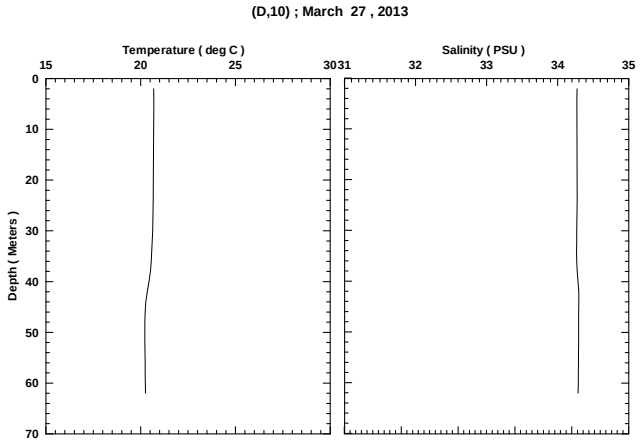


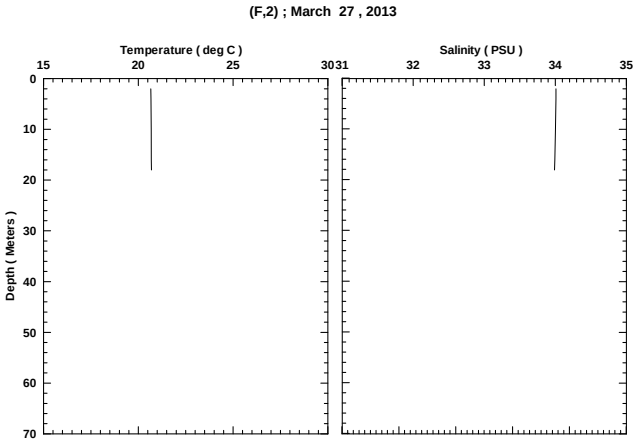
(D,5) ; March 27 , 2013

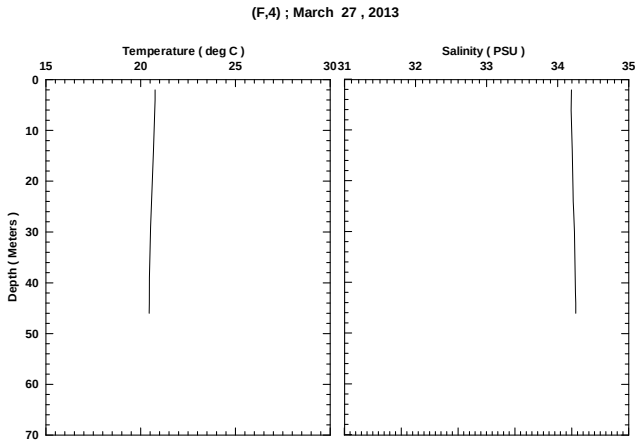


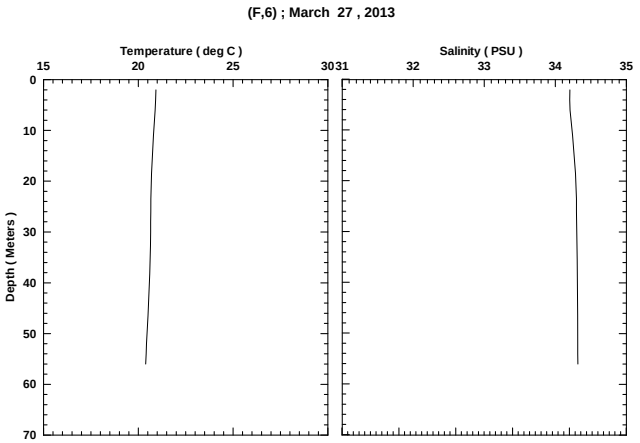

(D,6) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

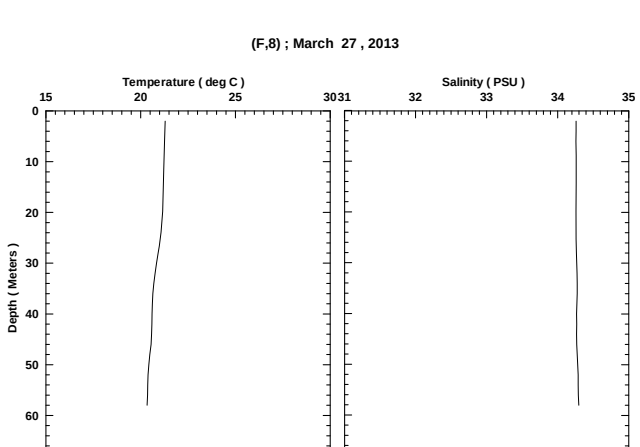

(D,8) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

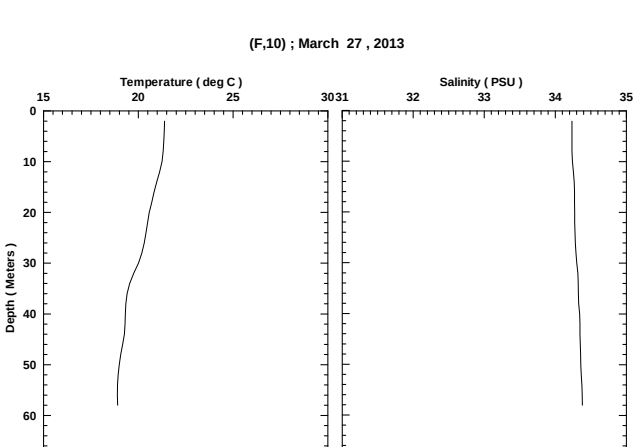

(D,10) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,2) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,6) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,8) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,10) ; March 27 , 2013
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 102 年 1 月逐時記錄表

January ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:20/11 -- 20/12
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	20	-.44	-.56	-.59	-.52	-.42	-.24	-.06	.09	.12	.11	.03	-.03	-1.80	920	.13	240	-.61
		-.05	-.06	-.08	-.05	.05	.15	.24	.29	.27	.15	-.01	-.19	-.07	2000	.29	1500	-.08
2	21	-.31	-.42	-.49	-.48	-.38	-.24	-.07	.08	.22	.28	.23	.17	.06	1000	.28	320	-.49
		.07	.03	.00	-.06	-.01	.09	.18	.28	.31	.31	.21	.06	.00	2130	.32	1550	-.06
3	22	-.11	-.24	-.36	-.40	-.35	-.25	-.17	.03	.19	.28	.28	.21	-.57	1100	.28	410	-.41
		.13	.05	-.05	-.07	-.08	-.11	.00	.02	.10	.15	.15	.03	-.02	2230	.15	1740	-.13
4	23	-.05	-.19	-.27	-.35	-.39	-.34	-.23	-.12	.05	.14	.15	.14	-1.99	1030	.17	440	-.40
		.09	.01	-.04	-.12	-.14	-.15	-.15	-.12	-.04	.01	.08	.04	-.08	2300	.08	1810	-.16
5	24	.01	-.07	-.13	-.16	-.19	-.20	-.16	-.07	.05	.15	.21	.25	-.61	1200	.25	540	-.21
		.22	.16	.09	.03	-.04	-.14	-.17	-.18	-.17	-.09	-.04	.03	-.03	**********		2010	-.18
6	25	.06	.02	.01	.00	-.04	-.06	-.06	-.02	.05	.15	.22	.29	.15	100	.06	700	-.06
		.30	.25	.18	.13	.05	-.06	-.18	-.26	-.29	-.27	-.21	-.11	.01	1230	.32	2130	-.30
7	26	-.04	.02	.06	.06	.05	.04	.03	.03	.05	.09	.16	.23	.06	400	.06	810	.02
		.30	.32	.27	.20	.11	.00	-.09	-.25	-.38	-.44	-.41	-.35	.00	1350	.33	2200	-.44
8	27	-.21	-.08	.04	.10	.10	.17	.16	.14	.11	.14	.18	.24	1.11	720	.18	900	.11
		.34	.40	.42	.37	.29	.18	.03	-.16	-.32	-.47	-.54	-.52	.05	1510	.43	2310	-.55
9	28	-.41	-.24	-.05	.09	.19	.21	.19	.16	.16	.11	.10	.16	.69	600	.21	1040	.09
		.25	.34	.43	.43	.41	.26	.10	-.08	-.29	-.52	-.63	-.68	.03	1530	.47	2340	-.70
10	29	-.64	-.48	-.21	.04	.22	.29	.28	.23	.19	.12	.05	.06	.16	640	.30	1100	.05
		.13	.24	.38	.48	.47	.38	.16	-.05	-.24	-.46	-.67	-.81	.01	1630	.50	**********	
11	30	-.83	-.72	-.51	-.24	.01	.14	.18	.16	.12	.07	.02	-.01	-1.02	650	.18	40	-.85
		.01	.12	.28	.42	.52	.48	.29	.09	-.10	-.30	-.50	-.72	-.04	1710	.53	1220	-.02
12	1	-.80	-.78	-.64	-.40	-.10	.13	.24	.24	.21	.17	.12	.04	.74	740	.25	130	-.82
		.01	.07	.23	.38	.53	.64	.56	.36	.19	.00	-.23	-.43	.03	1810	.65	1300	.01
13	2	-.62	-.69	-.61	-.46	-.18	.10	.30	.38	.34	.29	.26	.17	2.57	800	.38	150	-.70
		.07	.06	.15	.27	.46	.59	.65	.63	.45	.22	-.02	-.24	.11	1920	.67	1350	.06
14	3	-.45	-.60	-.60	-.48	-.28	-.05	.19	.37	.40	.35	.31	.17	2.06	900	.40	230	-.61
		.09	.05	.03	.09	.23	.37	.51	.57	.50	.30	.10	-.11	.09	1950	.58	1440	-.01
15	4	-.26	-.42	-.52	-.46	-.38	-.16	.03	.18	.25	.29	.26	.18	.50	940	.30	330	-.53
		.08	-.01	-.05	-.04	.05	.18	.27	.35	.36	.26	.10	-.04	.02	2040	.38	1500	-.05
16	5	-.17	-.29	-.39	-.40	-.35	-.24	-.09	.08	.21	.28	.26	.18	.55	1000	.28	340	-.42
		.11	.06	-.02	-.06	-.04	.07	.15	.25	.32	.30	.23	.10	.02	2110	.32	1550	-.06
17	6	.01	-.08	-.19	-.23	-.22	-.14	-.02	.10	.22	.31	.35	.32	1.23	1100	.35	430	-.24
		.24	.15	.05	-.03	-.09	-.09	-.04	.05	.11	.17	.18	.10	.05	2240	.20	1730	-.11
18	7	.04	-.02	-.13	-.16	-.21	-.17	-.10	.00	.10	.17	.23	.23	-1.19	1100	.23	500	-.21
		.15	.11	.00	-.09	-.15	-.18	-.22	-.21	-.17	-.11	-.11	-.19	-.05	2300	-.11	1840	-.24
19	8	-.21	-.24	-.24	-.23	-.21	-.18	-.15	-.06	.00	.03	.03	.04	-2.86	1110	.04	340	-.26
		.02	.00	-.03	-.06	-.10	-.18	-.19	-.22	-.20	-.22	-.16	-.10	-.12	**********		2020	-.24
20	9	-.09	-.11	-.10	-.04	-.03	.04	.05	.09	.13	.17	.18	.20	-.23	1320	.23	2300	-.28
		.23	.21	.14	.08	.04	-.04	-.14	-.21	-.25	-.27	-.28	-.23	-.01	**********		**********	
21	10	-.18	-.11	-.07	-.02	.03	.07	.12	.12	.14	.15	.16	.18	.32	1400	.23	2300	-.31
		.22	.23	.22	.19	.10	.04	-.04	-.14	-.22	-.29	-.31	-.27	.01	**********		**********	
22	11	-.19	-.11	-.01	.07	.15	.19	.22	.24	.25	.26	.27	.26	2.31	1500	.35	2340	-.32
		.31	.33	.35	.31	.27	.16	.07	-.05	-.18	-.25	-.30	-.31	.10	**********		**********	
23	12	-.27	-.19	-.08	.02	.12	.16	.19	.21	.18	.16	.15	.17	.77	750	.21	1120	.14
		.20	.24	.28	.27	.24	.16	.04	-.10	-.22	-.32	-.41	-.43	.03	1510	.28	2350	-.43
24	13	-.38	-.27	-.13	.00	.08	.15	.15	.19	.18	.20	.19	.21	1.75	1600	.42	2340	-.39
		.24	.30	.37	.42	.40	.31	.19	.04	-.13	-.25	-.34	-.37	.07	**********		**********	
25	14	-.36	-.27	-.14	.01	.16	.25	.25	.24	.21	.19	.14	.13	2.13	620	.27	1200	.13
		.17	.26	.35	.42	.44	.41	.31	.14	-.06	-.23	-.39	-.50	.09	1710	.45	**********	
26	15	-.51	-.45	-.31	-.13	.03	.14	.17	.14	.09	.06	.04	.02	.28	650	.18	30	-.52
		.03	.11	.20	.32	.40	.43	.34	.18	.00	-.19	-.34	-.49	.01	1740	.44	1210	.01
27	16	-.52	-.52	-.39	-.19	.00	.20	.29	.30	.23	.16	.09	.02	1.13	740	.31	130	-.53
		.00	.04	.16	.30	.41	.48	.45	.33	.13	-.08	-.29	-.47	.05	1810	.48	1250	.00
28	17	-.57	-.61	-.51	-.33	-.12	.08	.23	.26	.21	.09	.02	-.04	-.48	750	.27	200	-.61
		-.10	-.10	-.03	.11	.25	.37	.40	.35	.18	-.03	-.21	-.38	-.02	1910	.41	1320	-.11
29	18	-.52	-.58	-.55	-.43	-.22	-.01	.16	.25	.21	.12	.02	-.06	-.57	810	.26	200	-.58
		-.12	-.14	-.10	.01	.16	.29	.40	.41	.30	.12	-.07	-.22	-.02	1940	.42	1400	-.14
30	19	-.39	-.51	-.53	-.44	-.26	-.05	.13	.28	.35	.27	.13	.02	.10	900	.35	240	-.54
		-.05	-.14	-.16	-.10	.03	.18	.31	.38	.38	.24	.09	-.06	.00	2030	.39	1430	-.17
31	20	-.22	-.36	-.43	-.43	-.30	-.11	.07	.21	.31	.27	.15	.04	-.35	910	.32	330	-.45
		-.04	-.12	-.19	-.16	-.11	.01	.15	.25	.30	.26	.12	-.02	-.01	2100	.30	1520	-.20

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.67 M	1920H (13D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.40 M	
Monthly Mean High Water Level:	.30 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.24 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.02 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.24 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.27 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.33 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.85 M	40H (11D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.35 M	1630H (10D) To 40H (11D)
Monthly Mean Tidal Range:	.57 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	400H (7D) To 810H (7D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 102 年 2 月逐時記錄表

February ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:21/12 -- 19/ 1
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	21	-.12	-.23	-.35	-.36	-.27	-.12	.04	.20	.30	.32	.22	.10	-.48	940	.34	340	-.37
		.00	-.09	-.17	-.23	-.22	-.15	-.03	.08	.17	.21	.16	.06	-.02	2200	.21	1620	-.24
2	22	-.03	-.10	-.18	-.22	-.21	-.12	.01	.13	.27	.37	.36	.25	-.07	1020	.37	420	-.22
		.14	.04	-.08	-.21	-.25	-.27	-.23	-.12	-.01	.08	.16	.15	.00	2330	.16	1740	-.28
3	23	.08	.00	-.06	-.12	-.13	-.11	-.05	.06	.16	.23	.28	.23	-1.31	1110	.28	440	-.15
		.12	.04	-.04	-.14	-.23	-.28	-.33	-.32	-.30	-.22	-.11	-.07	-.05	**********		1920	-.34
4	24	-.08	-.10	-.10	-.09	-.09	-.10	-.06	.01	.10	.17	.22	.23	-1.45	10	-.07	230	-.11
		.19	.12	.06	-.01	-.09	-.19	-.31	-.35	-.35	-.31	-.22	-.10	-.06	1210	.24	2110	-.36
5	25	.06	.14	.19	.20	.18	.19	.16	.17	.18	.19	.23	.30	1.33	350	.20	720	.16
		.36	.36	.29	.22	.08	-.05	-.17	-.34	-.43	-.47	-.39	-.32	.06	1330	.39	2210	-.48
6	26	-.18	-.07	.03	.10	.13	.18	.18	.14	.16	.16	.22	.24	1.32	610	.18	820	.11
		.35	.40	.42	.37	.27	.14	-.01	-.18	-.35	-.47	-.49	-.42	.06	1440	.44	2240	-.50
7	27	-.30	-.13	.06	.20	.28	.29	.29	.26	.22	.18	.17	.21	2.82	600	.29	1030	.16
		.30	.40	.49	.50	.45	.33	.18	.01	-.19	-.37	-.48	-.53	.12	1530	.52	2340	-.55
8	28	-.41	-.26	-.04	.19	.30	.44	.39	.35	.26	.18	.11	.14	2.44	600	.44	1040	.09
		.18	.27	.43	.54	.55	.45	.26	.03	-.17	-.43	-.62	-.70	.10	1630	.58	2340	-.72
9	29	-.70	-.59	-.37	-.14	.05	.14	.15	.09	-.01	-.07	-.11	-.15	-1.72	630	.16	1200	-.15
		-.08	.05	.21	.35	.44	.38	.23	.03	-.13	-.34	-.52	-.63	-.07	1700	.44	**********	
10	1	-.71	-.68	-.50	-.27	-.01	.21	.31	.23	.15	.09	.00	-.10	.36	650	.31	100	-.71
		-.12	-.04	.10	.30	.46	.58	.57	.36	.15	-.04	-.25	-.43	.02	1830	.60	1300	-.12
11	2	-.57	-.57	-.49	-.29	-.04	.19	.39	.39	.27	.18	.05	-.06	1.36	730	.41	220	-.56
		-.14	-.12	-.02	.16	.34	.49	.56	.51	.31	.13	-.06	-.25	.06	1910	.56	1320	-.17
12	3	-.42	-.49	-.44	-.31	-.11	.15	.33	.43	.39	.25	.11	.00	1.38	810	.44	210	-.50
		-.12	-.17	-.15	-.02	.15	.32	.46	.52	.40	.20	.02	-.12	.06	1950	.53	1430	-.19
13	4	-.24	-.36	-.43	-.34	-.18	.04	.20	.37	.40	.30	.20	.03	.63	910	.41	250	-.43
		-.08	-.20	-.24	-.18	-.03	.13	.27	.36	.35	.27	.08	-.09	.03	2010	.36	1500	-.24
14	5	-.21	-.30	-.33	-.30	-.20	-.06	.10	.25	.30	.27	.14	.01	-.37	920	.31	250	-.34
		-.09	-.17	-.25	-.24	-.17	-.07	.07	.19	.26	.26	.15	.02	-.02	2130	.28	1510	-.25
15	6	-.07	-.15	-.20	-.18	-.11	-.01	.14	.27	.31	.37	.28	.16	.76	950	.38	320	-.20
		.03	-.06	-.18	-.25	-.23	-.11	-.03	.09	.15	.21	.19	.14	.03	2210	.21	1610	-.26
16	7	.08	.01	-.06	-.07	-.07	.01	.09	.19	.25	.30	.26	.16	-.38	1010	.30	330	-.09
		.07	-.03	-.16	-.22	-.30	-.31	-.22	-.17	-.10	-.03	-.01	-.05	-.02	2310	.00	1800	-.31
17	8	-.07	-.09	-.09	-.06	-.04	.00	.06	.12	.17	.21	.20	.16	-.82	1000	.21	140	-.10
		.10	.02	-.07	-.12	-.18	-.23	-.22	-.22	-.19	-.13	-.09	-.06	-.03	**********		1810	-.23
18	9	-.06	-.07	-.04	.01	.04	.08	.12	.16	.20	.25	.25	.26	.96	1130	.27	2000	-.19
		.24	.20	.15	.08	-.04	-.09	-.14	-.19	-.18	-.15	-.10	-.02	.04	**********		**********	
19	10	.07	.10	.15	.18	.22	.25	.25	.27	.24	.23	.21	.24	1.84	750	.27	1100	.21
		.27	.24	.21	.15	.06	-.03	-.14	-.22	-.28	-.31	-.27	-.25	.08	1240	.28	2230	-.36
20	11	-.16	-.08	.00	.05	.08	.11	.13	.13	.10	.08	.08	.09	-1.23	700	.13	1020	.06
		.15	.17	.13	.07	.00	-.09	-.22	-.33	-.38	-.45	-.46	-.43	-.05	1400	.17	2250	-.47
21	12	-.35	-.23	-.13	-.03	.01	.03	.05	.06	.06	.07	.07	.08	-1.27	1500	.19	2340	-.43
		.13	.15	.19	.18	.12	.03	-.08	-.19	-.28	-.37	-.42	-.42	-.05	**********		**********	
22	13	-.35	-.24	-.10	.05	.11	.12	.13	.11	.09	.07	.05	.07	-.45	700	.13	1120	.03
		.09	.18	.24	.28	.25	.15	.02	-.14	-.28	-.39	-.48	-.48	-.02	1620	.29	2340	-.49
23	14	-.45	-.35	-.21	-.03	.09	.15	.09	.07	.05	-.02	-.03	-.04	-1.19	600	.15	1200	-.04
		.00	.08	.19	.25	.29	.26	.10	-.07	-.23	-.38	-.48	-.52	-.05	1650	.30	**********	
24	15	-.50	-.39	-.24	-.09	.06	.12	.11	.05	-.01	-.05	-.11	-.11	-1.18	640	.13	20	-.52
		-.06	.01	.16	.24	.32	.32	.23	.08	-.12	-.28	-.40	-.52	-.05	1730	.34	1140	-.11
25	16	-.52	-.44	-.29	-.10	.05	.16	.20	.18	.08	.01	-.08	-.13	.25	710	.20	30	-.54
		-.10	-.07	.09	.24	.37	.43	.44	.32	.12	-.09	-.23	-.39	.01	1830	.45	1220	-.13
26	17	-.46	-.44	-.30	-.11	.09	.27	.36	.34	.21	.11	-.02	-.14	1.23	710	.37	120	-.46
		-.19	-.16	-.08	.10	.29	.42	.50	.47	.28	.08	-.11	-.28	.05	1920	.51	1320	-.20
27	18	-.41	-.42	-.33	-.14	.09	.26	.40	.45	.39	.24	.07	-.05	2.37	800	.45	140	-.43
		-.18	-.22	-.16	-.02	.18	.38	.51	.57	.46	.29	.10	-.09	.10	2000	.57	1350	-.23
28	19	-.24	-.31	-.29	-.15	.07	.30	.44	.46	.38	.25	.09	-.05	1.97	740	.47	230	-.33
		-.16	-.24	-.24	-.17	.02	.19	.36	.47	.41	.28	.12	-.02	.08	2000	.47	1430	-.26

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.60 M	1830H (10D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.47 M	
Monthly Mean High Water Level:	.32 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.22 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.03 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.20 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.26 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.33 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.72 M	2340H (8D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.30 M	1630H (8D) To 2340H (8D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	10H (4D) To 230H (4D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 102 年 3 月逐時記錄表

March ,2013

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:20/ 1 -- 20/ 2
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	20	-.14	-.27	-.27	-.19	-.02	.17	.35	.45	.46	.36	.19	.04	2.67	830	.48	230	-.27
		-.06	-.19	-.26	-.23	-.11	.05	.24	.41	.52	.51	.40	.26	.11	2140	.53	1450	-.27
2	21	.08	-.06	-.12	-.14	-.08	.09	.30	.42	.53	.49	.39	.16	.87	910	.54	410	-.15
		.00	-.21	-.36	-.38	-.40	-.29	-.11	.02	.16	.20	.14	.04	.04	2210	.20	1700	-.40
3	22	-.07	-.14	-.21	-.23	-.18	-.06	.05	.13	.22	.20	.10	-.04	-3.25	920	.23	350	-.24
		-.17	-.28	-.38	-.44	-.48	-.45	-.35	-.23	-.12	-.06	-.02	-.04	-.14	2330	.01	1700	-.48
4	23	-.05	-.06	-.08	-.08	-.08	-.03	.06	.14	.22	.27	.23	.13	-2.11	1010	.27	330	-.10
		.01	-.10	-.19	-.30	-.36	-.41	-.41	-.38	-.32	-.22	-.11	.01	-.09	**********		1830	-.43
5	24	.00	-.01	.01	.04	.04	.06	.07	.12	.17	.23	.26	.24	-1.22	1110	.27	2050	-.45
		.18	.08	.02	-.09	-.19	-.30	-.39	-.44	-.45	-.40	-.30	-.17	-.05	**********		**********	
6	25	-.04	.03	.08	.13	.14	.14	.11	.12	.14	.16	.18	.21	-.46	520	.15	720	.11
		.20	.19	.13	.04	-.04	-.14	-.26	-.37	-.44	-.45	-.41	-.31	-.02	1220	.21	2140	-.46
7	26	-.17	-.01	.08	.15	.19	.21	.17	.15	.13	.13	.14	.19	.49	550	.21	1020	.11
		.21	.27	.28	.25	.14	.04	-.09	-.23	-.37	-.46	-.49	-.42	.02	1440	.28	2300	-.49
8	27	-.32	-.14	.04	.18	.25	.27	.24	.21	.14	.08	.06	.10	1.28	600	.27	1050	.06
		.18	.26	.36	.39	.33	.22	.07	-.06	-.24	-.38	-.48	-.48	.05	1550	.39	2330	-.50
9	28	-.38	-.22	-.01	.18	.27	.28	.25	.18	.13	.06	.00	.01	1.65	540	.29	1120	.00
		.08	.21	.33	.44	.48	.39	.24	.05	-.11	-.28	-.43	-.50	.07	1700	.48	**********	
10	29	-.45	-.31	-.13	.11	.29	.37	.34	.21	.13	.07	-.03	-.03	3.30	600	.37	10	-.50
		.01	.16	.33	.49	.59	.63	.53	.38	.16	.01	-.21	-.35	.14	1740	.65	1220	-.04
11	30	-.40	-.33	-.14	.10	.33	.47	.51	.45	.29	.12	-.05	-.18	1.60	700	.51	50	-.40
		-.21	-.15	.02	.19	.37	.46	.37	.20	.01	-.15	-.28	-.40	.07	1800	.46	1300	-.21
12	1	-.45	-.39	-.25	-.06	.14	.28	.27	.20	.08	-.04	-.15	-.26	.14	620	.29	110	-.46
		-.31	-.28	-.15	.03	.23	.44	.51	.41	.21	.03	-.12	-.23	.01	1850	.51	1300	-.31
13	2	-.32	-.35	-.26	-.11	.10	.29	.42	.43	.29	.12	-.06	-.18	1.69	740	.44	200	-.35
		-.27	-.34	-.24	-.11	.09	.31	.48	.58	.47	.29	.12	-.06	.07	2000	.58	1400	-.34
14	3	-.18	-.26	-.22	-.12	.10	.31	.43	.52	.50	.34	.14	-.09	.99	840	.53	200	-.26
		-.25	-.37	-.39	-.31	-.15	.03	.24	.32	.29	.17	.03	-.09	.04	2030	.33	1440	-.42
15	4	-.20	-.25	-.26	-.18	-.03	.10	.20	.24	.19	.06	-.10	-.23	-1.98	740	.25	220	-.27
		-.32	-.42	-.44	-.39	-.27	-.11	.05	.16	.16	.08	.01	-.03	-.08	2030	.18	1450	-.45
16	5	-.06	-.09	-.10	-.07	.04	.14	.25	.33	.38	.29	.13	.00	.40	900	.38	310	-.11
		-.13	-.23	-.32	-.35	-.29	-.16	-.04	.08	.18	.21	.14	.07	.02	2200	.21	1600	-.35
17	6	.02	.03	-.01	.04	.11	.19	.29	.36	.38	.38	.29	.15	1.83	930	.39	300	-.01
		.03	-.08	-.16	-.23	-.24	-.18	-.09	-.01	.09	.15	.18	.14	.08	2300	.18	1640	-.24
18	7	.11	.12	.13	.14	.18	.25	.33	.37	.41	.40	.36	.26	2.86	930	.43	110	.11
		.17	.07	-.02	-.13	-.17	-.20	-.16	-.08	-.01	.07	.11	.15	.12	**********		1800	-.20
19	8	.16	.17	.20	.19	.23	.25	.29	.36	.38	.37	.35	.31	3.27	920	.39	1900	-.13
		.24	.18	.12	.02	-.07	-.11	-.13	-.12	-.10	-.05	-.01	.04	.14	**********		**********	
20	9	.14	.16	.23	.22	.30	.26	.27	.28	.30	.29	.32	.31	3.83	1110	.33	2050	-.10
		.23	.25	.21	.13	.12	.02	-.04	-.07	-.09	-.05	-.02	.06	.16	**********		**********	
21	10	.12	.23	.27	.33	.35	.36	.35	.37	.32	.29	.29	.26	3.34	750	.39	1150	.26
		.30	.30	.25	.19	.10	-.03	-.11	-.20	-.25	-.28	-.24	-.23	.14	1340	.32	2200	-.28
22	11	-.15	-.10	-.02	.02	.04	.06	.04	.04	.05	.04	-.01	.04	-.77	600	.06	1100	-.01
		.08	.08	.10	.09	.02	-.03	-.11	-.17	-.23	-.25	-.23	-.17	-.03	1330	.11	2200	-.25
23	12	-.08	.06	.13	.26	.35	.37	.36	.31	.28	.24	.22	.22	4.54	550	.37	1120	.20
		.27	.33	.39	.42	.40	.33	.23	.06	-.07	-.16	-.20	-.18	.19	1630	.43	2230	-.24
24	13	-.10	.01	.17	.31	.36	.37	.26	.26	.15	.07	.08	.06	3.87	530	.40	1150	.04
		.11	.25	.33	.43	.46	.39	.25	.14	.00	-.08	-.19	-.22	.16	1700	.46	2400	-.22
25	14	-.16	.01	.14	.29	.47	.50	.44	.34	.23	.11	-.02	.00	4.09	540	.53	1120	-.02
		.02	.11	.24	.37	.49	.47	.38	.24	.07	-.09	-.25	-.31	.17	1720	.49	**********	
26	15	-.30	-.17	.02	.20	.38	.41	.32	.24	.10	-.03	-.14	-.20	2.06	530	.42	20	-.31
		-.17	-.08	.08	.26	.41	.47	.40	.23	.11	-.03	-.19	-.26	.09	1800	.47	1210	-.21
27	16	-.25	-.17	-.03	.17	.41	.49	.43	.28	.15	.00	-.13	-.27	2.45	620	.51	40	-.27
		-.30	-.25	-.07	.12	.35	.51	.51	.39	.22	.10	-.04	-.17	.10	1830	.53	1240	-.32
28	17	-.23	-.21	-.07	.13	.34	.49	.55	.45	.26	.05	-.12	-.27	2.47	650	.56	120	-.24
		-.38	-.39	-.29	-.06	.16	.39	.53	.49	.37	.21	.09	-.02	.10	1910	.53	1340	-.40
29	18	-.13	-.16	-.02	.11	.32	.49	.62	.59	.43	.22	.02	-.14	3.16	720	.63	140	-.20
		-.31	-.42	-.39	-.26	-.04	.20	.42	.51	.45	.35	.21	.09	.13	2030	.52	1410	-.42
30	19	-.03	-.12	-.07	.05	.22	.39	.54	.61	.51	.28	.10	-.10	2.20	800	.61	200	-.12
		-.24	-.38	-.41	7.24	-.41	-.28	-.06	.16	.35	.38	.34	.25	.15	.09	2050	.38	1510 -.44
31	20	.06	.01	-.03	.06	.18	.32	.47	.55	.55	.46	.27	.07	2.76	820	.57	300	-.03
		-.08	-.26	-.38	-.42	-.37	-.23	-.04	.18	.34	.40	.36	.29	.12	2210	.42	1550	-.42

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.65 M	1740H (10D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.47 M	
Monthly Mean High Water Level:	.38 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.27 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.08 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	-.12 M	
Monthly Mean Low Water Level:	-.23 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.32 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.50 M	2330H (8D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.05 M	1740H (10D) To 50H (11D)
Monthly Mean Tidal Range:	.61 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	520H (6D) To 720H (6D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 1 月逐時記錄表

January ,2013

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	17.2	17.2	17.3	17.4	17.5	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.5	17.6	17.5	17.5	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.5	17.8	17.2
2	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.9	17.7
3	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.5	17.7	17.1
4	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	17.1	16.6
5	16.8	16.8	16.9	17.1	17.1	17.1	17.2	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	17.4	17.3	17.2	17.3	17.3	17.5	16.8
6	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.4	17.5	17.5	17.4	17.5	17.6	17.6	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.5	17.7	17.3
7	17.7	17.7	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.5	17.5	17.7	17.7	17.5
8	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.5
9	17.5	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.8	17.4
10	17.4	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.3	17.4	17.2	17.5	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.6	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.4	17.8	17.0
11	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.5	17.4	17.5	17.6	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.4	17.7	17.0
12	17.7	17.7	17.6	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.7	17.3
13	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.6	17.6	17.2	17.0	16.8	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.4	17.9	16.8
14	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	17.0	17.0	17.0	17.2	17.1	17.1	17.1	17.2	17.3	17.3	17.2	17.2	17.1	17.2	17.7	18.0	18.1	18.1	17.3	18.3	16.9
15	18.3	18.3	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	18.8	18.9	19.2	19.3	19.3	19.3	19.2	18.5	19.4	18.1
16	19.1	19.2	19.2	19.2	19.1	19.2	19.1	19.2	19.1	19.2	19.1	19.1	19.0	19.0	19.1	18.9	19.1	19.2	19.1	19.1	18.9	18.9	18.9	18.9	19.1	19.2	18.8
17	18.9	18.9	18.8	19.0	19.0	19.0	18.9	19.0	19.0	19.0	18.8	18.8	18.8	18.7	18.8	18.8	18.8	18.8	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5	18.3	18.8	19.1	18.3
18	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.1	18.2	18.2	18.5	18.7	18.8	18.9	18.8	18.6	18.5	18.4	18.4	18.4	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.6	18.4	19.0	18.1
19	18.8	18.8	18.7	18.6	18.7	18.7	18.7	18.7	18.9	19.0	19.0	18.7	18.8	19.1	18.9	18.8	19.0	19.1	18.8	18.8	18.7	18.6	18.5	18.8	18.8	19.2	18.5
20	19.1	19.1	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.8	18.7	18.7	18.8	18.8	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.9	18.8	18.9	18.8	18.9	19.1	18.6
21	18.7	18.7	18.7	18.7	18.6	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.4	18.6	18.6	18.6	18.5	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.2	18.2	18.5	18.8	18.2
22	18.2	18.1	18.0	18.0	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	18.0	18.2	17.7
23	17.7	17.7	17.7	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.1	17.2	17.2	17.1	17.4	17.7	17.1
24	17.1	17.0	17.0	16.9	16.8	16.7	16.6	16.7	16.7	16.8	16.8	16.9	17.0	17.0	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.2	16.6
25	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.7	16.7	16.8	17.0	17.1	16.7
26	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.8	16.8	16.8	16.6
27	16.8	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.5	16.6	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.6	16.7	16.3
28	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.3	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.9	16.0	16.0	16.2	16.2	16.2	16.1	16.2	16.2	16.3	16.4	16.1	16.5	15.8
29	16.5	16.6	16.6	16.4	16.7	16.9	17.0	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	17.1	16.4
30	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.6	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.8	16.8	17.0	17.0	17.0	17.0	16.7	17.0	16.5
31	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.2	17.3	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.2	17.1	17.1	17.4	16.9

---- 1. Monthly average: 17.6 2. Monthly maximum: 19.4 3. Monthly minimum: 15.8 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 2 月逐時記錄表

February ,2013

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	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.3	17.2	17.1	17.1	17.0	17.3	16.7
2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.2	17.1	17.2	17.2	17.3	17.1
3	17.1	17.1	17.1	17.2	17.1	17.1	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.1	17.2	17.2	17.1	17.1	17.2	17.1	17.2	17.3	17.2	17.1	17.4	17.0
4	17.2	17.2	17.1	17.2	17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0	17.0	17.1	17.1	17.2	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.2	17.4	16.9
5	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.0	17.0	17.1	17.0	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.3	16.9
6	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.1	17.0	17.0	16.9	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.1	16.8
7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	17.0	17.1	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	17.2	16.7
8	17.1	17.1	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.9	17.1	16.7
9	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.9	16.6
10	16.7	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	16.8	16.9	16.8	16.9	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	16.9	16.8	17.0	16.8	17.0	16.7
11	16.9	16.6	16.6	16.8	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.7	16.6	16.6	16.6	16.4	16.3	16.2	16.5	16.5	16.8	16.8	16.9	16.9	16.9	17.0	16.7	17.1	16.2
12	17.0	16.9	16.9	17.0	17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2	17.2	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.2	17.4	16.9
13	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.3	17.6	17.7	17.7	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.9	18.0	17.9	17.9	17.9	18.0	17.6	18.1	17.1
14	18.0	18.0	18.1	18.1	18.0	18.2	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.3	18.4	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.2	18.3	18.5	18.0
15	18.2	18.2	18.1	18.2	18.1	17.9	18.1	17.9	17.9	17.9	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.7	17.7	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.8	18.3	17.5
16	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.6	17.6	17.8	17.8	17.7	17.7	17.7	17.6	17.8	17.7	17.7	17.9	17.9	17.9	17.7	18.0	17.5
17	18.0	18.2	18.1	18.1	18.2	18.2	18.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.6	18.6	18.7	18.6	18.7	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.5	18.7	18.1
18	18.6	18.6	18.5	18.3	18.1	18.2	18.0	17.8	17.8	17.9	17.9	17.9	18.0	18.0	17.9	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	18.0	18.1	18.2	18.1	18.1	18.7	17.8
19	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.6	17.4	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.2	17.2	17.1	17.3	17.3	17.6	18.1	17.1
20	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	17.2	17.0	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.8	16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.5	16.5	16.4	16.3	16.1	16.0	16.8	17.3	16.0
21	16.1	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	15.8
22	16.0	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4	16.6	16.6	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	16.5	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.8	16.0
23	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.2	16.2	16.2	16.4	16.1
24	16.2	16.3	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.5	16.7	16.7	16.6	16.6	16.7	16.7	16.8	16.8	16.8	16.5	16.8	16.2
25	16.8	16.8	16.6	16.5	16.4	16.3	16.1	16.1	16.0	16.0	16.1	16.1	16.1	16.2	16.4	16.6	16.6	16.8	16.8	16.7	16.6	16.5	16.4	16.6	16.4	16.9	16.0
26	16.6	16.5	16.5	16.5	16.6	16.7	16.7	16.7	16.8	16.9	17.0	17.2	17.4	17.3	17.2	17.2	17.4	17.5	17.5	17.3	17.4	17.2	17.1	17.1	17.0	17.8	16.5
27	17.1	17.0	17.0	17.0	16.9	16.8	16.9	17.0	17.1	17.5	17.9	17.7	17.6	18.1	18.8	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.9	18.9	18.0	19.1	16.8
28	18.8	18.7	18.6	18.8	18.5	18.3	18.2	18.2	18.2	18.1	18.0	18.0	18.0	18.0	17.9	18.2	18.1	18.7	18.3	18.3	18.2	18.1	18.1	18.1	18.3	18.8	17.9

---- 1. Monthly average: 17.2 2. Monthly maximum: 19.1 3. Monthly minimum: 15.8 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 102 年 3 月逐時記錄表

March ,2013

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	18.0	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.8	17.8	17.8	17.6	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.7	18.1	17.3
2	17.4	17.4	17.4	17.3	17.3	17.4	17.4	17.3	17.3	17.2	17.2	17.2	17.2	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	16.9	16.7	16.7	16.6	16.6	16.5	17.1	17.4	16.4
3	16.5	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.2	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.9	15.9	15.9	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	16.0	16.5	15.7
4	15.7	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.6	15.6	15.7	15.7	15.7	15.8	15.9	16.0	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.8	15.9	15.8	15.8	16.0	15.6
5	15.8	15.8	15.6	15.8	15.8	15.8	15.9	15.8	15.8	15.7	15.8	16.0	16.1	16.2	16.2	16.3	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	16.0	16.4	15.6
6	16.1	16.1	16.1	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.0	16.1	16.1	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.2	16.3	16.3	16.4	16.1	16.4	15.9
7	16.4	16.2	16.3	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.5	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.4	16.9	16.1
8	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.5	16.6	17.6	17.8	17.8	18.3	18.4	18.9	18.6	18.6	18.5	18.2	18.3	18.2	18.1	17.5	18.9	16.3
9	17.7	17.9	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.9	17.6	17.6	17.9	18.2	18.2	18.0	18.0	18.0	17.7	17.5	17.6	17.6	17.6	17.8	18.4	17.4
10	17.4	17.3	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.8	17.8	17.9	17.6	17.9	17.3
11	17.9	17.8	17.8	18.0	18.2	18.1	18.1	18.5	18.5	18.5	18.4	18.4	18.4	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.4	18.4	18.3	18.3	18.6	17.8
12	18.3	18.3	18.3	18.1	18.1	18.0	18.0	17.9	17.8	17.9	18.0	18.0	18.1	18.1	18.3	18.2	18.9	18.5	18.4	18.2	18.1	18.1	18.1	18.0	18.2	19.1	17.8
13	18.1	18.2	18.1	17.9	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.6	17.6	17.4	17.4	16.8	17.0	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.2	16.9	17.5	18.2	16.6
14	17.0	17.0	16.8	16.8	16.7	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.5	16.5	16.5	16.6	17.1	16.5
15	16.5	16.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.4
16	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.6	16.9	17.1	16.9	16.8	17.2	17.2	17.1	17.0	17.1	17.1	17.1	17.1	17.0	16.8	17.4	16.4
17	17.0	17.0	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.0	17.1	17.2	17.2	17.3	17.3	17.4	17.3	17.3	17.5	17.8	17.7	17.7	17.7	17.2	17.8	16.9
18	17.6	17.6	17.5	17.5	17.4	17.4	17.3	17.5	17.5	17.3	17.3	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.2	17.2	17.5	17.4	17.3	17.6	17.4	17.7	17.2
19	17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.9	18.2	18.3	18.4	18.4	18.4	18.3	18.4	17.8	18.5	17.3
20	18.2	18.2	18.2	18.2	18.1	18.1	18.1	18.1	18.0	18.1	18.1	18.1	18.2	18.3	18.5	18.6	18.8	18.8	18.9	18.7	18.9	18.8	18.7	18.7	18.4	18.9	18.0
21	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.7	18.7	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.8	18.8	18.7	18.8	18.8	18.9	18.9	18.7	19.2	18.5
22	19.1	19.1	19.0	19.0	19.1	19.1	19.2	19.1	19.1	19.1	19.2	19.3	19.4	19.8	20.0	20.4	20.4	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	19.6	20.5	19.0
23	20.2	20.3	20.4	20.5	20.5	20.4	20.4	20.5	20.4	20.3	20.2	20.5	20.3	19.9	20.0	20.3	20.3	20.4	20.3	20.2	20.3	20.2	20.2	20.1	20.3	20.6	19.8
24	19.9	19.9	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	20.1	20.4	20.6	20.6	20.7	20.9	21.1	21.2	21.1	21.1	21.0	21.0	20.9	20.4	21.2	19.8
25	20.9	20.9	20.8	20.8	20.7	20.7	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.6	20.9	20.3
26	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.4	20.4	20.5	20.5	20.5	20.7	20.7	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	20.5	20.4	20.7	20.1
27	20.5	20.5	20.4	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.0	20.0	19.9	19.9	19.9	20.0	19.9	19.9	19.9	19.9	20.1	20.5	19.9
28	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9	20.0	20.0	19.9	19.8	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.9	20.0	19.7
29	19.7	19.7	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.5	19.5	19.5	19.5	19.6	19.8	19.5
30	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	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.8	19.8	19.9	19.9	19.6	19.9	19.5
31	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.8	19.7	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.7	19.7	19.7	19.7	19.8	19.8	19.7

---- 1. Monthly average: 18.1 2. Monthly maximum: 21.2 3. Monthly minimum: 15.6 ----

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

102年第1季監測報告

s01-e.$01, s01-en.$01, s01-es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	187.3 um	95% Conf. Limits:	29.5-345 um
Median:	188.0 um	S.D.:	80.5 um
Mean/Median Ratio:	0.997	Variance:	6480 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	43%
		Skewness:	0.537 Right skewed
		Kurtosis:	3.05 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	75.59	158.5	188.0	202.6	270.6

Volume Statistics (Arithmetic) s01-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	187.1 um	95% Conf. Limits:	27-347 um
Median:	186.8 um	S.D.:	81.7 um
Mean/Median Ratio:	1.001	Variance:	6670 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	43.7%
		Skewness:	0.616 Right skewed
		Kurtosis:	3.07 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	77.86	157.2	186.8	201.4	270.9

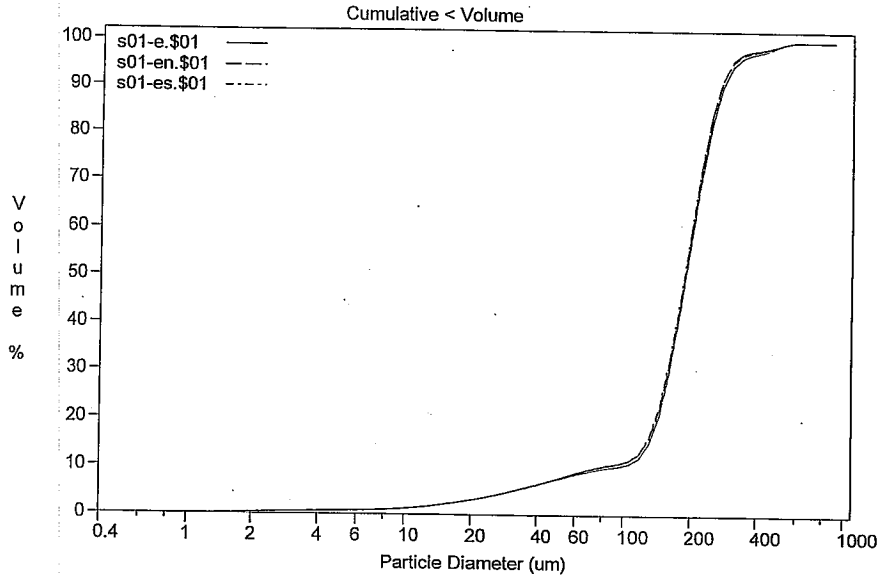
	s01-e.$01		s01-en.$01		s01-es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	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	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.03	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02
1.168	0.04	0.05	0.03	0.04	0.04	0.05
1.301	0.05	0.09	0.04	0.07	0.05	0.09
1.448	0.06	0.14	0.05	0.12	0.06	0.14
1.612	0.06	0.20	0.05	0.17	0.06	0.20
1.794	0.06	0.26	0.05	0.22	0.06	0.26
1.997	0.06	0.32	0.05	0.27	0.06	0.32
2.223	0.06	0.38	0.05	0.33	0.06	0.39
2.475	0.06	0.44	0.05	0.38	0.06	0.45
2.755	0.05	0.50	0.05	0.43	0.05	0.50
3.067	0.04	0.55	0.04	0.48	0.04	0.55

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」

附件4.9-1

s01-e.$01, s01-en.$01, s01-es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.6 um	95% Conf. Limits:	27-356 um
Median:	190.1 um	S.D.:	84 um
Mean/Median Ratio:	1.008	Variance:	7050 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	43.8%
		Skewness:	0.679 Right skewed
		Kurtosis:	3.09 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	87.67	160.7	190.1	205.1	275.7

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」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 13:17 11 Mar 2013

s01-e.$01, s01-en.$01, s01-es.$01

Particle Diameter um	s01-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.04	0.59	0.04	0.52	0.04	0.60
3.800	0.04	0.63	0.04	0.56	0.03	0.63
4.230	0.03	0.67	0.04	0.60	0.03	0.67
4.709	0.03	0.70	0.04	0.63	0.03	0.70
5.241	0.04	0.73	0.04	0.67	0.04	0.74
5.835	0.05	0.77	0.05	0.71	0.05	0.77
6.495	0.06	0.82	0.06	0.76	0.06	0.82
7.230	0.08	0.88	0.08	0.82	0.08	0.88
8.048	0.11	0.96	0.11	0.91	0.11	0.96
8.959	0.14	1.07	0.14	1.02	0.15	1.08
9.972	0.18	1.21	0.18	1.16	0.19	1.22
11.10	0.22	1.40	0.22	1.34	0.23	1.41
12.36	0.26	1.62	0.26	1.56	0.26	1.64
13.76	0.28	1.87	0.29	1.81	0.29	1.91
15.31	0.30	2.15	0.32	2.11	0.31	2.20
17.05	0.33	2.45	0.35	2.43	0.34	2.51
18.97	0.37	2.78	0.40	2.78	0.39	2.85
21.12	0.43	3.15	0.46	3.18	0.45	3.24
23.51	0.49	3.57	0.51	3.64	0.52	3.69
26.17	0.54	4.06	0.54	4.15	0.56	4.21
29.13	0.55	4.60	0.54	4.69	0.57	4.77
32.43	0.54	5.15	0.54	5.23	0.55	5.34
36.10	0.54	5.69	0.56	5.78	0.54	5.89
40.18	0.55	6.22	0.60	6.34	0.55	6.42
44.73	0.57	6.78	0.64	6.94	0.59	6.97
49.79	0.58	7.35	0.65	7.58	0.62	7.56
55.43	0.58	7.93	0.65	8.23	0.63	8.18
61.70	0.56	8.51	0.63	8.88	0.61	8.81
68.68	0.49	9.07	0.56	9.51	0.52	9.42
76.46	0.36	9.57	0.43	10.06	0.40	9.94
85.11	0.28	9.93	0.35	10.49	0.37	10.33
94.74	0.45	10.20	0.56	10.84	0.65	10.71
105.5	1.28	10.66	1.40	11.40	1.60	11.36
117.4	3.18	11.94	3.29	12.80	3.56	12.95
130.7	6.10	15.12	6.23	16.09	6.48	16.51
145.5	9.51	21.22	9.66	22.33	9.82	22.99
161.9	12.49	30.73	12.64	31.99	12.66	32.81
180.3	14.07	43.22	14.19	44.62	14.07	45.48
200.6	13.69	57.29	13.74	58.81	13.49	59.55
223.4	11.40	70.97	11.35	72.55	11.03	73.04
248.6	7.94	82.37	7.80	83.90	7.49	84.07
276.8	4.41	90.31	4.19	91.69	3.99	91.56
308.1	1.88	94.72	1.62	95.89	1.59	95.56
342.9	0.76	96.60	0.54	97.51	0.61	97.15
381.8	0.55	97.36	0.36	98.05	0.47	97.76
425.0	0.72	97.91	0.54	98.41	0.64	98.23
473.0	0.87	98.63	0.68	98.95	0.73	98.88
526.6	0.45	99.50	0.34	99.62	0.36	99.61
586.2	0.04	99.96	0.03	99.97	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.9-3 (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」

附4.9-2

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 13:17 11 Mar 2013

s01-e.$01, s01-en.$01, s01-es.$01

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 13:16 11 Mar 2013

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:	177.8 um	95% Conf. Limits:	39.5-316 um
Median:	182.9 um	S.D.:	70.6 um
Mean/Median Ratio:	0.973	Variance:	4980 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	39.7%
		Skewness:	-0.463 Left skewed
		Kurtosis:	0.399 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	66.12	153.8	182.9	197.1	261.5

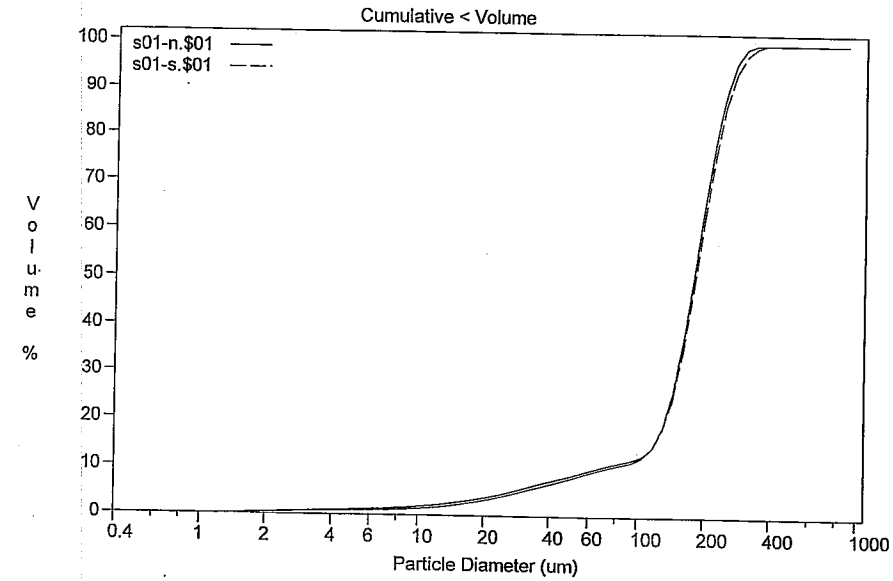
	s01-n.$01		s01-s.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.01	0.00	0.02	0.00
1.050	0.03	0.02	0.04	0.02
1.168	0.04	0.05	0.05	0.06
1.301	0.05	0.09	0.06	0.11
1.448	0.06	0.14	0.07	0.17
1.612	0.06	0.19	0.08	0.25
1.794	0.07	0.25	0.08	0.33
1.997	0.07	0.32	0.09	0.41
2.223	0.07	0.39	0.09	0.50
2.475	0.07	0.46	0.08	0.58
2.755	0.06	0.52	0.08	0.67
3.067	0.06	0.58	0.08	0.75
3.414	0.06	0.64	0.07	0.83
3.800	0.05	0.70	0.07	0.90
4.230	0.05	0.75	0.07	0.97
4.709	0.05	0.80	0.07	1.03
5.241	0.05	0.85	0.07	1.10
5.835	0.06	0.91	0.08	1.17
6.495	0.07	0.96	0.09	1.25
7.230	0.08	1.03	0.11	1.34
8.048	0.11	1.11	0.14	1.45
8.959	0.14	1.22	0.17	1.59
9.972	0.17	1.36	0.20	1.75
11.10	0.21	1.53	0.24	1.96
12.36	0.25	1.74	0.28	2.20
13.76	0.29	1.99	0.31	2.48
15.31	0.33	2.28	0.34	2.79
17.05	0.38	2.61	0.37	3.13

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 13:16 11 Mar 2013

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:	174.3 um	95% Conf. Limits:	44.7-304 um
Median:	179.9 um	S.D.:	66.1 um
Mean/Median Ratio:	0.969	Variance:	4370 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	37.9%
		Skewness:	-0.597 Left skewed
		Kurtosis:	0.373 Leptokurtic

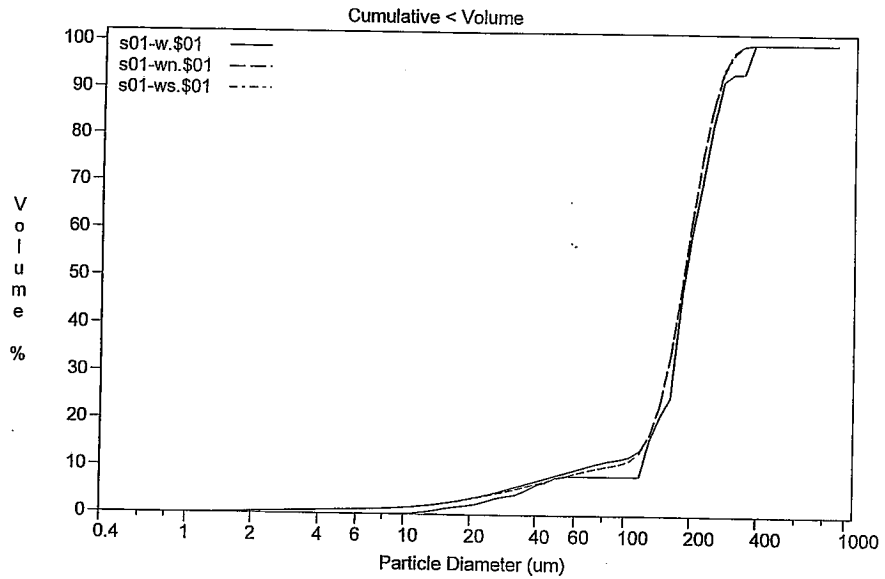
% <	10	30	50	60	90
Size um	71.39	151.6	179.9	193.8	252.4

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 13:17 11 Mar 2013

s01-w.$01, s01-wn.$01, s01-ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s01-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	191.3 um	95% Conf. Limits:	45.2-337 um
Median:	187.7 um	S.D.:	74.5 um
Mean/Median Ratio:	1.019	Variance:	5560 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	39%
		Skewness:	-0.0255 Left skewed
		Kurtosis:	0.794 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	120.3	166.5	187.7	202.8	270.6

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 13:16 11 Mar 2013

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	0.42	2.99	0.41	3.49
21.12	0.48	3.41	0.47	3.90
23.51	0.52	3.89	0.54	4.37
26.17	0.55	4.41	0.60	4.91
29.13	0.55	4.96	0.61	5.51
32.43	0.54	5.52	0.57	6.12
36.10	0.55	6.06	0.54	6.69
40.18	0.59	6.61	0.55	7.23
44.73	0.64	7.20	0.59	7.78
49.79	0.67	7.84	0.63	8.37
55.43	0.67	8.52	0.62	9.00
61.70	0.63	9.18	0.60	9.62
68.68	0.55	9.81	0.57	10.22
76.46	0.47	10.36	0.51	10.79
85.11	0.52	10.83	0.50	11.29
94.74	0.92	11.34	0.77	11.79
105.5	2.06	12.26	1.73	12.57
117.4	4.24	14.32	3.75	14.29
130.7	7.37	18.56	6.80	18.04
145.5	10.82	25.94	10.24	24.83
161.9	13.54	36.75	13.08	35.08
180.3	14.61	50.29	14.34	48.16
200.6	13.55	64.90	13.48	62.50
223.4	10.64	78.45	10.76	75.99
248.6	6.84	89.09	7.09	86.75
276.8	3.23	95.93	3.78	93.84
308.1	0.80	99.16	1.76	97.62
342.9	0.05	99.95	0.57	99.38
381.8	0.00	100.00	0.05	99.95
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	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.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」

附件 4.9-4

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:17 11 Mar 2013

s01-w.$01, s01-wn.$01, s01-ws.$01

Particle Diameter um	s01-w.$01 Diff. Volume %	s01-w.$01 Cum. < Volume %	s01-wn.$01 Diff. Volume %	s01-wn.$01 Cum. < Volume %	s01-ws.$01 Diff. Volume %	s01-ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.00	0.00	0.06	0.64	0.06	0.68
3.800	0.00	0.00	0.05	0.69	0.06	0.75
4.230	0.00	0.00	0.05	0.75	0.06	0.81
4.709	0.00	0.00	0.05	0.80	0.06	0.86
5.241	0.00	0.00	0.05	0.85	0.06	0.92
5.835	0.00	0.00	0.06	0.90	0.06	0.98
6.495	0.00	0.00	0.07	0.96	0.07	1.04
7.230	0.00	0.00	0.09	1.03	0.08	1.11
8.048	0.01	0.00	0.11	1.12	0.11	1.20
8.959	0.04	0.01	0.14	1.23	0.13	1.30
9.972	0.13	0.05	0.18	1.38	0.17	1.44
11.10	0.26	0.18	0.23	1.56	0.21	1.60
12.36	0.38	0.44	0.28	1.79	0.25	1.81
13.76	0.42	0.82	0.33	2.07	0.29	2.06
15.31	0.35	1.24	0.38	2.40	0.34	2.35
17.05	0.26	1.59	0.42	2.78	0.38	2.68
18.97	0.32	1.85	0.46	3.20	0.42	3.06
21.12	0.59	2.17	0.51	3.66	0.46	3.48
23.51	0.70	2.76	0.55	4.16	0.50	3.94
26.17	0.42	3.45	0.59	4.71	0.53	4.44
29.13	0.36	3.88	0.61	5.30	0.54	4.96
32.43	0.95	4.24	0.62	5.92	0.54	5.50
36.10	1.13	5.19	0.63	6.54	0.54	6.04
40.18	0.62	6.31	0.64	7.16	0.56	6.57
44.73	1.11	6.94	0.65	7.80	0.61	7.14
49.79	0.22	8.05	0.65	8.45	0.63	7.74
55.43	0.00	8.27	0.65	9.10	0.62	8.37
61.70	0.00	8.27	0.67	9.75	0.58	8.99
68.68	0.00	8.27	0.64	10.42	0.50	9.57
76.46	0.00	8.27	0.49	11.06	0.40	10.07
85.11	0.00	8.27	0.36	11.55	0.40	10.46
94.74	0.00	8.27	0.51	11.91	0.71	10.86
105.5	0.00	8.27	1.34	12.42	1.70	11.57
117.4	7.82	8.27	3.33	13.76	3.73	13.27
130.7	5.02	16.09	6.45	17.09	6.76	17.00
145.5	3.93	21.11	10.05	23.54	10.20	23.76
161.9	19.84	25.04	13.11	33.58	13.10	33.97
180.3	14.04	44.88	14.65	46.69	14.46	47.06
200.6	11.25	58.92	14.05	61.34	13.76	61.52
223.4	12.30	70.17	11.41	75.39	11.16	75.27
248.6	9.66	82.47	7.65	86.80	7.52	86.43
276.8	1.59	92.12	3.95	94.45	4.04	93.95
308.1	0.00	93.71	1.36	98.40	1.61	97.99
342.9	6.29	93.71	0.23	99.76	0.37	99.61
381.8	0.00	100.00	0.01	99.99	0.02	99.98
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:17 11 Mar 2013

s01-w.$01, s01-wn.$01, s01-ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s01-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	178.6 um	95% Conf. Limits:	42.9-314 um
Median:	184.9 um	S.D.:	69.2 um
Mean/Median Ratio:	0.966	Variance:	4790 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	38.8%
		Skewness:	-0.595 Left skewed
		Kurtosis:	0.372 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	64.32	156.1	184.9	198.8	260.4

Volume Statistics (Arithmetic) s01-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	179.6 um	95% Conf. Limits:	44.7-315 um
Median:	184.4 um	S.D.:	68.8 um
Mean/Median Ratio:	0.974	Variance:	4740 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	38.3%
		Skewness:	-0.519 Left skewed
		Kurtosis:	0.448 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	75.42	155.5	184.4	198.5	262.0

Particle Diameter um	s01-w.$01 Diff. Volume %	s01-w.$01 Cum. < Volume %	s01-wn.$01 Diff. Volume %	s01-wn.$01 Cum. < Volume %	s01-ws.$01 Diff. Volume %	s01-ws.$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	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
1.050	0.00	0.00	0.03	0.01	0.03	0.02
1.168	0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.05
1.301	0.00	0.00	0.05	0.08	0.05	0.09
1.448	0.00	0.00	0.06	0.13	0.06	0.14
1.612	0.00	0.00	0.06	0.19	0.06	0.20
1.794	0.00	0.00	0.06	0.25	0.07	0.26
1.997	0.00	0.00	0.07	0.31	0.07	0.33
2.223	0.00	0.00	0.07	0.38	0.07	0.40
2.475	0.00	0.00	0.07	0.45	0.07	0.47
2.755	0.00	0.00	0.06	0.51	0.07	0.55
3.067	0.00	0.00	0.06	0.58	0.07	0.62

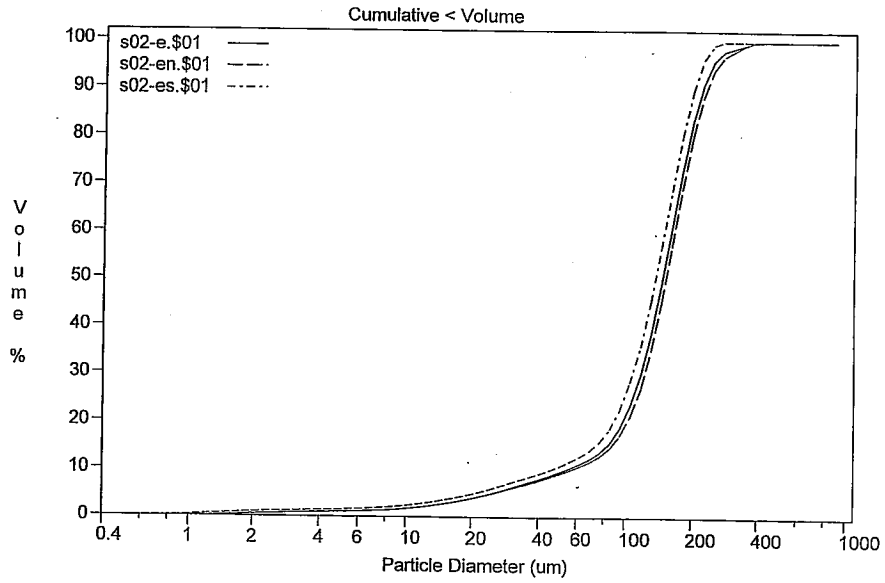
附錄 IV.9-8 S01 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:18 11 Mar 2013

s02-e.$01, s02-en.$01, s02-es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	144.9 um	95% Conf. Limits:	19.1-271 um
Median:	146.8 um	S.D.:	64.2 um
Mean/Median Ratio:	0.987	Variance:	4120 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.3%
		Skewness:	0.12 Right skewed
		Kurtosis:	0.673 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.61	117.6	146.8	160.7	220.2

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:17 11 Mar 2013

s01-w.$01, s01-wn.$01, s01-ws.$01

Particle Diameter um	s01-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s01-ws.$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」

附件 9.4.9-6

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:18 11 Mar 2013

s02-e.$01, s02-en.$01, s02-es.$01

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	s02-e.$01 Cum. < Volume %	s02-en.$01 Diff. Volume %	s02-en.$01 Cum. < Volume %	s02-es.$01 Diff. Volume %	s02-es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.06	0.86	0.06	0.81	0.06	1.25
3.800	0.05	0.91	0.06	0.87	0.06	1.31
4.230	0.05	0.97	0.05	0.93	0.06	1.36
4.709	0.05	1.02	0.05	0.98	0.07	1.43
5.241	0.06	1.07	0.06	1.04	0.08	1.50
5.835	0.07	1.13	0.07	1.10	0.10	1.58
6.495	0.08	1.19	0.08	1.16	0.12	1.67
7.230	0.11	1.28	0.10	1.24	0.14	1.79
8.048	0.14	1.38	0.13	1.34	0.18	1.93
8.959	0.18	1.52	0.17	1.47	0.21	2.11
9.972	0.22	1.70	0.21	1.64	0.26	2.32
11.10	0.27	1.92	0.25	1.84	0.30	2.58
12.36	0.31	2.18	0.30	2.09	0.34	2.88
13.76	0.36	2.50	0.34	2.39	0.39	3.22
15.31	0.40	2.85	0.39	2.73	0.43	3.61
17.05	0.44	3.25	0.43	3.12	0.49	4.05
18.97	0.49	3.70	0.49	3.56	0.55	4.53
21.12	0.55	4.19	0.54	4.04	0.61	5.08
23.51	0.61	4.74	0.58	4.58	0.67	5.69
26.17	0.65	5.36	0.61	5.16	0.70	6.37
29.13	0.66	6.00	0.62	5.78	0.69	7.07
32.43	0.64	6.66	0.62	6.40	0.66	7.76
36.10	0.65	7.30	0.64	7.02	0.66	8.42
40.18	0.70	7.95	0.69	7.66	0.74	9.08
44.73	0.78	8.65	0.75	8.35	0.85	9.82
49.79	0.85	9.43	0.78	9.10	0.94	10.67
55.43	0.90	10.27	0.81	9.88	1.04	11.62
61.70	1.03	11.17	0.91	10.69	1.29	12.66
68.68	1.36	12.20	1.18	11.59	1.83	13.95
76.46	2.03	13.56	1.73	12.78	2.74	15.78
85.11	3.11	15.59	2.64	14.50	4.05	18.52
94.74	4.63	18.70	3.99	17.15	5.72	22.57
105.5	6.53	23.33	5.82	21.14	7.65	28.29
117.4	8.61	29.86	8.01	26.96	9.62	35.94
130.7	10.59	38.47	10.21	34.97	11.25	45.56
145.5	11.85	49.06	11.79	45.18	12.03	56.80
161.9	11.87	60.91	12.15	56.97	11.47	68.83
180.3	10.48	72.78	10.99	69.12	9.47	80.30
200.6	7.81	83.26	8.46	80.12	6.42	89.77
223.4	4.79	91.08	5.46	88.57	3.06	96.19
248.6	2.05	95.87	2.75	94.04	0.71	99.25
276.8	0.66	97.92	1.25	96.79	0.04	99.96
308.1	0.67	98.59	1.09	98.04	0.00	100.00
342.9	0.65	99.26	0.78	99.13	0.00	100.00
381.8	0.09	99.91	0.10	99.90	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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.9-12 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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:18 11 Mar 2013

s02-e.$01, s02-en.$01, s02-es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	150.9 um	95% Conf. Limits:	19.8-282 um
Median:	152.2 um	S.D.:	66.9 um
Mean/Median Ratio:	0.991	Variance:	4470 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.3%
		Skewness:	0.128 Right skewed
		Kurtosis:	0.573 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	56.35	122.4	152.2	166.5	229.9

Volume Statistics (Arithmetic) s02-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	132.0 um	95% Conf. Limits:	21.2-243 um
Median:	136.5 um	S.D.:	56.5 um
Mean/Median Ratio:	0.967	Variance:	3200 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42.8%
		Skewness:	-0.342 Left skewed
		Kurtosis:	-0.252 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	45.79	108.1	136.5	149.8	201.5

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	s02-e.$01 Cum. < Volume %	s02-en.$01 Diff. Volume %	s02-en.$01 Cum. < Volume %	s02-es.$01 Diff. Volume %	s02-es.$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	0.02	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.12
0.943	0.02	0.00	0.02	0.00	0.09	0.19
1.050	0.04	0.02	0.04	0.02	0.10	0.28
1.168	0.06	0.07	0.05	0.06	0.10	0.38
1.301	0.07	0.13	0.07	0.12	0.10	0.48
1.448	0.08	0.20	0.08	0.18	0.10	0.59
1.612	0.09	0.28	0.08	0.26	0.10	0.69
1.794	0.09	0.37	0.08	0.34	0.09	0.79
1.997	0.09	0.46	0.09	0.43	0.09	0.89
2.223	0.09	0.55	0.08	0.51	0.08	0.97
2.475	0.08	0.64	0.08	0.59	0.07	1.05
2.755	0.07	0.72	0.07	0.67	0.06	1.12
3.067	0.07	0.79	0.07	0.74	0.06	1.19

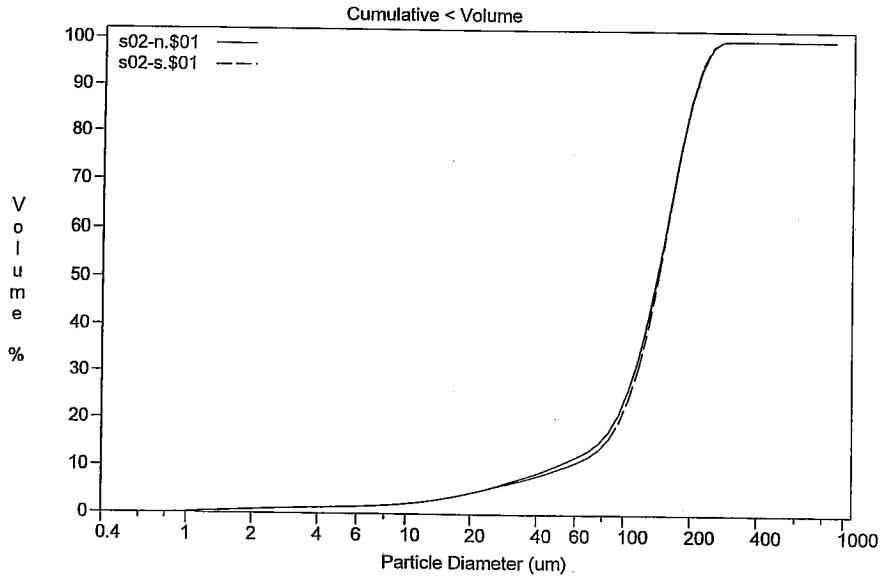
附錄 IV.9-11 S02 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:18 11 Mar 2013

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:	137.0 um	95% Conf. Limits:	22-252 um
Median:	141.1 um	S.D.:	58.7 um
Mean/Median Ratio:	0.971	Variance:	3440 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42.8%
		Skewness:	-0.313 Left skewed
		Kurtosis:	-0.262 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	47.71	111.8	141.1	155.0	210.8

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

13:18 11 Mar 2013

s02-e.$01, s02-en.$01, s02-es.$01

Particle Diameter um	s02-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-es.$01 Diff. Volume %	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	0.53	4.22	0.47	4.22
21.12	0.58	4.75	0.51	4.69
23.51	0.62	5.33	0.54	5.20
26.17	0.65	5.96	0.57	5.74
29.13	0.66	6.61	0.59	6.30
32.43	0.68	7.27	0.60	6.89
36.10	0.72	7.95	0.62	7.49
40.18	0.81	8.67	0.66	8.10
44.73	0.89	9.48	0.71	8.76
49.79	0.92	10.37	0.77	9.47
55.43	0.96	11.29	0.86	10.25
61.70	1.15	12.25	1.05	11.10
68.68	1.60	13.40	1.48	12.15
76.46	2.42	15.01	2.26	13.63
85.11	3.62	17.42	3.45	15.90
94.74	5.20	21.05	5.03	19.35
105.5	7.07	26.25	6.98	24.38
117.4	9.04	33.32	9.16	31.36
130.7	10.79	42.36	11.20	40.52
145.5	11.82	53.15	12.49	51.73
161.9	11.64	64.97	12.38	64.21
180.3	10.11	76.61	10.60	76.59
200.6	7.37	86.72	7.55	87.19
223.4	4.31	94.09	4.04	94.75
248.6	1.48	98.40	1.14	98.78
276.8	0.12	99.88	0.08	99.92
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	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.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」

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:	138.5 um	95% Conf. Limits:	26.7-250 um
Median:	143.2 um	S.D.:	57 um
Mean/Median Ratio:	0.967	Variance:	3250 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.2%
		Skewness:	-0.406 Left skewed
		Kurtosis:	-0.119 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.64	115.1	143.2	156.4	209.1

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	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.03	0.02	0.04	0.02
0.761	0.05	0.05	0.05	0.05
0.847	0.06	0.10	0.07	0.11
0.943	0.08	0.16	0.08	0.17
1.050	0.08	0.24	0.09	0.25
1.168	0.09	0.32	0.09	0.34
1.301	0.09	0.41	0.10	0.44
1.448	0.09	0.51	0.10	0.54
1.612	0.09	0.60	0.10	0.63
1.794	0.09	0.69	0.09	0.73
1.997	0.08	0.78	0.09	0.82
2.223	0.08	0.86	0.08	0.91
2.475	0.07	0.94	0.08	1.00
2.755	0.06	1.01	0.07	1.07
3.067	0.06	1.08	0.07	1.14
3.414	0.06	1.14	0.06	1.21
3.800	0.05	1.19	0.06	1.27
4.230	0.06	1.25	0.07	1.34
4.709	0.06	1.30	0.07	1.40
5.241	0.07	1.36	0.08	1.47
5.835	0.08	1.43	0.09	1.55
6.495	0.10	1.51	0.10	1.64
7.230	0.12	1.60	0.13	1.74
8.048	0.15	1.72	0.15	1.87
8.959	0.19	1.88	0.19	2.02
9.972	0.23	2.07	0.23	2.21
11.10	0.28	2.30	0.27	2.43
12.36	0.33	2.58	0.31	2.70
13.76	0.38	2.92	0.36	3.01
15.31	0.43	3.30	0.40	3.37
17.05	0.48	3.74	0.44	3.77

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 13:18 11 Mar 2013

s02-w.$01, s02-wn.$01, s02-ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s02-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	136.6 um	95% Conf. Limits:	22.5-251 um
Median:	140.7 um	S.D.:	58.2 um
Mean/Median Ratio:	0.971	Variance:	3390 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42.6%
		Skewness:	-0.321 Left skewed
		Kurtosis:	-0.247 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	47.72	111.7	140.7	154.5	209.8

Volume Statistics (Arithmetic) s02-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	138.4 um	95% Conf. Limits:	25.3-252 um
Median:	142.6 um	S.D.:	57.7 um
Mean/Median Ratio:	0.970	Variance:	3330 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.7%
		Skewness:	-0.349 Left skewed
		Kurtosis:	-0.173 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	51.93	114.3	142.6	156.0	210.5

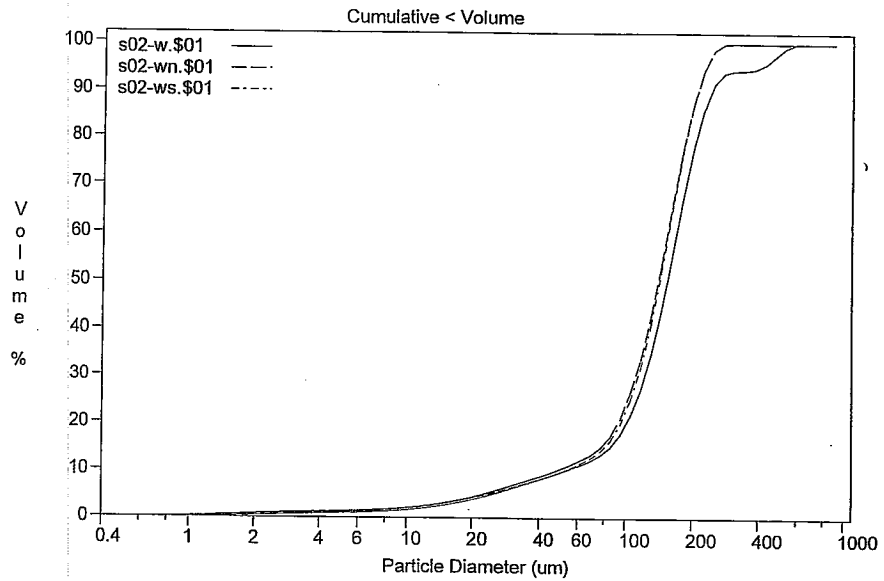
	s02-w.$01		s02-wn.$01		s02-ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
0.684	0.00	0.00	0.03	0.02	0.03	0.02
0.761	0.00	0.00	0.05	0.05	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	0.15	0.07	0.15
1.050	0.04	0.02	0.08	0.22	0.08	0.22
1.168	0.05	0.06	0.08	0.30	0.08	0.30
1.301	0.06	0.10	0.09	0.38	0.09	0.39
1.448	0.07	0.16	0.09	0.47	0.09	0.47
1.612	0.07	0.23	0.09	0.56	0.09	0.56
1.794	0.08	0.31	0.08	0.65	0.08	0.65
1.997	0.08	0.39	0.08	0.73	0.08	0.73
2.223	0.08	0.46	0.07	0.81	0.07	0.81
2.475	0.07	0.54	0.07	0.89	0.07	0.88
2.755	0.07	0.61	0.06	0.96	0.06	0.94
3.067	0.06	0.68	0.06	1.02	0.05	1.00

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 13:18 11 Mar 2013

s02-w.$01, s02-wn.$01, s02-ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s02-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	163.6 um	95% Conf. Limits:	0-354 um
Median:	154.5 um	S.D.:	97.1 um
Mean/Median Ratio:	1.059	Variance:	9430 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	59.4%
		Skewness:	1.66 Right skewed
		Kurtosis:	4.39 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	52.45	122.7	154.5	169.9	242.6

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」

s02-w.$01, s02-wn.$01, s02-ws.$01

Particle Diameter um	s02-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

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」

s02-w.$01, s02-wn.$01, s02-ws.$01

Particle Diameter um	s02-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s02-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.06	0.75	0.06	1.08	0.05	1.06
3.800	0.06	0.81	0.06	1.14	0.05	1.11
4.230	0.05	0.86	0.06	1.19	0.05	1.16
4.709	0.06	0.92	0.06	1.25	0.06	1.21
5.241	0.06	0.97	0.07	1.31	0.06	1.27
5.835	0.07	1.03	0.08	1.37	0.08	1.33
6.495	0.08	1.10	0.09	1.45	0.09	1.41
7.230	0.10	1.19	0.12	1.55	0.12	1.50
8.048	0.13	1.29	0.15	1.67	0.15	1.61
8.959	0.17	1.42	0.19	1.81	0.18	1.76
9.972	0.21	1.59	0.23	2.00	0.22	1.94
11.10	0.26	1.81	0.28	2.23	0.26	2.16
12.36	0.31	2.07	0.33	2.50	0.31	2.43
13.76	0.36	2.37	0.38	2.83	0.35	2.73
15.31	0.41	2.73	0.43	3.21	0.40	3.09
17.05	0.46	3.14	0.48	3.64	0.45	3.49
18.97	0.52	3.59	0.55	4.12	0.51	3.93
21.12	0.58	4.11	0.61	4.67	0.57	4.44
23.51	0.65	4.69	0.67	5.28	0.63	5.01
26.17	0.69	5.34	0.71	5.95	0.66	5.63
29.13	0.70	6.03	0.71	6.66	0.65	6.29
32.43	0.69	6.72	0.68	7.37	0.62	6.94
36.10	0.70	7.41	0.69	8.05	0.62	7.56
40.18	0.74	8.11	0.76	8.74	0.69	8.18
44.73	0.78	8.85	0.85	9.50	0.79	8.87
49.79	0.78	9.63	0.90	10.35	0.87	9.67
55.43	0.78	10.41	0.92	11.24	0.93	10.54
61.70	0.86	11.19	1.07	12.16	1.09	11.48
68.68	1.15	12.05	1.53	13.24	1.49	12.57
76.46	1.73	13.20	2.41	14.76	2.25	14.06
85.11	2.64	14.93	3.71	17.17	3.44	16.32
94.74	3.92	17.58	5.35	20.88	5.06	19.76
105.5	5.54	21.49	7.22	26.23	7.03	24.81
117.4	7.47	27.03	9.17	33.46	9.17	31.85
130.7	9.47	34.50	10.89	42.63	11.11	41.02
145.5	11.02	43.97	11.86	53.52	12.25	52.13
161.9	11.57	54.99	11.63	65.37	12.04	64.38
180.3	10.72	66.56	10.04	77.01	10.34	76.42
200.6	8.53	77.28	7.31	87.05	7.44	86.76
223.4	5.50	85.81	4.19	94.36	4.26	94.20
248.6	2.42	91.31	1.34	98.55	1.42	98.46
276.8	0.51	93.73	0.10	99.90	0.12	99.88
308.1	0.08	94.25	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.27	94.33	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	1.01	94.60	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	1.70	95.60	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	1.77	97.30	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.84	99.08	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.08	99.92	0.00	100.00	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.9-18 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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:19 11 Mar 2013

s03-e.$01, s03-en.$01, s03-es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.9 um	95% Conf. Limits:	25.1-245 um
Median:	138.6 um	S.D.:	56 um
Mean/Median Ratio:	0.973	Variance:	3140 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.5%
		Skewness:	-0.359 Left skewed
		Kurtosis:	-0.102 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	48.94	112.1	138.6	151.5	204.0

Volume Statistics (Arithmetic) s03-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	124.9 um	95% Conf. Limits:	20.7-229 um
Median:	130.1 um	S.D.:	53.2 um
Mean/Median Ratio:	0.960	Variance:	2830 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	42.6%
		Skewness:	-0.462 Left skewed
		Kurtosis:	-0.18 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	38.34	104.9	130.1	142.1	190.3

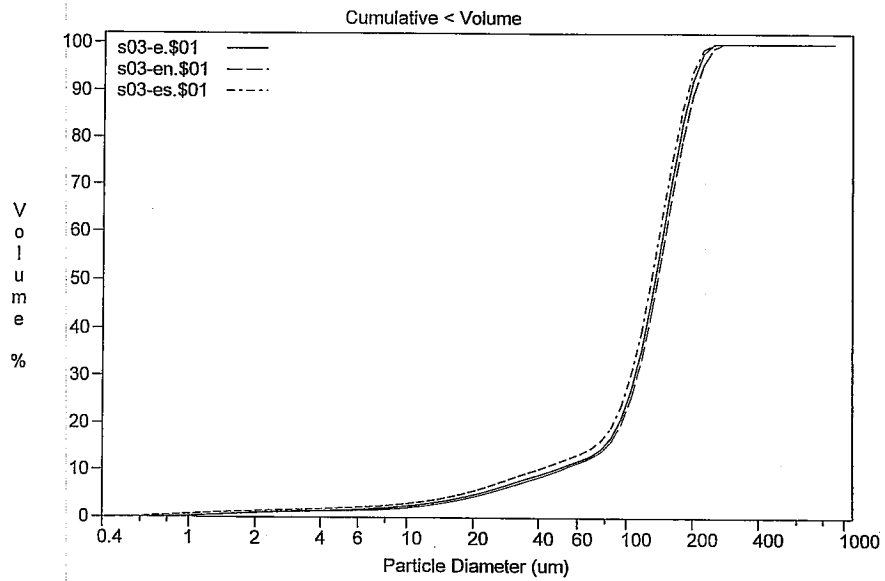
	s03-e.$01		s03-en.$01		s03-es.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.03
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.07
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.12
0.614	0.02	0.00	0.02	0.00	0.08	0.18
0.684	0.04	0.02	0.04	0.02	0.09	0.26
0.761	0.06	0.07	0.05	0.06	0.10	0.35
0.847	0.08	0.13	0.07	0.11	0.11	0.46
0.943	0.10	0.21	0.08	0.18	0.12	0.57
1.050	0.11	0.31	0.09	0.26	0.12	0.69
1.168	0.11	0.42	0.09	0.34	0.11	0.80
1.301	0.11	0.53	0.10	0.44	0.11	0.92
1.448	0.11	0.64	0.10	0.54	0.10	1.02
1.612	0.11	0.75	0.09	0.63	0.09	1.12
1.794	0.10	0.86	0.09	0.72	0.08	1.22
1.997	0.09	0.96	0.08	0.81	0.08	1.30
2.223	0.08	1.05	0.07	0.89	0.07	1.37
2.475	0.07	1.13	0.07	0.97	0.07	1.44
2.755	0.07	1.20	0.06	1.03	0.06	1.51
3.067	0.06	1.27	0.05	1.09	0.07	1.57

附錄 IV.9-20 S03 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 13:19 11 Mar 2013

s03-e.$01, s03-en.$01, s03-es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	130.5 um	95% Conf. Limits:	25.5-235 um
Median:	135.4 um	S.D.:	53.5 um
Mean/Median Ratio:	0.963	Variance:	2870 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41%
		Skewness:	-0.483 Left skewed
		Kurtosis:	-0.104 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	46.07	109.6	135.4	147.7	195.9

附錄 IV.9-19 S03 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

13:19 11 Mar 2013

s03-e.$01, s03-en.$01, s03-es.$01

Particle Diameter um	s03-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.06	1.33	0.05	1.14	0.07	1.64
3.800	0.06	1.39	0.05	1.19	0.08	1.71
4.230	0.06	1.45	0.05	1.24	0.09	1.78
4.709	0.07	1.51	0.05	1.28	0.10	1.87
5.241	0.08	1.58	0.06	1.34	0.11	1.97
5.835	0.10	1.66	0.08	1.40	0.12	2.08
6.495	0.12	1.76	0.09	1.48	0.14	2.20
7.230	0.14	1.88	0.12	1.57	0.16	2.34
8.048	0.17	2.02	0.15	1.69	0.19	2.50
8.959	0.21	2.19	0.19	1.84	0.22	2.69
9.972	0.25	2.39	0.23	2.03	0.27	2.92
11.10	0.29	2.64	0.28	2.26	0.31	3.18
12.36	0.33	2.93	0.32	2.54	0.37	3.49
13.76	0.38	3.26	0.37	2.87	0.42	3.86
15.31	0.43	3.64	0.42	3.24	0.48	4.29
17.05	0.47	4.06	0.47	3.66	0.55	4.77
18.97	0.53	4.54	0.53	4.13	0.61	5.32
21.12	0.59	5.07	0.59	4.66	0.68	5.93
23.51	0.65	5.66	0.63	5.25	0.74	6.61
26.17	0.69	6.32	0.66	5.88	0.77	7.35
29.13	0.70	7.01	0.66	6.54	0.76	8.12
32.43	0.68	7.71	0.66	7.21	0.73	8.88
36.10	0.68	8.39	0.69	7.87	0.72	9.61
40.18	0.73	9.07	0.76	8.55	0.76	10.32
44.73	0.79	9.79	0.83	9.31	0.82	11.08
49.79	0.81	10.58	0.85	10.14	0.84	11.90
55.43	0.79	11.39	0.82	10.99	0.87	12.74
61.70	0.92	12.18	0.90	11.81	1.06	13.60
68.68	1.41	13.10	1.29	12.71	1.64	14.66
76.46	2.44	14.52	2.19	14.00	2.80	16.30
85.11	4.05	16.95	3.70	16.19	4.55	19.10
94.74	6.11	21.00	5.70	19.89	6.71	23.66
105.5	8.39	27.11	7.96	25.59	9.04	30.37
117.4	10.58	35.50	10.12	33.55	11.06	39.41
130.7	12.21	46.07	11.76	43.67	12.39	50.47
145.5	12.79	58.28	12.39	55.43	12.38	62.86
161.9	11.81	71.07	11.65	67.82	10.77	75.23
180.3	9.29	82.88	9.56	79.47	8.16	86.00
200.6	5.77	92.17	6.55	89.03	4.56	94.16
223.4	1.92	97.94	3.40	95.58	1.21	98.72
248.6	0.15	99.85	0.96	98.98	0.07	99.93
276.8	0.00	100.00	0.07	99.93	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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

13:19 11 Mar 2013

s03-e.$01, s03-en.$01, s03-es.$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 13:19 11 Mar 2013

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:	123.2 um	95% Conf. Limits:	19.6-227 um
Median:	128.1 um	S.D.:	52.9 um
Mean/Median Ratio:	0.962	Variance:	2800 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	42.9%
		Skewness:	-0.416 Left skewed
		Kurtosis:	-0.241 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	38.50	102.4	128.1	140.2	188.8

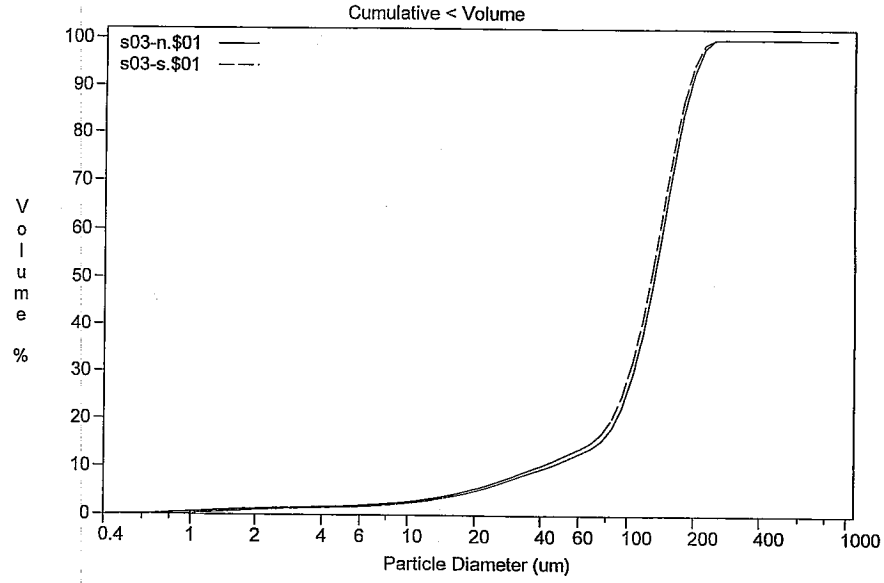
Particle Diameter um	s03-n.$01 Diff. Volume %	s03-n.$01 Cum. < Volume %	s03-s.$01 Diff. Volume %	s03-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.03	0.00
0.445	0.00	0.00	0.03	0.03
0.496	0.00	0.00	0.05	0.06
0.552	0.00	0.00	0.06	0.11
0.614	0.02	0.00	0.08	0.17
0.684	0.05	0.02	0.09	0.25
0.761	0.06	0.07	0.10	0.34
0.847	0.08	0.13	0.11	0.44
0.943	0.10	0.22	0.11	0.55
1.050	0.11	0.32	0.11	0.66
1.168	0.11	0.42	0.11	0.77
1.301	0.12	0.54	0.11	0.88
1.448	0.11	0.65	0.10	0.99
1.612	0.11	0.77	0.09	1.09
1.794	0.10	0.87	0.08	1.18
1.997	0.09	0.98	0.07	1.26
2.223	0.08	1.07	0.07	1.33
2.475	0.07	1.15	0.06	1.40
2.755	0.07	1.22	0.06	1.46
3.067	0.06	1.29	0.06	1.52
3.414	0.06	1.35	0.06	1.57
3.800	0.06	1.40	0.07	1.63
4.230	0.06	1.46	0.07	1.70
4.709	0.07	1.52	0.08	1.77
5.241	0.08	1.60	0.10	1.86
5.835	0.10	1.68	0.11	1.95
6.495	0.12	1.78	0.13	2.06
7.230	0.15	1.90	0.16	2.19
8.048	0.19	2.05	0.19	2.35
8.959	0.22	2.23	0.23	2.53
9.972	0.27	2.46	0.27	2.76
11.10	0.31	2.73	0.32	3.03
12.36	0.36	3.04	0.37	3.35
13.76	0.40	3.40	0.43	3.73
15.31	0.45	3.80	0.48	4.15
17.05	0.51	4.25	0.54	4.64

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 13:19 11 Mar 2013

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:	127.6 um	95% Conf. Limits:	22.5-233 um
Median:	132.3 um	S.D.:	53.6 um
Mean/Median Ratio:	0.965	Variance:	2880 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42%
		Skewness:	-0.431 Left skewed
		Kurtosis:	-0.18 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	42.75	106.6	132.3	144.5	193.9

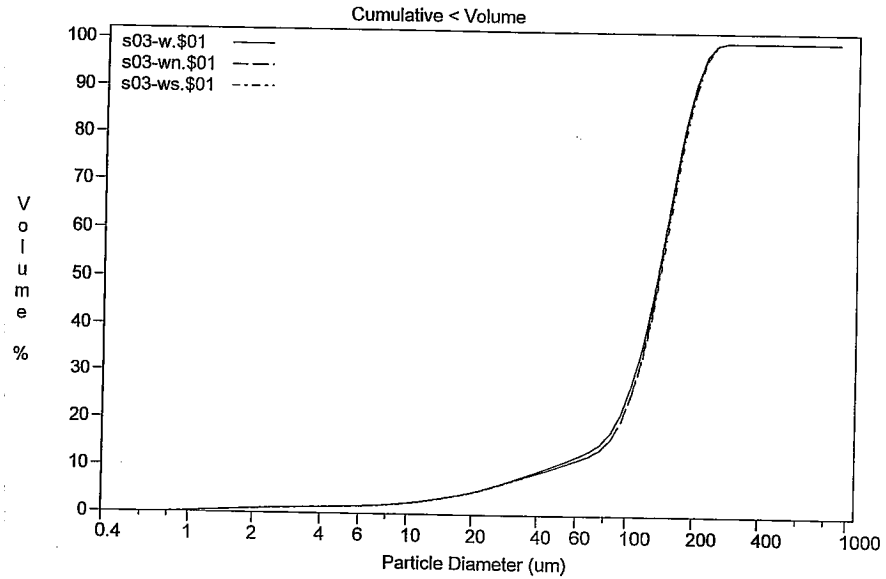
附錄 IV.9-22 S03 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:19 11 Mar 2013

s03-w.$01, s03-wn.$01, s03-ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s03-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	131.0 um	95% Conf. Limits:	23.1-239 um
Median:	135.4 um	S.D.:	55.1 um
Mean/Median Ratio:	0.968	Variance:	3030 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42%
		Skewness:	-0.382 Left skewed
		Kurtosis:	-0.158 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	45.11	108.9	135.4	148.0	198.5

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:19 11 Mar 2013

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	0.58	4.76	0.60	5.18
21.12	0.65	5.33	0.66	5.77
23.51	0.72	5.99	0.73	6.44
26.17	0.75	6.71	0.78	7.17
29.13	0.74	7.47	0.79	7.94
32.43	0.69	8.20	0.79	8.74
36.10	0.68	8.90	0.81	9.53
40.18	0.75	9.58	0.86	10.33
44.73	0.85	10.32	0.92	11.19
49.79	0.91	11.17	0.93	12.10
55.43	0.92	12.08	0.97	13.03
61.70	1.06	13.01	1.21	14.00
68.68	1.56	14.07	1.86	15.21
76.46	2.65	15.63	3.09	17.07
85.11	4.36	18.28	4.85	20.15
94.74	6.50	22.63	6.98	25.01
105.5	8.76	29.13	9.18	31.98
117.4	10.77	37.89	11.00	41.16
130.7	12.10	48.67	12.14	52.16
145.5	12.33	60.76	12.03	64.30
161.9	11.13	73.09	10.39	76.33
180.3	8.61	84.22	7.83	86.72
200.6	5.29	92.83	4.29	94.55
223.4	1.75	98.12	1.10	98.84
248.6	0.13	99.87	0.06	99.94
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	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.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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:19 11 Mar 2013

s03-w.$01, s03-wn.$01, s03-ws.$01

Particle Diameter um	s03-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.05	1.25	0.06	1.33	0.05	1.17
3.800	0.05	1.31	0.06	1.38	0.05	1.23
4.230	0.06	1.36	0.06	1.44	0.06	1.28
4.709	0.06	1.42	0.07	1.50	0.06	1.34
5.241	0.07	1.48	0.08	1.57	0.07	1.40
5.835	0.09	1.56	0.10	1.66	0.08	1.47
6.495	0.11	1.65	0.12	1.75	0.10	1.55
7.230	0.13	1.75	0.15	1.87	0.13	1.66
8.048	0.17	1.89	0.18	2.02	0.16	1.78
8.959	0.20	2.06	0.22	2.20	0.20	1.94
9.972	0.25	2.26	0.26	2.42	0.24	2.14
11.10	0.29	2.51	0.29	2.67	0.29	2.38
12.36	0.34	2.80	0.33	2.97	0.34	2.67
13.76	0.39	3.14	0.37	3.30	0.38	3.01
15.31	0.44	3.53	0.40	3.67	0.43	3.39
17.05	0.50	3.97	0.44	4.07	0.47	3.82
18.97	0.56	4.47	0.50	4.51	0.52	4.29
21.12	0.62	5.03	0.57	5.01	0.58	4.82
23.51	0.67	5.65	0.63	5.58	0.64	5.40
26.17	0.71	6.32	0.66	6.21	0.68	6.03
29.13	0.71	7.03	0.66	6.87	0.69	6.71
32.43	0.70	7.73	0.64	7.53	0.68	7.40
36.10	0.72	8.44	0.64	8.17	0.69	8.08
40.18	0.78	9.15	0.69	8.82	0.74	8.77
44.73	0.85	9.94	0.74	9.50	0.79	9.51
49.79	0.88	10.79	0.75	10.25	0.79	10.30
55.43	0.89	11.67	0.74	11.00	0.77	11.09
61.70	1.04	12.56	0.86	11.74	0.87	11.85
68.68	1.51	13.60	1.31	12.61	1.28	12.72
76.46	2.49	15.11	2.27	13.91	2.19	14.00
85.11	4.03	17.59	3.84	16.18	3.68	16.19
94.74	6.03	21.62	5.91	20.03	5.67	19.87
105.5	8.24	27.65	8.25	25.94	7.95	25.54
117.4	10.34	35.89	10.53	34.19	10.19	33.49
130.7	11.87	46.24	12.23	44.73	11.91	43.68
145.5	12.36	58.10	12.83	56.96	12.64	55.59
161.9	11.42	70.46	11.88	69.79	11.90	68.23
180.3	9.09	81.88	9.43	81.67	9.70	80.13
200.6	5.91	90.97	6.03	91.10	6.48	89.83
223.4	2.58	96.88	2.45	97.12	3.00	96.31
248.6	0.52	99.46	0.41	99.58	0.66	99.31
276.8	0.02	99.98	0.01	99.99	0.03	99.97
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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」

附4.9-16

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:19 11 Mar 2013

s03-w.$01, s03-wn.$01, s03-ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s03-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	132.5 um	95% Conf. Limits:	26.2-239 um
Median:	137.1 um	S.D.:	54.2 um
Mean/Median Ratio:	0.967	Variance:	2940 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	40.9%
		Skewness:	-0.457 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0393 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	48.11	111.3	137.1	149.4	198.3

Volume Statistics (Arithmetic) s03-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	134.1 um	95% Conf. Limits:	25.7-243 um
Median:	138.5 um	S.D.:	55.3 um
Mean/Median Ratio:	0.968	Variance:	3060 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.2%
		Skewness:	-0.417 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0877 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	47.89	112.2	138.5	151.2	201.3

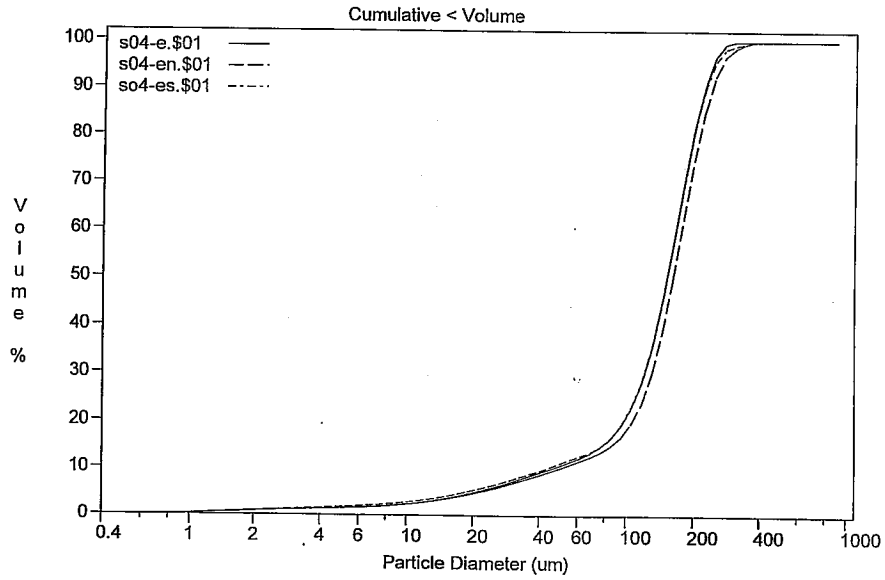
Particle Diameter um	s03-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02
0.761	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06
0.847	0.08	0.12	0.08	0.13	0.07	0.11
0.943	0.09	0.20	0.10	0.21	0.08	0.18
1.050	0.10	0.29	0.11	0.31	0.09	0.26
1.168	0.10	0.39	0.11	0.41	0.09	0.35
1.301	0.11	0.49	0.11	0.53	0.10	0.44
1.448	0.10	0.60	0.11	0.64	0.10	0.54
1.612	0.10	0.70	0.11	0.75	0.10	0.64
1.794	0.09	0.80	0.10	0.86	0.09	0.73
1.997	0.09	0.90	0.09	0.96	0.08	0.82
2.223	0.08	0.99	0.08	1.05	0.08	0.91
2.475	0.07	1.06	0.07	1.13	0.07	0.98
2.755	0.06	1.13	0.07	1.20	0.06	1.05
3.067	0.06	1.20	0.06	1.27	0.06	1.12

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 13:20 11 Mar 2013

s04-e.$01, s04-en.$01, so4-es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	146.1 um	95% Conf. Limits:	22.6-270 um
Median:	152.7 um	S.D.:	63 um
Mean/Median Ratio:	0.957	Variance:	3970 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.1%
		Skewness:	-0.409 Left skewed
		Kurtosis:	-0.244 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	45.43	121.3	152.7	166.9	222.1

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 13:19 11 Mar 2013

s03-w.$01, s03-wn.$01, s03-ws.$01

Particle Diameter um	s03-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s03-ws.$01 Diff. Volume %	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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:20 11 Mar 2013

s04-e.$01, s04-en.$01, so4-es.$01

Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	s04-e.$01 Cum. < Volume %	s04-en.$01 Diff. Volume %	s04-en.$01 Cum. < Volume %	so4-es.$01 Diff. Volume %	so4-es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.07	1.23	0.07	1.11	0.09	1.40
3.800	0.07	1.31	0.07	1.18	0.09	1.49
4.230	0.08	1.38	0.07	1.25	0.10	1.58
4.709	0.08	1.45	0.08	1.33	0.10	1.68
5.241	0.09	1.54	0.09	1.40	0.11	1.78
5.835	0.10	1.63	0.10	1.49	0.12	1.90
6.495	0.12	1.73	0.12	1.59	0.14	2.02
7.230	0.15	1.85	0.14	1.71	0.16	2.16
8.048	0.18	2.00	0.17	1.85	0.19	2.32
8.959	0.21	2.18	0.21	2.02	0.23	2.52
9.972	0.25	2.39	0.24	2.22	0.26	2.74
11.10	0.29	2.64	0.29	2.47	0.31	3.01
12.36	0.34	2.94	0.33	2.76	0.36	3.32
13.76	0.38	3.28	0.37	3.09	0.41	3.67
15.31	0.43	3.66	0.41	3.46	0.46	4.08
17.05	0.48	4.09	0.46	3.87	0.50	4.54
18.97	0.53	4.56	0.51	4.33	0.55	5.04
21.12	0.59	5.09	0.57	4.84	0.60	5.59
23.51	0.66	5.69	0.63	5.41	0.65	6.19
26.17	0.70	6.35	0.67	6.03	0.67	6.84
29.13	0.71	7.05	0.67	6.70	0.67	7.51
32.43	0.70	7.76	0.65	7.37	0.65	8.18
36.10	0.70	8.46	0.65	8.02	0.68	8.83
40.18	0.73	9.16	0.69	8.67	0.77	9.51
44.73	0.78	9.89	0.74	9.36	0.85	10.28
49.79	0.81	10.67	0.77	10.10	0.83	11.13
55.43	0.85	11.48	0.78	10.88	0.76	11.96
61.70	0.98	12.33	0.83	11.66	0.82	12.71
68.68	1.29	13.31	0.98	12.49	1.17	13.54
76.46	1.79	14.60	1.31	13.47	1.81	14.70
85.11	2.54	16.39	1.88	14.78	2.67	16.51
94.74	3.66	18.94	2.81	16.66	3.79	19.18
105.5	5.26	22.60	4.26	19.47	5.29	22.97
117.4	7.35	27.85	6.30	23.73	7.28	28.26
130.7	9.69	35.20	8.77	30.03	9.57	35.54
145.5	11.69	44.90	11.08	38.80	11.53	45.12
161.9	12.60	56.58	12.45	49.88	12.36	56.64
180.3	11.86	69.18	12.31	62.33	11.59	69.00
200.6	9.50	81.04	10.44	74.64	9.17	80.60
223.4	6.14	90.54	7.47	85.08	5.93	89.77
248.6	2.72	96.68	4.22	92.55	2.66	95.70
276.8	0.57	99.40	1.83	96.78	0.75	98.35
308.1	0.03	99.97	0.90	98.61	0.44	99.10
342.9	0.00	100.00	0.44	99.51	0.40	99.54
381.8	0.00	100.00	0.05	99.95	0.06	99.94
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:20 11 Mar 2013

s04-e.$01, s04-en.$01, so4-es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	157.1 um	95% Conf. Limits:	21.4-293 um
Median:	162.1 um	S.D.:	69.2 um
Mean/Median Ratio:	0.969	Variance:	4790 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	44.1%
		Skewness:	-0.2 Left skewed
		Kurtosis:	0.0988 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	49.09	130.6	162.1	176.8	240.0

Volume Statistics (Arithmetic) so4-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	147.0 um	95% Conf. Limits:	17.1-277 um
Median:	152.4 um	S.D.:	66.3 um
Mean/Median Ratio:	0.964	Variance:	4390 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	45.1%
		Skewness:	-0.169 Left skewed
		Kurtosis:	0.172 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	43.09	120.6	152.4	166.9	224.3

Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	s04-e.$01 Cum. < Volume %	s04-en.$01 Diff. Volume %	s04-en.$01 Cum. < Volume %	so4-es.$01 Diff. Volume %	so4-es.$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	0.02	0.00
0.684	0.04	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02
0.761	0.05	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06
0.847	0.07	0.11	0.06	0.09	0.07	0.12
0.943	0.08	0.17	0.07	0.14	0.09	0.19
1.050	0.09	0.25	0.08	0.21	0.10	0.28
1.168	0.10	0.34	0.08	0.29	0.11	0.38
1.301	0.10	0.44	0.09	0.37	0.11	0.48
1.448	0.10	0.54	0.09	0.46	0.11	0.59
1.612	0.10	0.64	0.09	0.54	0.11	0.71
1.794	0.10	0.73	0.09	0.63	0.11	0.82
1.997	0.09	0.83	0.08	0.72	0.10	0.92
2.223	0.09	0.92	0.08	0.80	0.10	1.03
2.475	0.08	1.01	0.08	0.88	0.10	1.13
2.755	0.08	1.09	0.07	0.96	0.09	1.22
3.067	0.07	1.16	0.07	1.04	-0.09	1.31

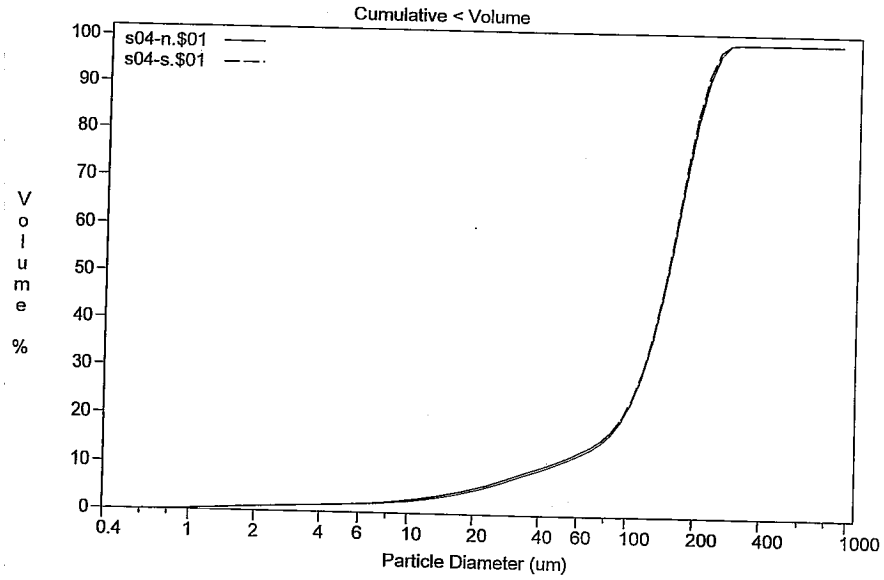
附錄 IV.9-29 S04 砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:21 11 Mar 2013

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:	143.1 um	95% Conf. Limits:	21.6-265 um
Median:	149.9 um	S.D.:	62 um
Mean/Median Ratio:	0.955	Variance:	3840 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.3%
		Skewness:	-0.423 Left skewed
		Kurtosis:	-0.289 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	43.74	118.8	149.9	163.9	218.6

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

13:20 11 Mar 2013

s04-e.$01, s04-en.$01, so4-es.$01

Particle Diameter um	s04-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	so4-es.$01 Diff. Volume %	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	0.55	4.70	0.56	5.09
21.12	0.62	5.25	0.63	5.65
23.51	0.68	5.87	0.70	6.29
26.17	0.72	6.55	0.74	6.99
29.13	0.72	7.27	0.73	7.73
32.43	0.71	7.99	0.71	8.46
36.10	0.71	8.70	0.70	9.17
40.18	0.76	9.41	0.74	9.86
44.73	0.83	10.17	0.83	10.61
49.79	0.88	10.99	0.90	11.43
55.43	0.92	11.87	0.96	12.33
61.70	1.05	12.80	1.08	13.29
68.68	1.36	13.85	1.35	14.37
76.46	1.89	15.21	1.87	15.72
85.11	2.70	17.09	2.71	17.59
94.74	3.88	19.79	3.96	20.30
105.5	5.54	23.67	5.67	24.26
117.4	7.65	29.21	7.83	29.93
130.7	9.95	36.86	10.16	37.76
145.5	11.82	46.81	12.04	47.92
161.9	12.55	58.63	12.70	59.96
180.3	11.64	71.18	11.59	72.66
200.6	9.09	82.81	8.84	84.25
223.4	5.66	91.91	5.18	93.09
248.6	2.15	97.57	1.61	98.27
276.8	0.28	99.71	0.12	99.88
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	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:	140.9 um	95% Conf. Limits:	20.6-261 um
Median:	148.3 um	S.D.:	61.3 um
Mean/Median Ratio:	0.950	Variance:	3760 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.5%
		Skewness:	-0.461 Left skewed
		Kurtosis:	-0.302 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	41.01	117.5	148.3	162.0	215.4

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	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.04	0.02	0.04	0.02
0.761	0.05	0.06	0.06	0.07
0.847	0.07	0.11	0.08	0.13
0.943	0.08	0.18	0.09	0.21
1.050	0.09	0.26	0.11	0.30
1.168	0.10	0.36	0.11	0.41
1.301	0.10	0.46	0.11	0.52
1.448	0.10	0.56	0.11	0.63
1.612	0.10	0.66	0.11	0.74
1.794	0.10	0.76	0.11	0.85
1.997	0.09	0.86	0.10	0.96
2.223	0.09	0.95	0.09	1.06
2.475	0.08	1.04	0.09	1.15
2.755	0.08	1.12	0.08	1.24
3.067	0.07	1.19	0.08	1.32
3.414	0.07	1.27	0.08	1.40
3.800	0.07	1.34	0.08	1.48
4.230	0.08	1.41	0.09	1.56
4.709	0.08	1.48	0.10	1.64
5.241	0.09	1.57	0.11	1.74
5.835	0.11	1.66	0.12	1.85
6.495	0.13	1.77	0.15	1.97
7.230	0.15	1.89	0.17	2.12
8.048	0.18	2.04	0.21	2.29
8.959	0.22	2.23	0.24	2.50
9.972	0.26	2.45	0.28	2.74
11.10	0.30	2.71	0.33	3.03
12.36	0.35	3.01	0.37	3.35
13.76	0.40	3.36	0.41	3.72
15.31	0.44	3.76	0.45	4.13
17.05	0.50	4.20	0.50	4.59

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:21 11 Mar 2013

s04-w.$01, s04-wn.$01, s04-ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s04-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	159.4 um	95% Conf. Limits:	24.4-295 um
Median:	164.0 um	S.D.:	68.9 um
Mean/Median Ratio:	0.972	Variance:	4750 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.2%
		Skewness:	-0.195 Left skewed
		Kurtosis:	0.0878 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	53.70	132.5	164.0	178.7	242.3

Volume Statistics (Arithmetic) s04-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	145.6 um	95% Conf. Limits:	22.5-269 um
Median:	152.1 um	S.D.:	62.8 um
Mean/Median Ratio:	0.957	Variance:	3940 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.1%
		Skewness:	-0.402 Left skewed
		Kurtosis:	-0.246 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	45.66	121.0	152.1	166.2	221.5

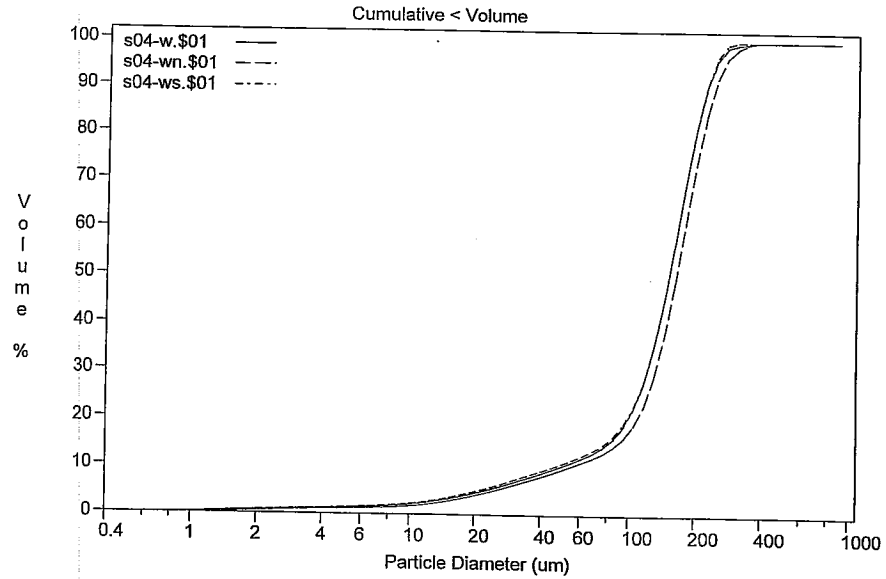
	s04-w.$01		s04-wn.$01		s04-ws.$01	
Particle Diameter um	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %	Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
0.684	0.03	0.01	0.00	0.00	0.03	0.02
0.761	0.04	0.04	0.00	0.00	0.05	0.05
0.847	0.05	0.09	0.00	0.00	0.06	0.10
0.943	0.07	0.14	0.02	0.00	0.07	0.16
1.050	0.07	0.21	0.04	0.02	0.08	0.23
1.168	0.08	0.28	0.06	0.06	0.09	0.31
1.301	0.08	0.36	0.07	0.12	0.09	0.40
1.448	0.09	0.44	0.08	0.19	0.09	0.49
1.612	0.09	0.53	0.09	0.27	0.09	0.58
1.794	0.08	0.61	0.09	0.36	0.09	0.67
1.997	0.08	0.70	0.09	0.45	0.09	0.76
2.223	0.08	0.78	0.09	0.54	0.08	0.85
2.475	0.07	0.86	0.08	0.63	0.08	0.93
2.755	0.07	0.93	0.08	0.71	0.07	1.01
3.067	0.07	1.00	0.07	0.79	0.07	1.08

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:21 11 Mar 2013

s04-w.$01, s04-wn.$01, s04-ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s04-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	147.1 um	95% Conf. Limits:	21.7-272 um
Median:	152.1 um	S.D.:	64 um
Mean/Median Ratio:	0.967	Variance:	4090 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	43.5%
		Skewness:	-0.215 Left skewed
		Kurtosis:	0.117 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	48.48	121.4	152.1	166.3	222.8

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

13:21 11 Mar 2013

s04-w.$01, s04-wn.$01, s04-ws.$01

Particle Diameter um	s04-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s04-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.06	1.07	0.07	0.86	0.07	1.15
3.800	0.06	1.13	0.06	0.92	0.07	1.22
4.230	0.06	1.19	0.06	0.98	0.07	1.29
4.709	0.07	1.26	0.06	1.04	0.08	1.36
5.241	0.08	1.32	0.06	1.10	0.09	1.44
5.835	0.09	1.40	0.07	1.16	0.10	1.53
6.495	0.10	1.49	0.08	1.23	0.12	1.63
7.230	0.13	1.59	0.10	1.31	0.14	1.74
8.048	0.16	1.71	0.13	1.42	0.17	1.88
8.959	0.19	1.87	0.17	1.55	0.21	2.06
9.972	0.24	2.06	0.21	1.72	0.25	2.27
11.10	0.28	2.30	0.26	1.93	0.30	2.52
12.36	0.33	2.58	0.31	2.20	0.35	2.82
13.76	0.38	2.92	0.36	2.51	0.40	3.16
15.31	0.42	3.29	0.40	2.86	0.44	3.56
17.05	0.47	3.72	0.45	3.27	0.49	4.00
18.97	0.52	4.19	0.50	3.72	0.55	4.50
21.12	0.58	4.71	0.55	4.21	0.61	5.05
23.51	0.64	5.29	0.60	4.76	0.67	5.66
26.17	0.68	5.92	0.64	5.36	0.71	6.33
29.13	0.69	6.60	0.65	6.00	0.71	7.04
32.43	0.68	7.30	0.65	6.65	0.69	7.76
36.10	0.69	7.98	0.67	7.30	0.68	8.45
40.18	0.73	8.67	0.71	7.97	0.73	9.13
44.73	0.80	9.40	0.77	8.68	0.81	9.85
49.79	0.85	10.21	0.80	9.45	0.86	10.66
55.43	0.89	11.06	0.81	10.25	0.90	11.52
61.70	1.00	11.95	0.86	11.05	1.00	12.42
68.68	1.26	12.95	1.01	11.91	1.28	13.43
76.46	1.76	14.21	1.30	12.92	1.78	14.71
85.11	2.56	15.97	1.82	14.23	2.55	16.49
94.74	3.75	18.52	2.69	16.04	3.67	19.04
105.5	5.44	22.28	4.09	18.73	5.29	22.71
117.4	7.58	27.71	6.13	22.82	7.43	28.00
130.7	9.93	35.30	8.64	28.96	9.82	35.43
145.5	11.81	45.23	11.02	37.60	11.80	45.25
161.9	12.50	57.03	12.48	48.61	12.62	57.05
180.3	11.60	69.54	12.43	61.09	11.78	69.67
200.6	9.09	81.14	10.67	73.52	9.30	81.45
223.4	5.84	90.23	7.76	84.19	5.99	90.75
248.6	2.67	96.08	4.55	91.94	2.68	96.74
276.8	0.69	98.74	2.06	96.49	0.55	99.43
308.1	0.27	99.43	0.98	98.55	0.02	99.98
342.9	0.25	99.70	0.42	99.53	0.00	100.00
381.8	0.05	99.95	0.05	99.95	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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

13:21 11 Mar 2013

s04-w.$01, s04-wn.$01, s04-ws.$01

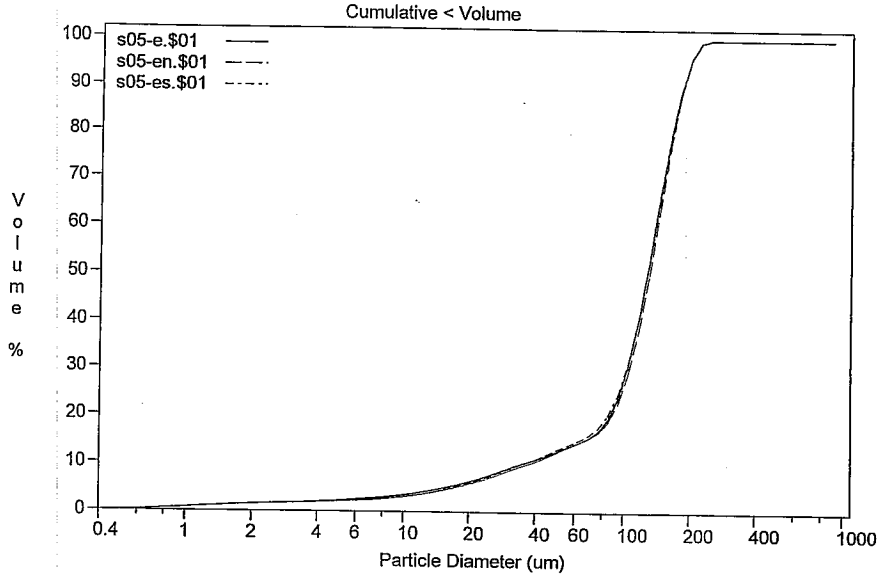
附錄 IV.9-36 S04 砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:21 11 Mar 2013

s05-e.$01, s05-en.$01, s05-es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05-e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	121.9 um	95% Conf. Limits:	21-223 um
Median:	127.9 um	S.D.:	51.5 um
Mean/Median Ratio:	0.953	Variance:	2650 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	42.2%
		Skewness:	-0.536 Left skewed
		Kurtosis:	-0.139 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	36.83	104.3	127.9	139.1	183.6

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

13:21 11 Mar 2013

s05-e.$01, s05-en.$01, s05-es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) s05-en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	123.7 um	95% Conf. Limits:	21-226 um
Median:	130.8 um	S.D.:	52.4 um
Mean/Median Ratio:	0.946	Variance:	2750 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	42.4%
		Skewness:	-0.604 Left skewed
		Kurtosis:	-0.124 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	34.26	106.4	130.8	142.0	185.9

Volume Statistics (Arithmetic) s05-es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	122.0 um	95% Conf. Limits:	19.1-225 um
Median:	128.3 um	S.D.:	52.5 um
Mean/Median Ratio:	0.950	Variance:	2750 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	43%
		Skewness:	-0.515 Left skewed
		Kurtosis:	-0.231 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	34.87	103.2	128.3	139.9	185.2

Particle Diameter um	s05-e.$01 Diff. Volume %	s05-e.$01 Cum. < Volume %	s05-en.$01 Diff. Volume %	s05-en.$01 Cum. < Volume %	s05-es.$01 Diff. Volume %	s05-es.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.03	0.00	0.03	0.00	0.03	0.00
0.445	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03
0.496	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07
0.552	0.07	0.13	0.08	0.13	0.07	0.13
0.614	0.09	0.20	0.09	0.21	0.09	0.20
0.684	0.10	0.29	0.11	0.30	0.10	0.29
0.761	0.11	0.39	0.12	0.41	0.11	0.40
0.847	0.12	0.50	0.13	0.52	0.12	0.51
0.943	0.13	0.62	0.13	0.65	0.13	0.64
1.050	0.13	0.75	0.13	0.78	0.13	0.76
1.168	0.12	0.88	0.13	0.92	0.12	0.89
1.301	0.12	1.00	0.12	1.05	0.12	1.02
1.448	0.11	1.12	0.11	1.17	0.11	1.13
1.612	0.10	1.23	0.11	1.29	0.10	1.24
1.794	0.09	1.33	0.10	1.39	0.09	1.33
1.997	0.08	1.42	0.09	1.49	0.08	1.42
2.223	0.07	1.50	0.08	1.58	0.07	1.50
2.475	0.07	1.57	0.08	1.66	0.06	1.57
2.755	0.07	1.64	0.08	1.74	0.06	1.63
3.067	0.07	1.71	0.08	1.82	0.06	1.69

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:21 11 Mar 2013

s05-e.$01, s05-en.$01, s05-es.$01

Particle Diameter um	s05-e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-es.$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	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
248.6	0.01	99.99	0.01	99.99	0.02	99.98
223.4	0.54	99.45	0.52	99.47	0.60	99.38
200.6	3.29	96.16	3.56	95.91	3.53	95.86
180.3	7.39	88.77	8.17	87.74	7.74	88.12
161.9	10.51	78.27	11.38	76.35	10.76	77.36
145.5	12.65	65.62	13.24	63.11	12.61	64.75
130.7	13.15	52.47	13.21	49.90	12.74	52.01
117.4	11.96	40.51	11.53	38.37	11.35	40.66
105.5	9.73	30.78	9.11	29.26	9.22	31.44
94.74	6.97	23.81	6.41	22.85	6.74	24.70
85.11	4.41	19.40	4.03	18.82	4.47	20.23
76.46	2.51	16.88	2.27	16.55	2.71	17.52
68.68	1.43	15.46	1.25	15.30	1.60	15.92
61.70	1.02	14.43	0.88	14.42	1.08	14.84
55.43	0.97	13.46	0.86	13.56	0.94	13.90
49.79	1.00	12.46	0.92	12.64	0.95	12.95
44.73	0.97	11.49	0.88	11.76	0.96	11.99
40.18	0.86	10.63	0.75	11.02	0.89	11.10
36.10	0.77	9.86	0.67	10.35	0.83	10.27
32.43	0.74	9.12	0.69	9.65	0.80	9.47
29.13	0.76	8.36	0.76	8.89	0.80	8.67
26.17	0.77	7.59	0.79	8.10	0.79	7.88
23.51	0.74	6.85	0.76	7.34	0.75	7.12
21.12	0.68	6.17	0.68	6.66	0.70	6.43
18.97	0.61	5.56	0.61	6.05	0.63	5.79
17.05	0.54	5.02	0.54	5.51	0.57	5.22
15.31	0.48	4.53	0.49	5.02	0.52	4.70
13.76	0.43	4.10	0.45	4.57	0.46	4.23
12.36	0.38	3.72	0.40	4.17	0.41	3.82
11.10	0.33	3.38	0.36	3.81	0.36	3.47
9.972	0.29	3.09	0.31	3.50	0.31	3.16
8.959	0.24	2.85	0.27	3.23	0.26	2.90
8.048	0.21	2.65	0.23	2.99	0.22	2.69
7.230	0.17	2.47	0.20	2.79	0.18	2.50
6.495	0.14	2.33	0.17	2.62	0.16	2.35
5.835	0.12	2.21	0.15	2.46	0.13	2.21
5.241	0.11	2.10	0.14	2.33	0.12	2.09
4.709	0.10	2.00	0.12	2.20	0.10	1.99
4.230	0.08	1.92	0.11	2.09	0.09	1.90
3.800	0.08	1.84	0.10	1.99	0.08	1.83
3.414	0.07	1.77	0.09	1.90	0.07	1.76

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 13:21 11 Mar 2013

s05-e.$01, s05-en.$01, s05-es.$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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:21 11 Mar 2013

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:	129.6 um	95% Conf. Limits:	27.9-231 um
Median:	135.2 um	S.D.:	51.9 um
Mean/Median Ratio:	0.958	Variance:	2690 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	40.1%
		Skewness:	-0.574 Left skewed
		Kurtosis:	0.0425 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	44.91	111.1	135.2	146.4	191.9

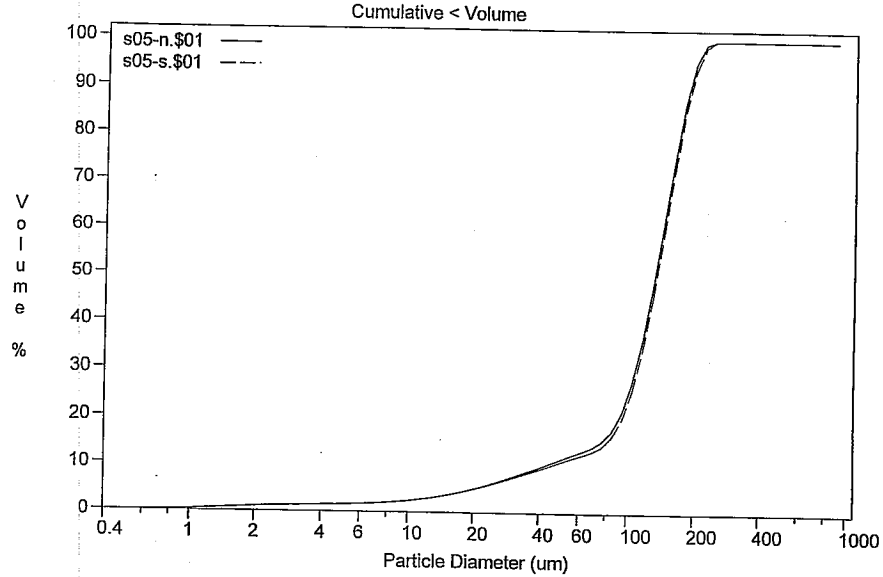
Particle Diameter um	s05-n.$01 Diff. Volume %	s05-n.$01 Cum. < Volume %	s05-s.$01 Diff. Volume %	s05-s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.05	0.03	0.04	0.02
0.761	0.07	0.07	0.06	0.07
0.847	0.09	0.14	0.08	0.13
0.943	0.10	0.23	0.09	0.21
1.050	0.11	0.34	0.10	0.30
1.168	0.12	0.45	0.11	0.40
1.301	0.12	0.57	0.11	0.51
1.448	0.11	0.69	0.11	0.62
1.612	0.11	0.80	0.10	0.73
1.794	0.10	0.91	0.10	0.83
1.997	0.09	1.01	0.09	0.93
2.223	0.08	1.09	0.08	1.02
2.475	0.07	1.17	0.07	1.10
2.755	0.06	1.23	0.06	1.17
3.067	0.05	1.29	0.06	1.24
3.414	0.05	1.34	0.05	1.29
3.800	0.05	1.39	0.05	1.35
4.230	0.06	1.44	0.06	1.40
4.709	0.07	1.50	0.06	1.46
5.241	0.08	1.57	0.08	1.53
5.835	0.10	1.65	0.09	1.60
6.495	0.12	1.75	0.11	1.69
7.230	0.14	1.86	0.14	1.80
8.048	0.18	2.01	0.17	1.94
8.959	0.22	2.19	0.21	2.11
9.972	0.26	2.40	0.25	2.32
11.10	0.31	2.66	0.30	2.58
12.36	0.36	2.97	0.35	2.88
13.76	0.41	3.33	0.40	3.23
15.31	0.46	3.74	0.44	3.63
17.05	0.51	4.20	0.49	4.07

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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 13:21 11 Mar 2013

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:	126.8 um	95% Conf. Limits:	26.1-227 um
Median:	132.9 um	S.D.:	51.4 um
Mean/Median Ratio:	0.954	Variance:	2640 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	40.5%
		Skewness:	-0.585 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0388 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	42.26	108.8	132.9	144.0	188.5

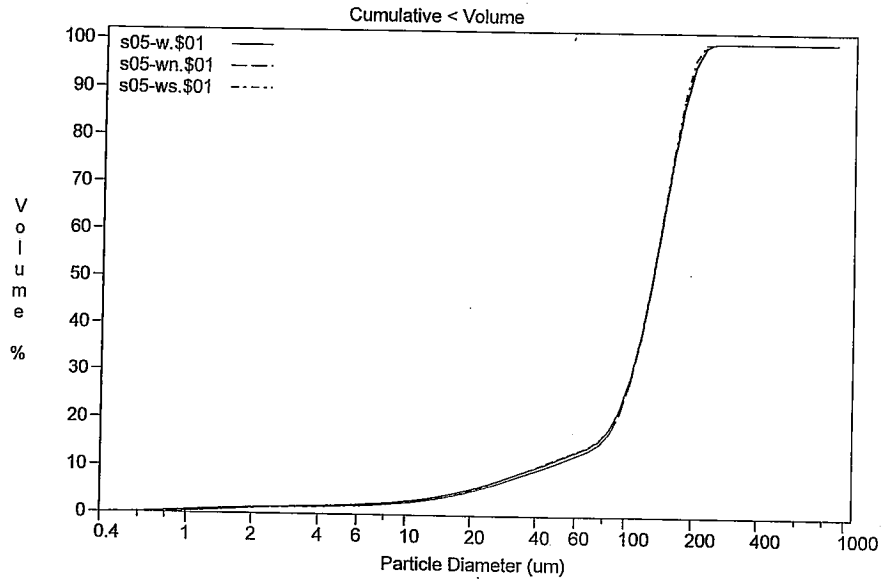
附錄 IV.9-40 S05 砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:22 11 Mar 2013

s05-w.$01, s05-wn.$01, s05-ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) s05-w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	125.2 um	95% Conf. Limits:	22.6-228 um
Median:	131.1 um	S.D.:	52.4 um
Mean/Median Ratio:	0.956	Variance:	2740 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	41.8%
		Skewness:	-0.53 Left skewed
		Kurtosis:	-0.113 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	39.25	106.6	131.1	142.5	188.7

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

13:21 11 Mar 2013

s05-n.$01, s05-s.$01

Particle Diameter um	s05-n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.57	4.71	0.55	4.56
21.12	0.63	5.28	0.61	5.11
23.51	0.69	5.92	0.66	5.71
26.17	0.74	6.61	0.70	6.38
29.13	0.75	7.35	0.71	7.07
32.43	0.75	8.10	0.71	7.78
36.10	0.77	8.86	0.72	8.49
40.18	0.82	9.63	0.76	9.21
44.73	0.87	10.45	0.79	9.97
49.79	0.85	11.32	0.74	10.76
55.43	0.80	12.17	0.66	11.51
61.70	0.86	12.97	0.73	12.17
68.68	1.25	13.83	1.13	12.90
76.46	2.22	15.08	2.08	14.02
85.11	3.90	17.31	3.73	16.10
94.74	6.25	21.21	6.03	19.83
105.5	9.00	27.45	8.74	25.87
117.4	11.52	36.45	11.36	34.61
130.7	13.32	47.97	13.23	45.97
145.5	13.50	61.29	13.62	59.20
161.9	11.73	74.79	12.10	72.81
180.3	8.62	86.52	8.91	84.91
200.6	4.09	95.14	4.79	93.83
223.4	0.75	99.23	1.30	98.61
248.6	0.02	99.98	0.08	99.92
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.00	100.00	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.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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:22 11 Mar 2013

s05-w.$01, s05-wn.$01, s05-ws.$01

Particle Diameter um	s05-w.$01 Diff. Volume %	s05-w.$01 Cum. < Volume %	s05-wn.$01 Diff. Volume %	s05-wn.$01 Cum. < Volume %	s05-ws.$01 Diff. Volume %	s05-ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.06	1.63	0.05	1.41	0.05	1.36
3.800	0.07	1.69	0.06	1.46	0.06	1.41
4.230	0.08	1.76	0.06	1.52	0.06	1.47
4.709	0.09	1.84	0.07	1.58	0.08	1.54
5.241	0.10	1.93	0.09	1.66	0.09	1.61
5.835	0.12	2.03	0.11	1.75	0.11	1.70
6.495	0.14	2.15	0.13	1.85	0.13	1.81
7.230	0.16	2.29	0.15	1.98	0.15	1.93
8.048	0.19	2.45	0.19	2.13	0.19	2.09
8.959	0.23	2.64	0.22	2.31	0.23	2.27
9.972	0.27	2.87	0.26	2.54	0.27	2.50
11.10	0.32	3.15	0.31	2.80	0.33	2.78
12.36	0.37	3.47	0.35	3.11	0.38	3.10
13.76	0.43	3.85	0.40	3.46	0.44	3.48
15.31	0.48	4.27	0.45	3.86	0.50	3.92
17.05	0.53	4.75	0.50	4.31	0.57	4.43
18.97	0.59	5.28	0.56	4.81	0.63	4.99
21.12	0.65	5.86	0.62	5.37	0.70	5.62
23.51	0.71	6.51	0.68	6.00	0.76	6.32
26.17	0.74	7.22	0.72	6.68	0.80	7.09
29.13	0.74	7.96	0.73	7.40	0.81	7.89
32.43	0.73	8.70	0.71	8.13	0.81	8.70
36.10	0.74	9.43	0.72	8.84	0.83	9.51
40.18	0.81	10.17	0.78	9.56	0.87	10.34
44.73	0.89	10.98	0.86	10.34	0.90	11.21
49.79	0.89	11.86	0.87	11.20	0.87	12.11
55.43	0.85	12.76	0.84	12.07	0.83	12.98
61.70	0.92	13.60	0.93	12.91	0.94	13.81
68.68	1.37	14.53	1.36	13.83	1.39	14.76
76.46	2.44	15.90	2.40	15.19	2.42	16.15
85.11	4.22	18.34	4.16	17.59	4.11	18.57
94.74	6.56	22.56	6.51	21.75	6.44	22.68
105.5	9.15	29.12	9.18	28.26	9.15	29.12
117.4	11.39	38.26	11.55	37.44	11.62	38.27
130.7	12.89	49.66	13.18	49.00	13.36	49.89
145.5	12.89	62.55	13.24	62.18	13.43	63.25
161.9	11.15	75.44	11.43	75.42	11.56	76.68
180.3	8.25	86.58	8.38	86.85	8.29	88.23
200.6	4.20	94.83	4.00	95.23	3.21	96.52
223.4	0.93	99.03	0.75	99.22	0.27	99.73
248.6	0.04	99.96	0.03	99.97	0.00	100.00
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	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
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.9-45　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」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

13:22 11 Mar 2013

s05-w.$01, s05-wn.$01, s05-ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic)　s05-wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	126.0 um	95% Conf. Limits:	25.5-227 um
Median:	131.8 um	S.D.:	51.3 um
Mean/Median Ratio:	0.956	Variance:	2630 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	40.7%
		Skewness:	-0.561 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0476 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	42.74	107.7	131.8	143.0	187.9

Volume Statistics (Arithmetic)　s05-ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	124.0 um	95% Conf. Limits:	24.2-224 um
Median:	130.8 um	S.D.:	50.9 um
Mean/Median Ratio:	0.948	Variance:	2590 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	41.1%
		Skewness:	-0.608 Left skewed
		Kurtosis:	-0.126 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	38.53	106.6	130.8	141.9	184.6

Particle Diameter um	s05-w.$01 Diff. Volume %	s05-w.$01 Cum. < Volume %	s05-wn.$01 Diff. Volume %	s05-wn.$01 Cum. < Volume %	s05-ws.$01 Diff. Volume %	s05-ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.05	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.06	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.08	0.18	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.09	0.26	0.05	0.03	0.05	0.03
0.761	0.10	0.35	0.08	0.08	0.07	0.08
0.847	0.11	0.45	0.10	0.16	0.09	0.15
0.943	0.12	0.56	0.11	0.26	0.11	0.24
1.050	0.12	0.67	0.12	0.37	0.11	0.34
1.168	0.11	0.79	0.13	0.49	0.12	0.46
1.301	0.11	0.90	0.13	0.62	0.12	0.57
1.448	0.10	1.01	0.12	0.74	0.11	0.69
1.612	0.09	1.11	0.11	0.86	0.11	0.81
1.794	0.09	1.21	0.10	0.98	0.10	0.92
1.997	0.08	1.29	0.09	1.08	0.09	1.01
2.223	0.07	1.37	0.08	1.16	0.08	1.10
2.475	0.06	1.44	0.06	1.24	0.07	1.18
2.755	0.06	1.51	0.06	1.30	0.06	1.24
3.067	0.06	1.57	0.05	1.36	0.06	1.30

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」

COULTER^{R} LS Particle Size Analysis 13:22 11 Mar 2013

s05-w.$01, s05-wn.$01, s05-ws.$01

Particle Diameter um	s05-w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	s05-ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-45 (續一) 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」

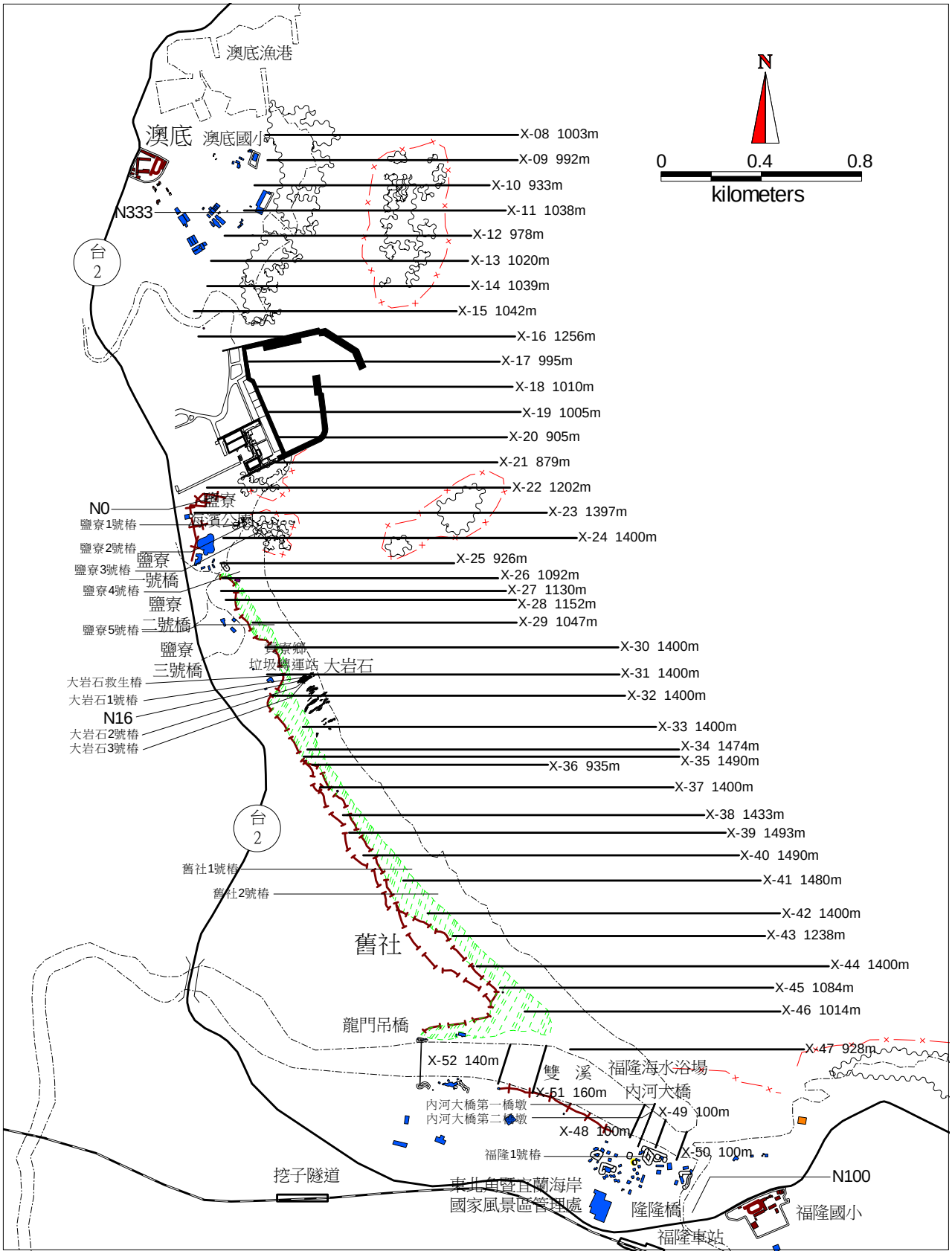
附　錄　Ⅳ.10

海岸地形調查成果

台灣電力公司

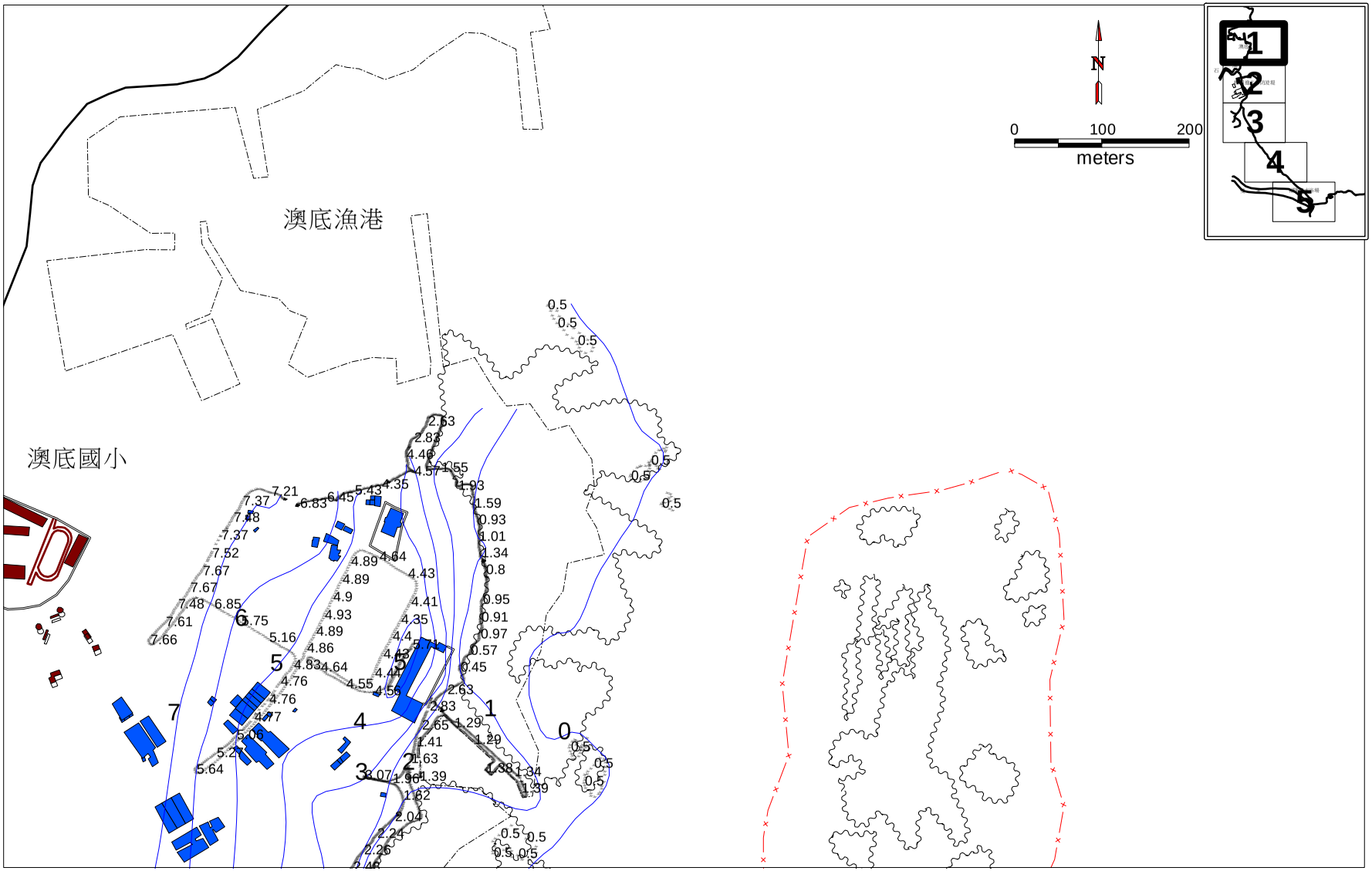
核能四廠發電工程施工期間環境監測

102年第1季監測報告

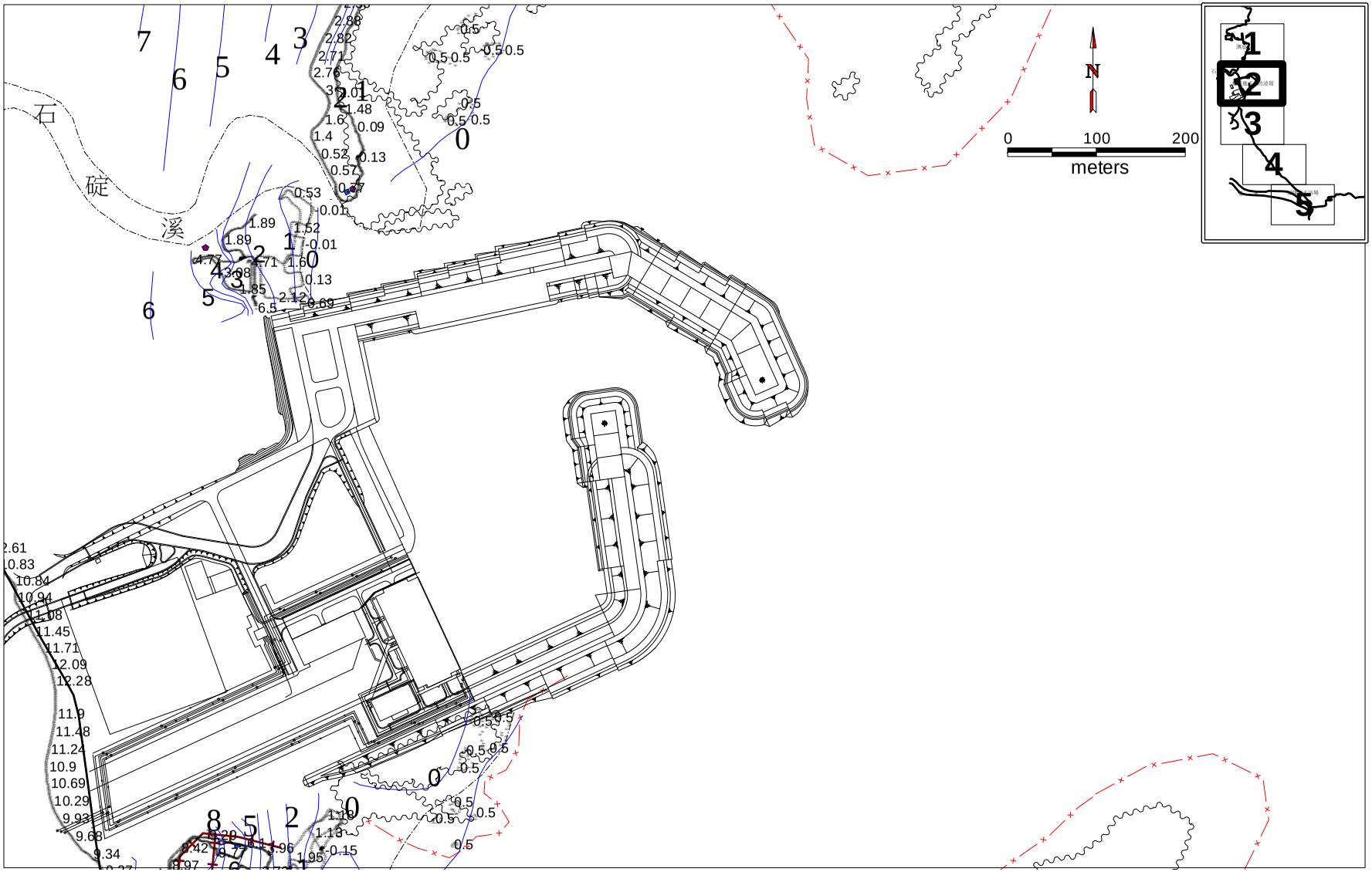


附錄IV.10-1 核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

附**4.10-1**

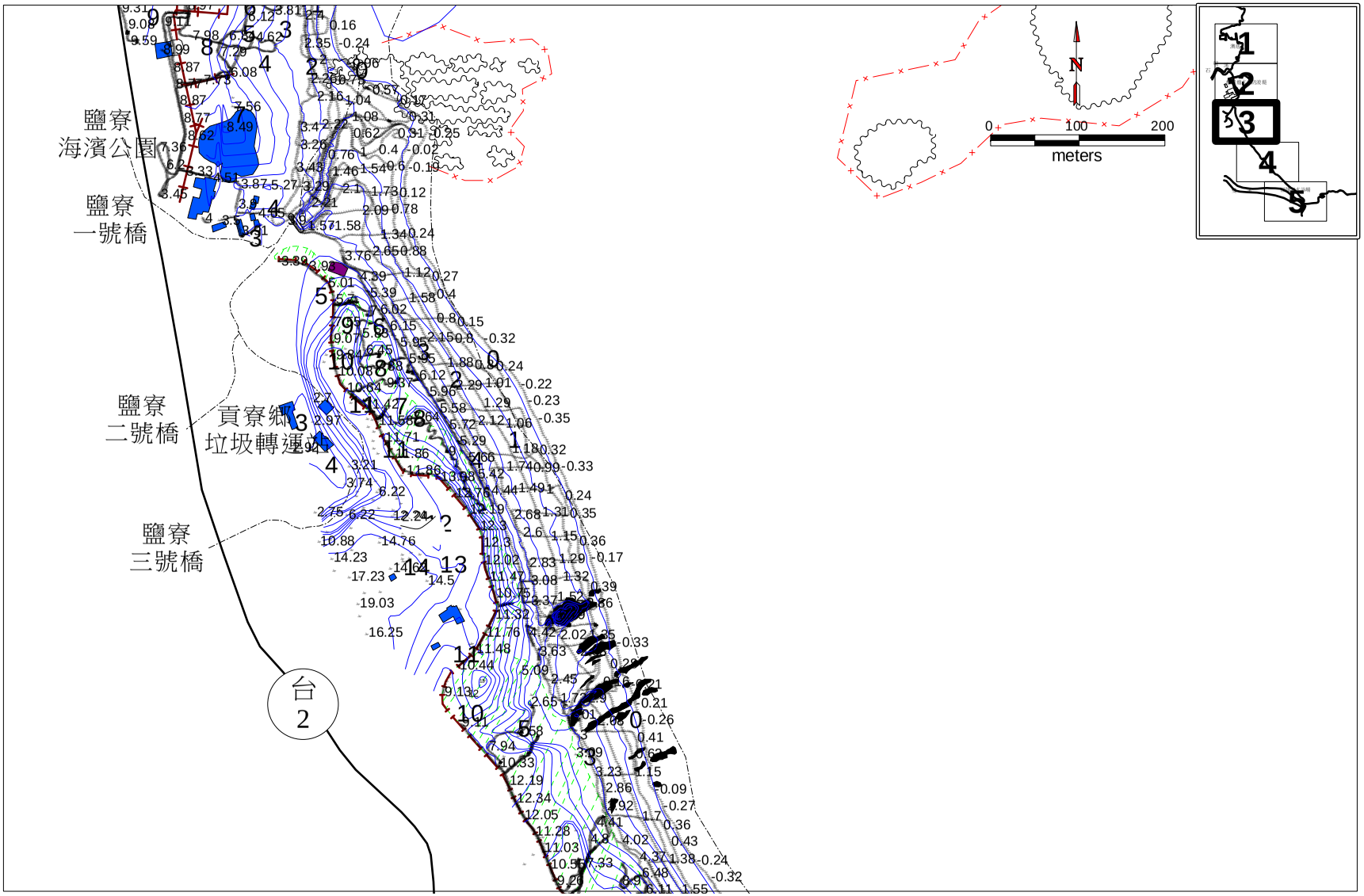


附錄IV.10-2　海岸地形102年2月（第1季）調查軌跡圖



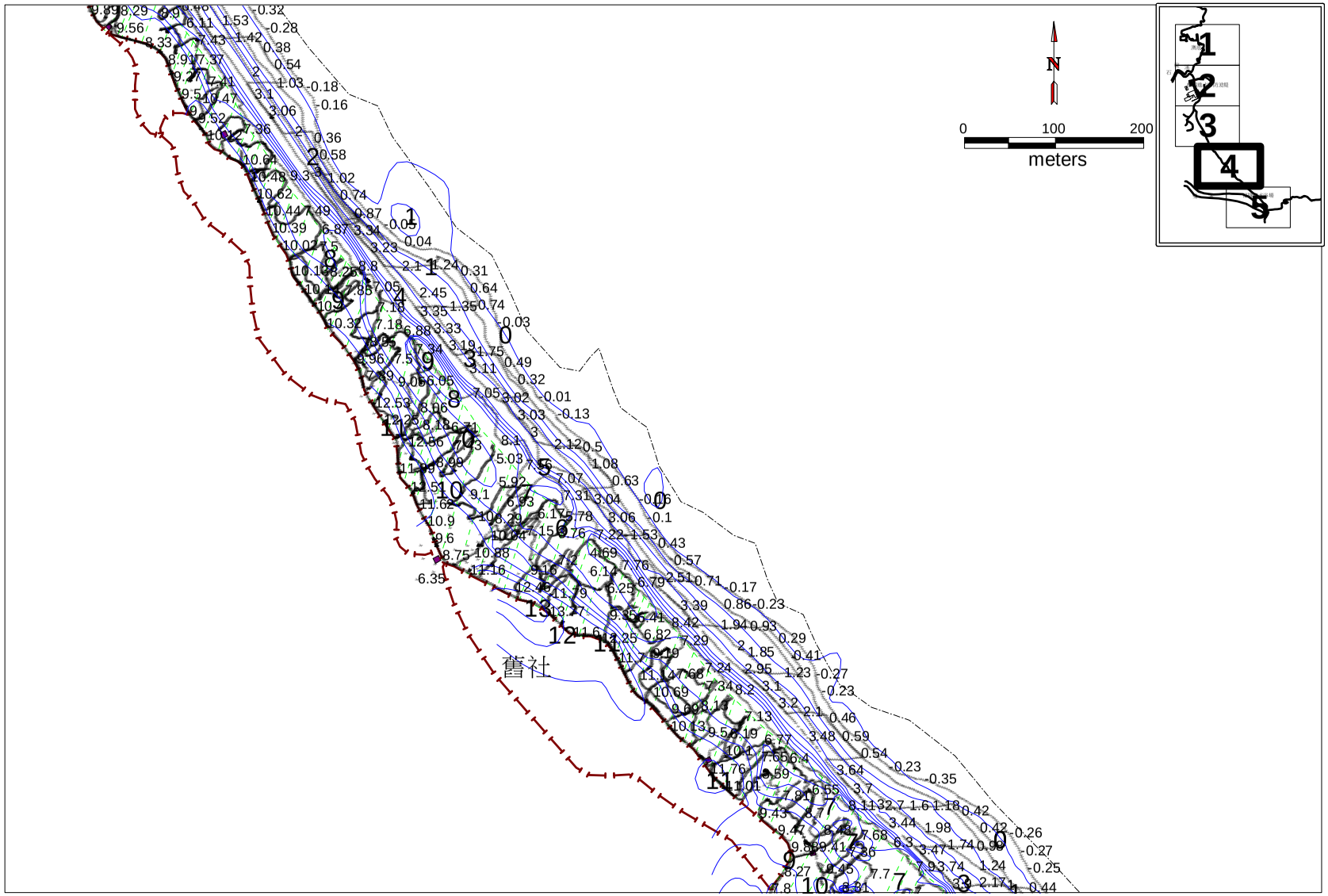
附4.10-3

附錄IV.10-2　海岸地形102年2月（第1季）調查軌跡圖（續1）

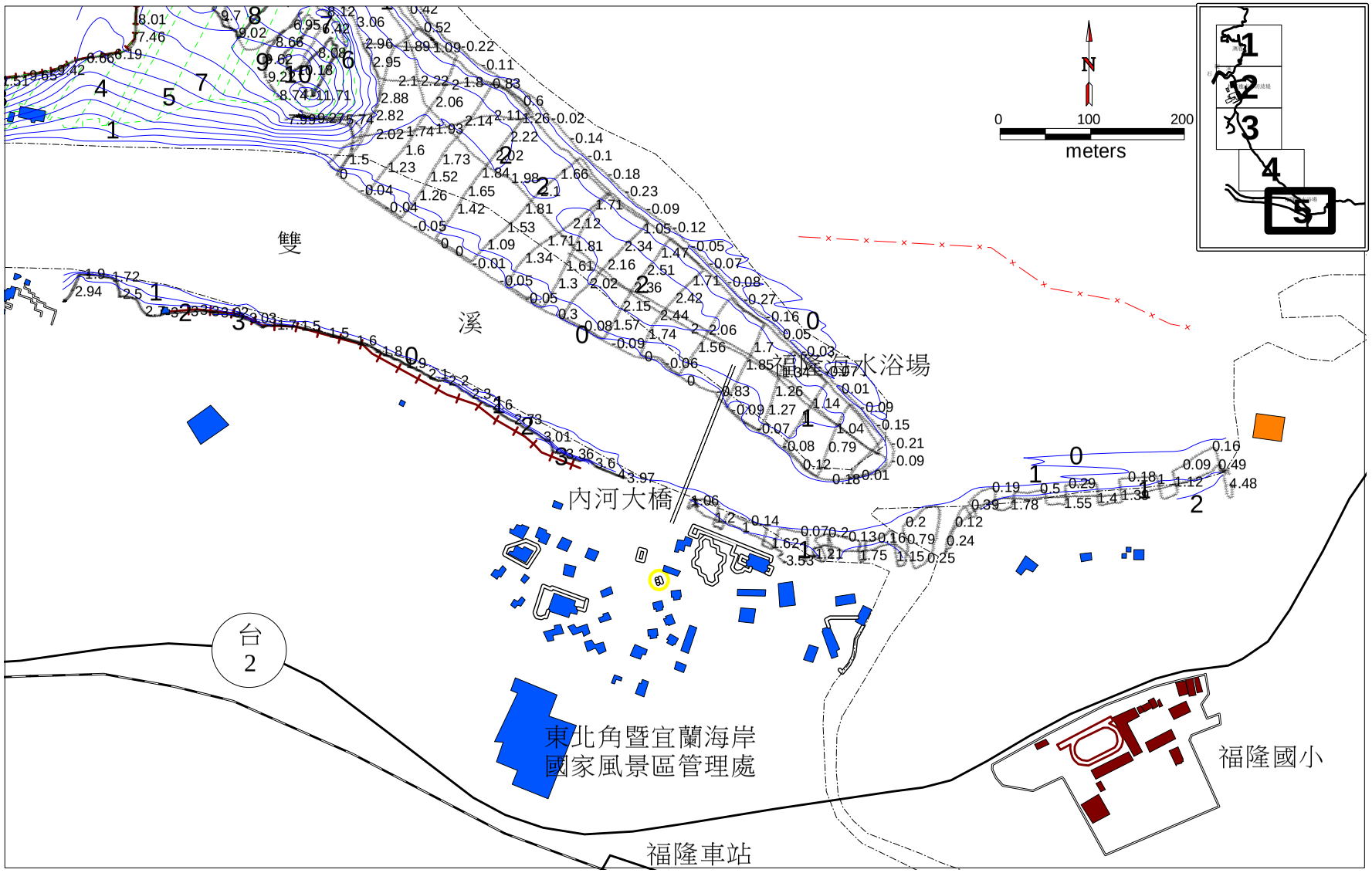


附4.10-4

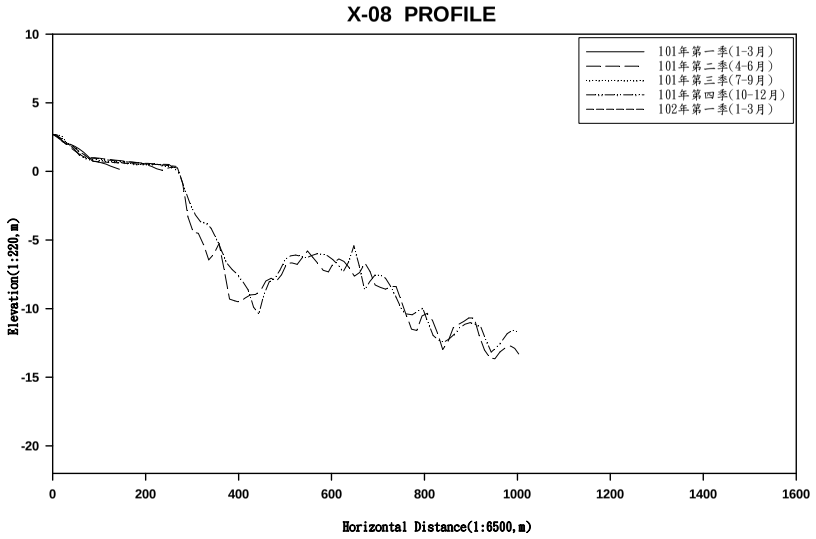
附錄IV.10-2　海岸地形102年2月（第1季）調查軌跡圖（續2）

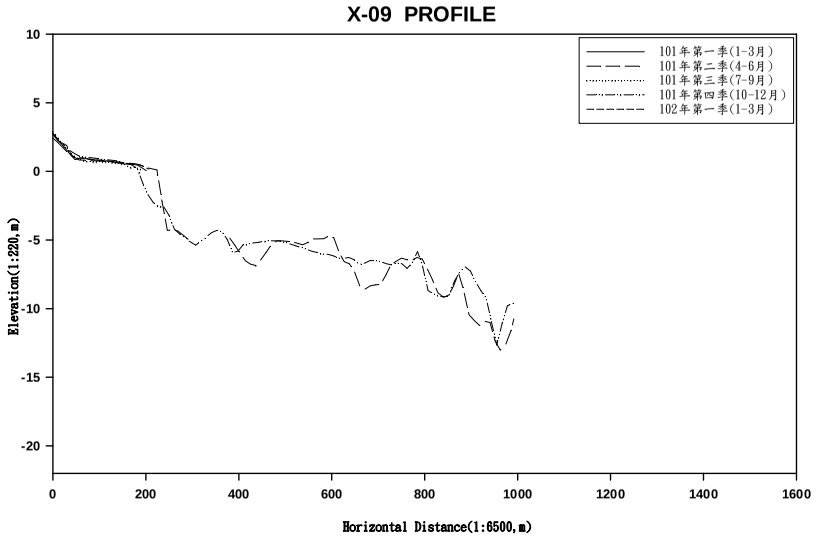


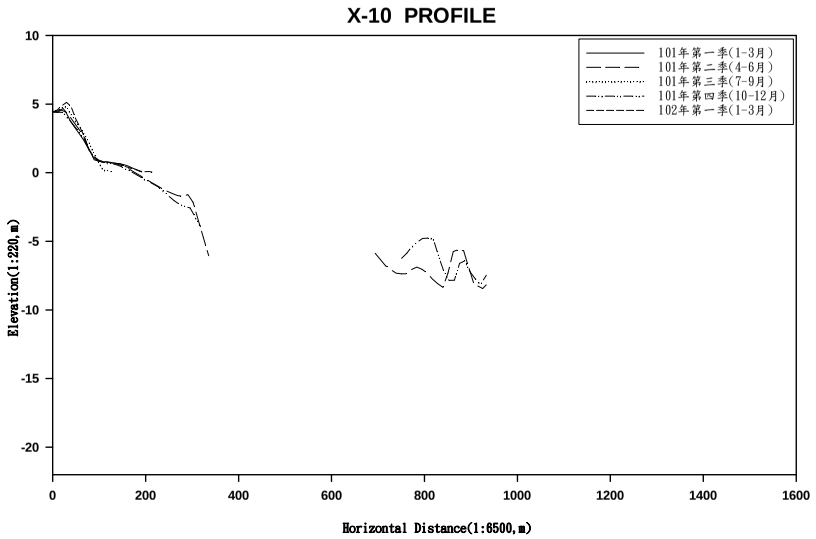
附錄IV.10-2　海岸地形102年2月（第1季）調查軌跡圖（續3）

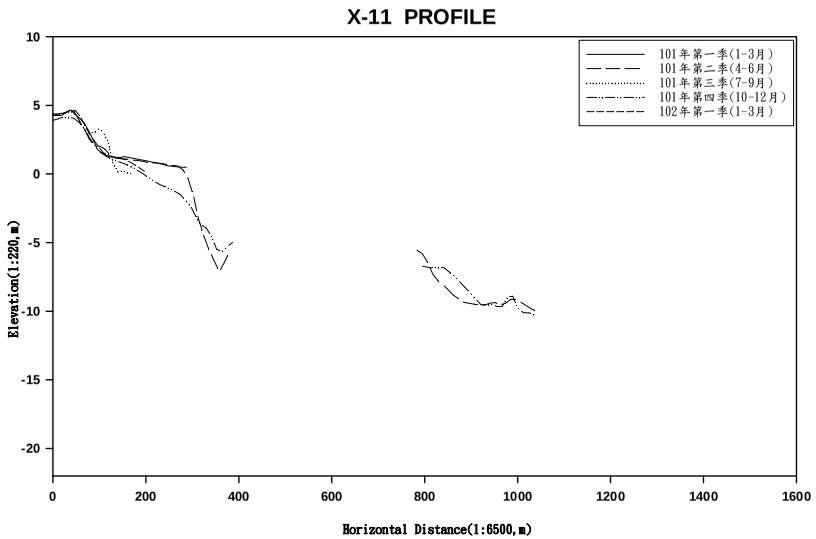


附錄IV.10-2　海岸地形102年2月（第1季）調查軌跡圖（續4）

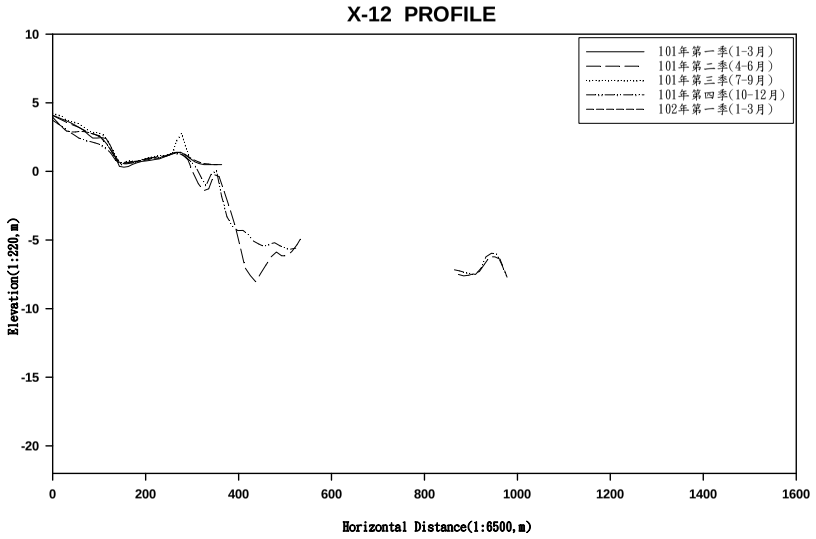


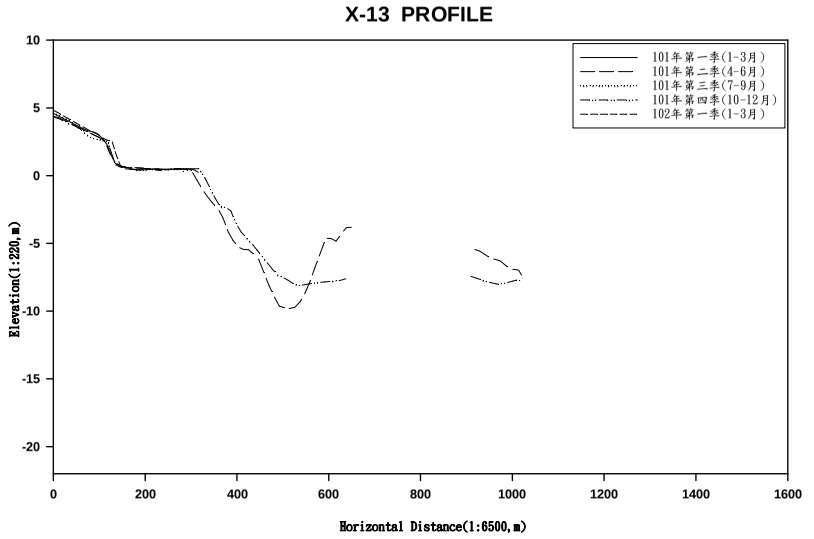


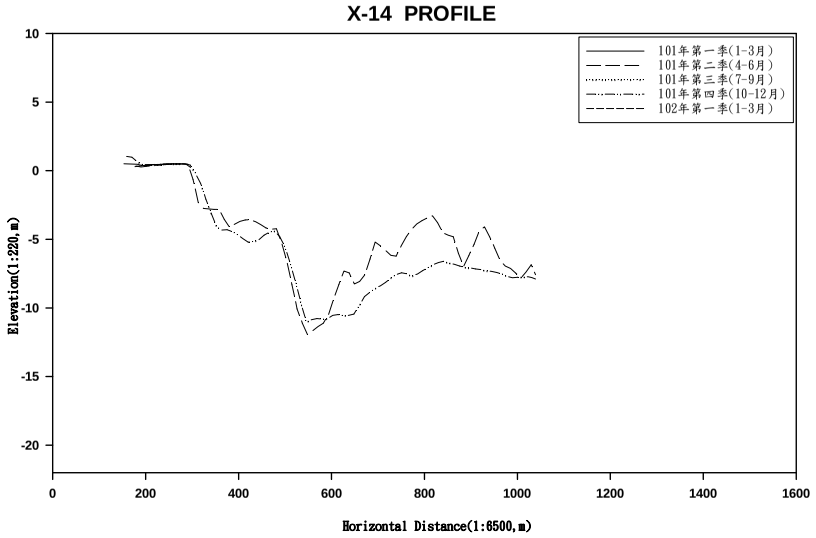


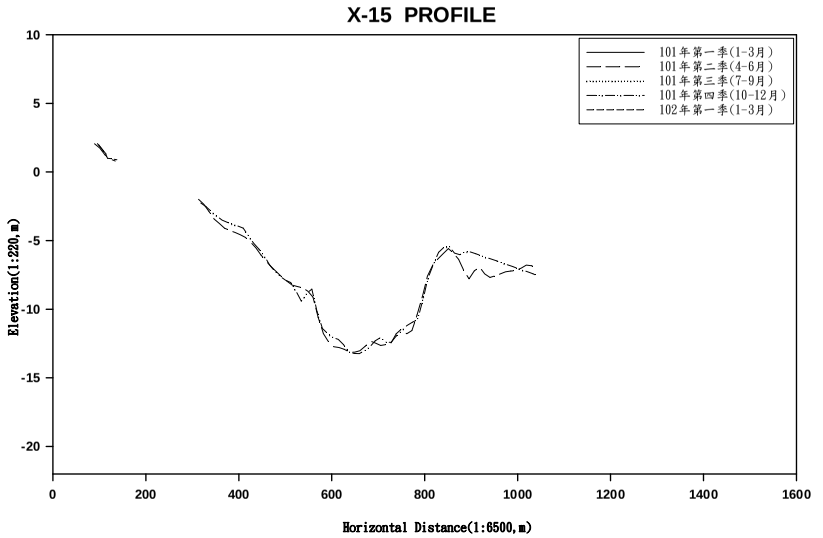


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖

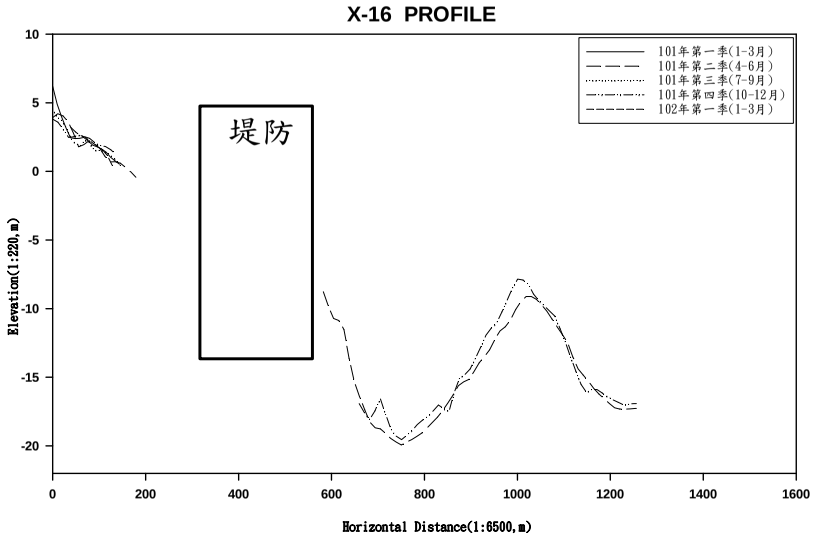


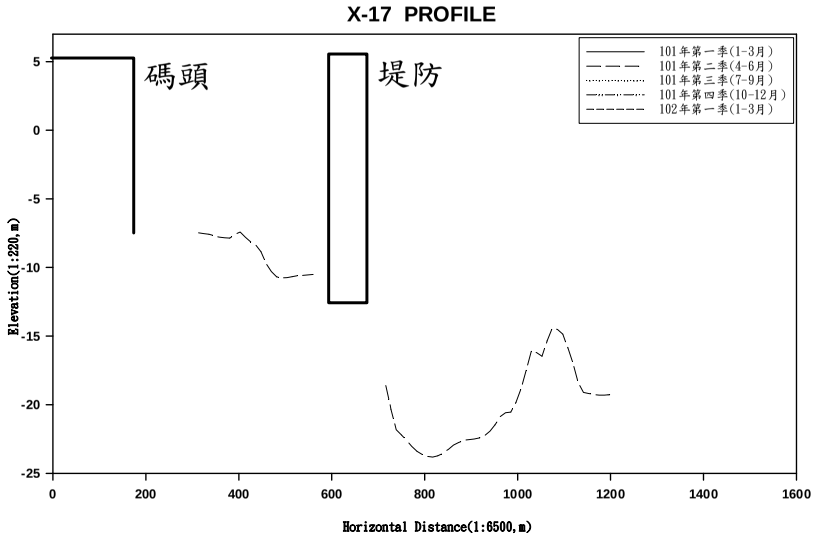


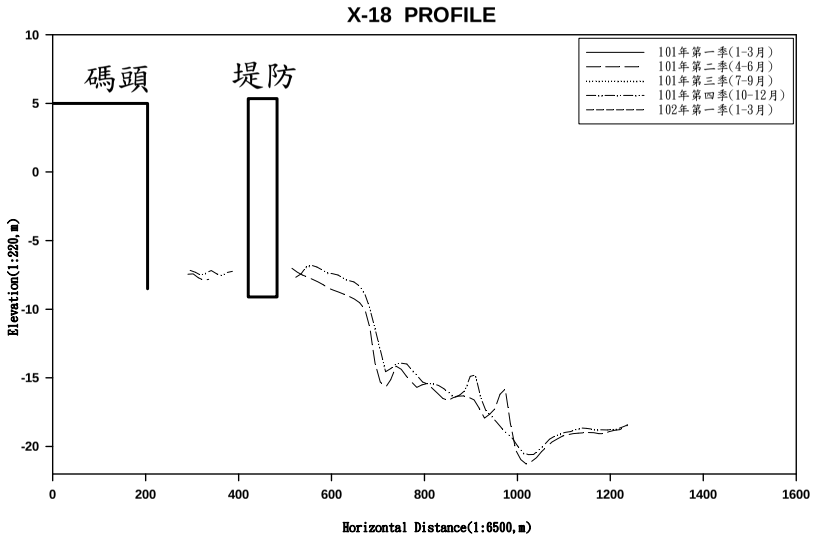


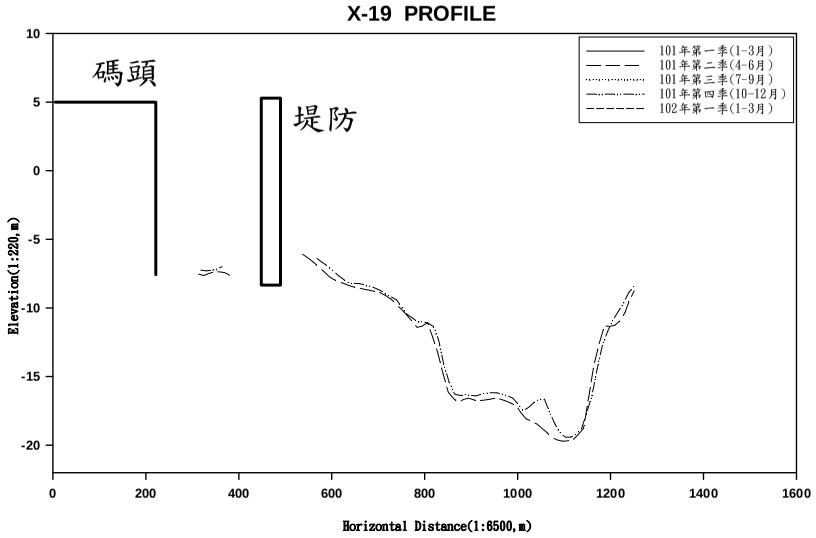


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續1）

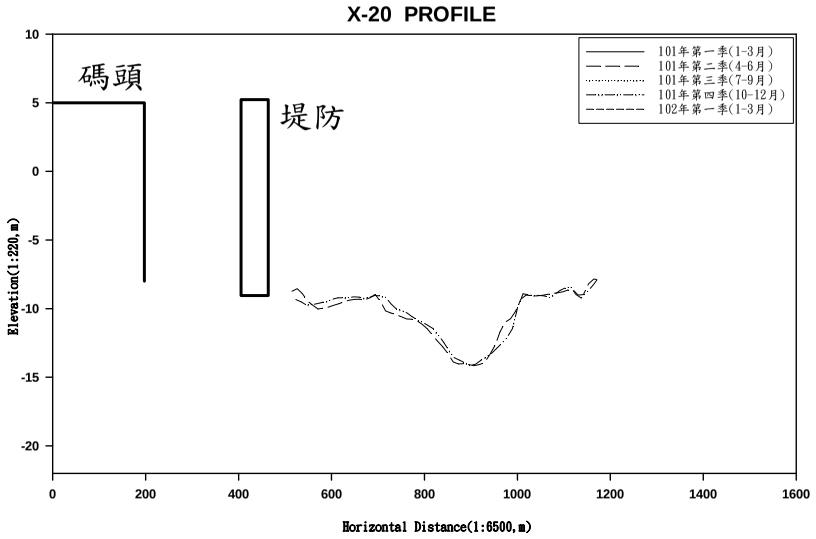


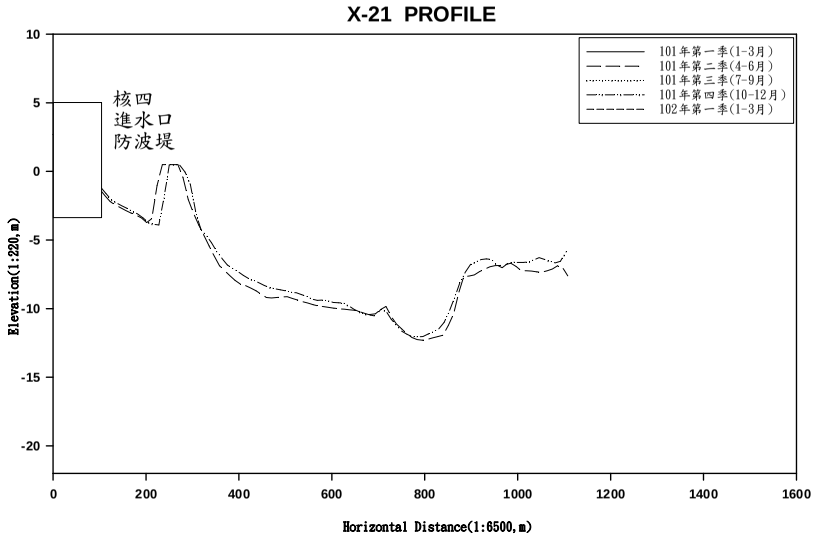


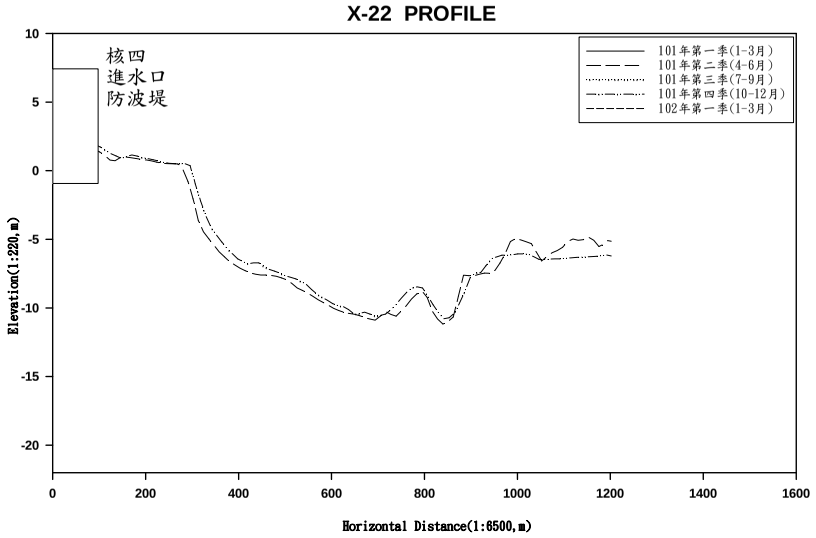


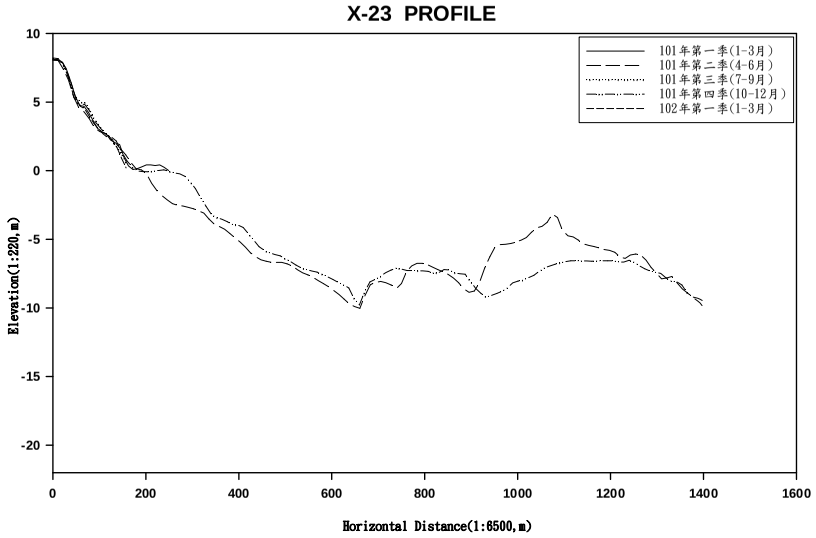


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續2）

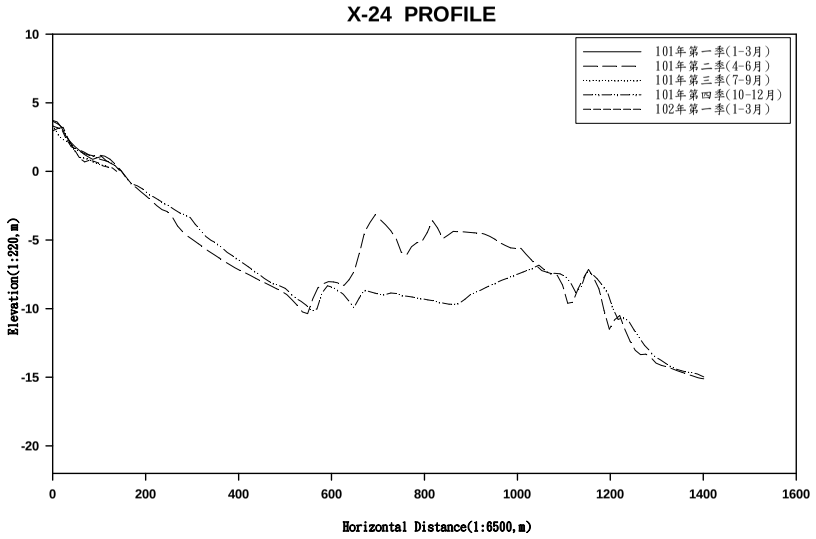


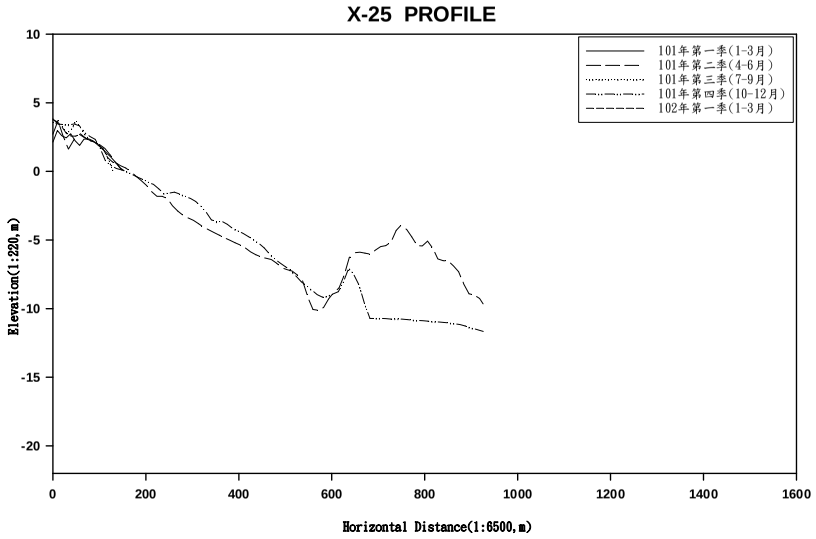


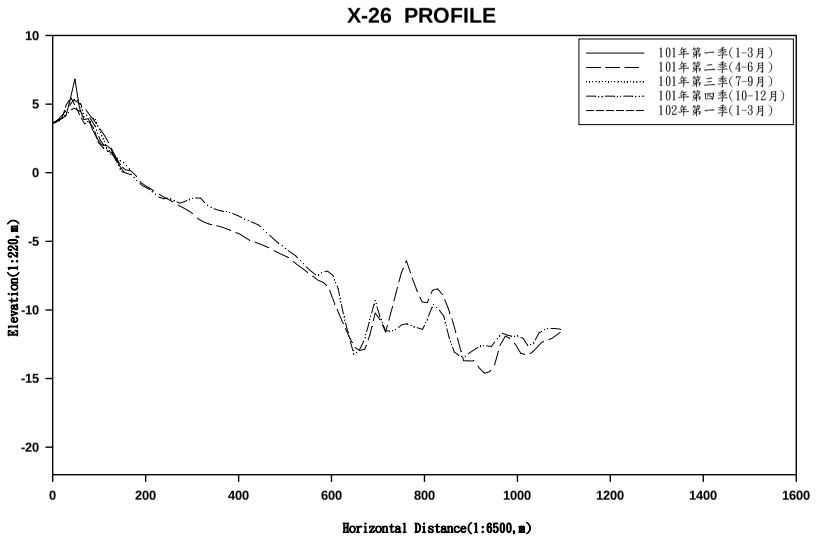


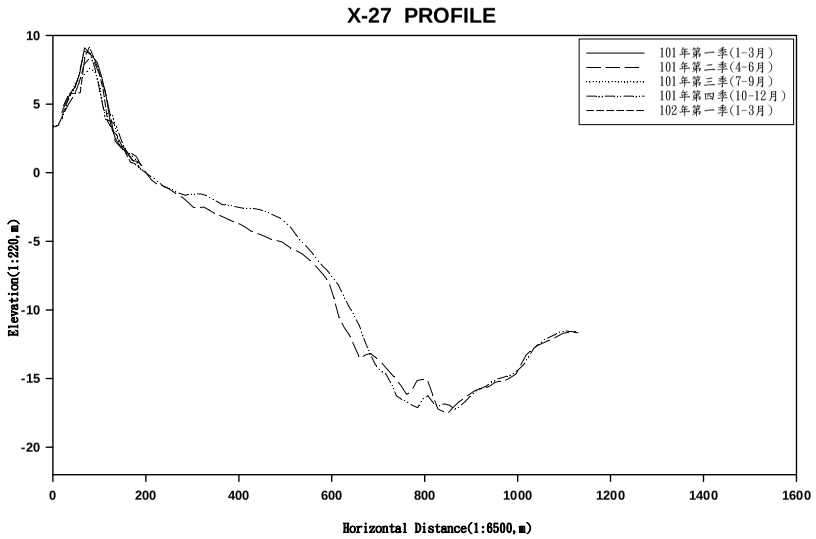


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續3）

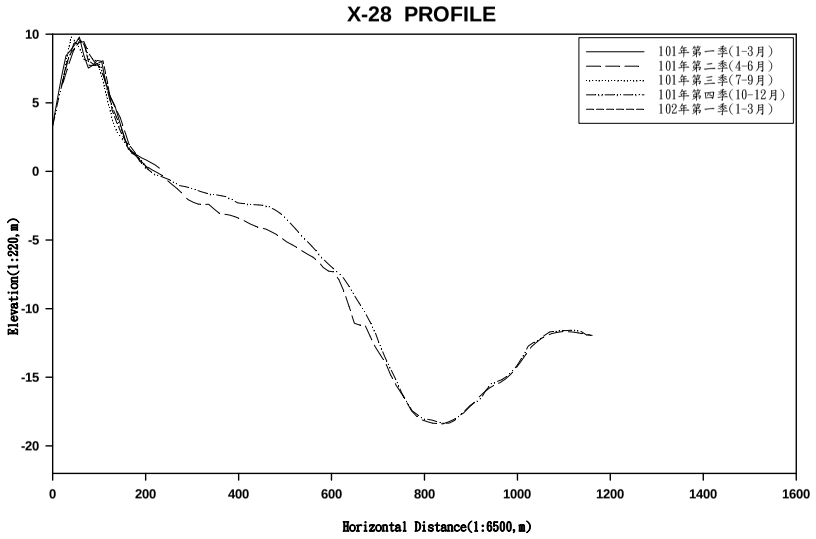


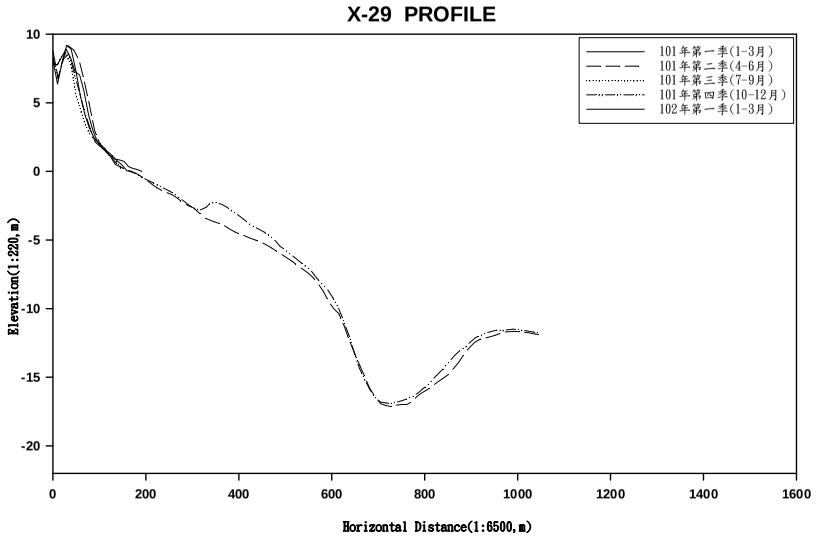


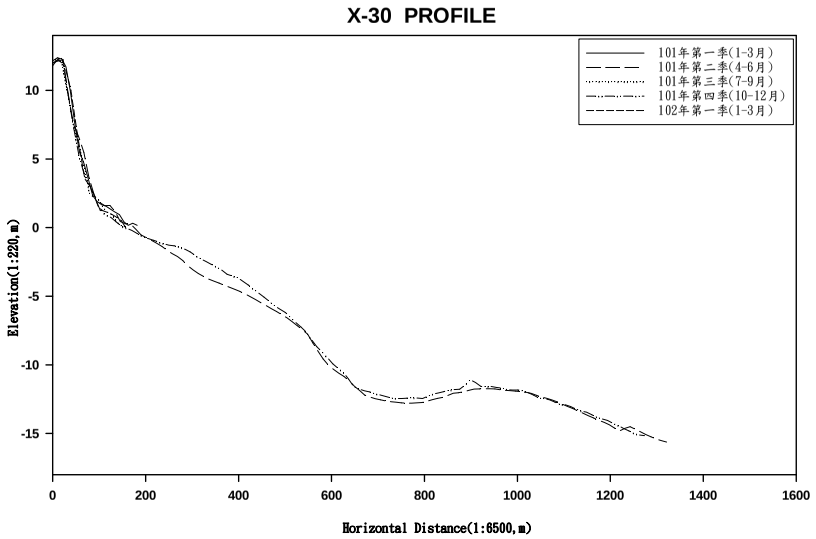


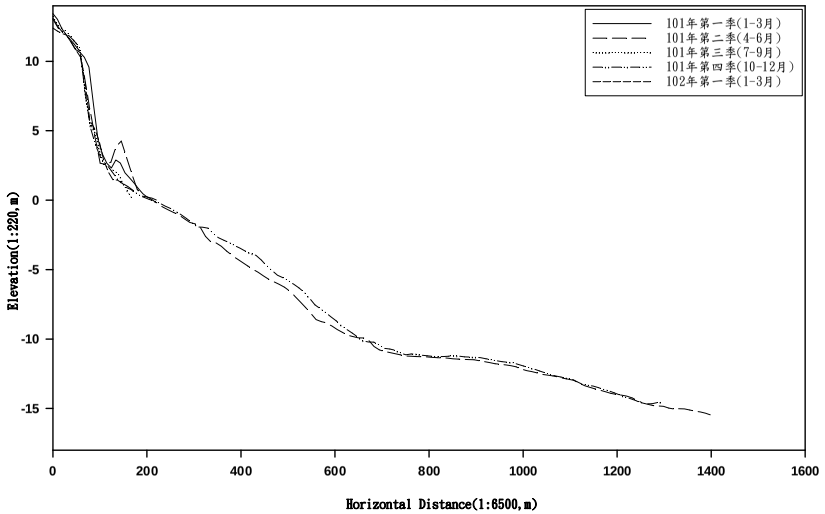


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續4）

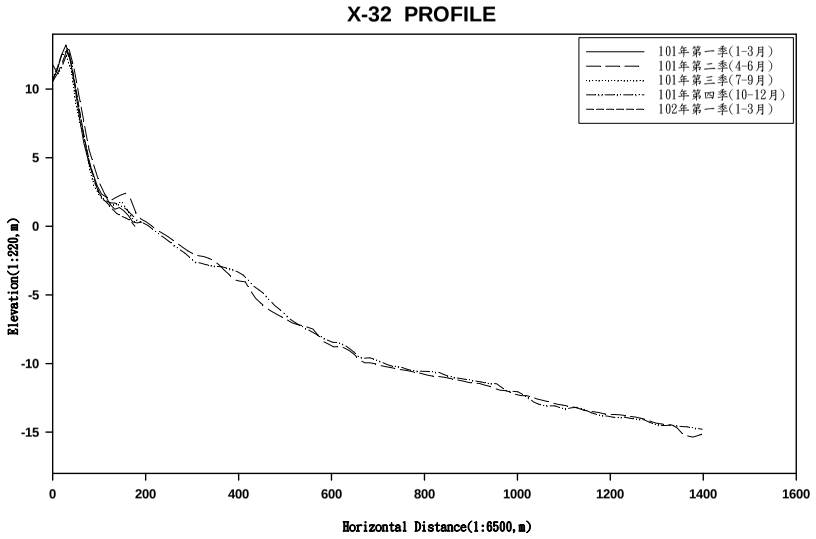


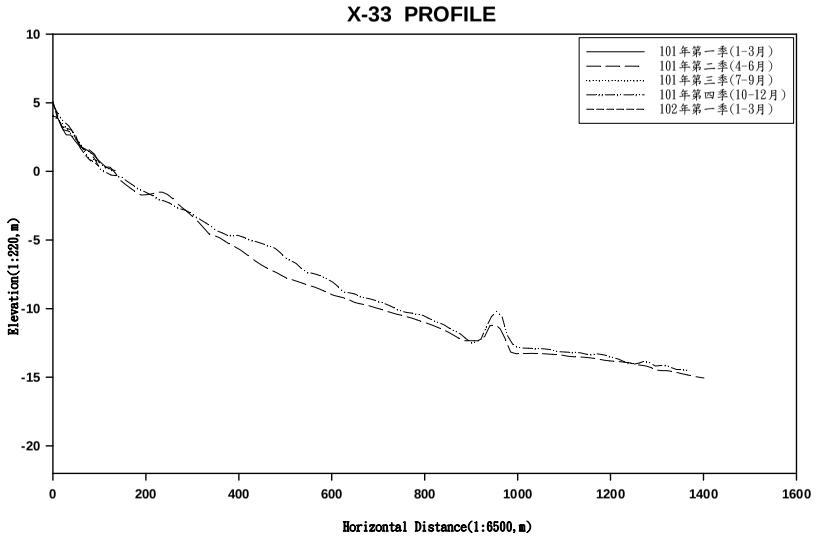


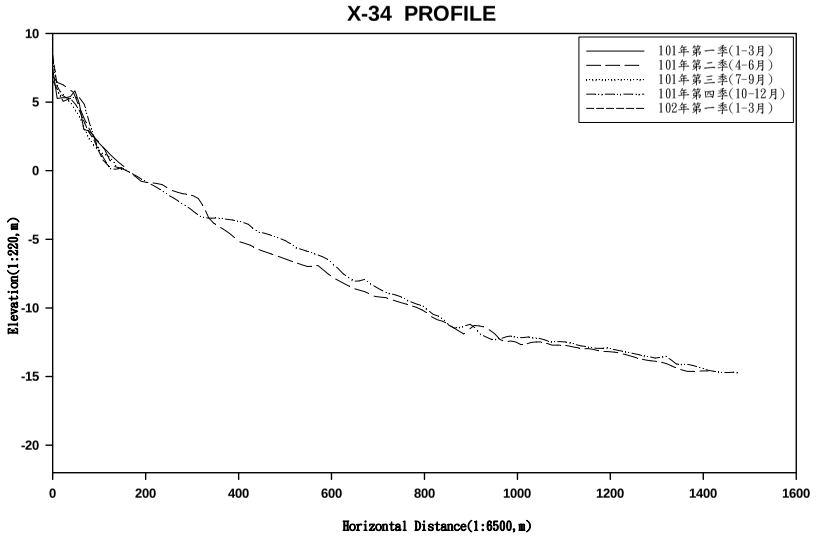


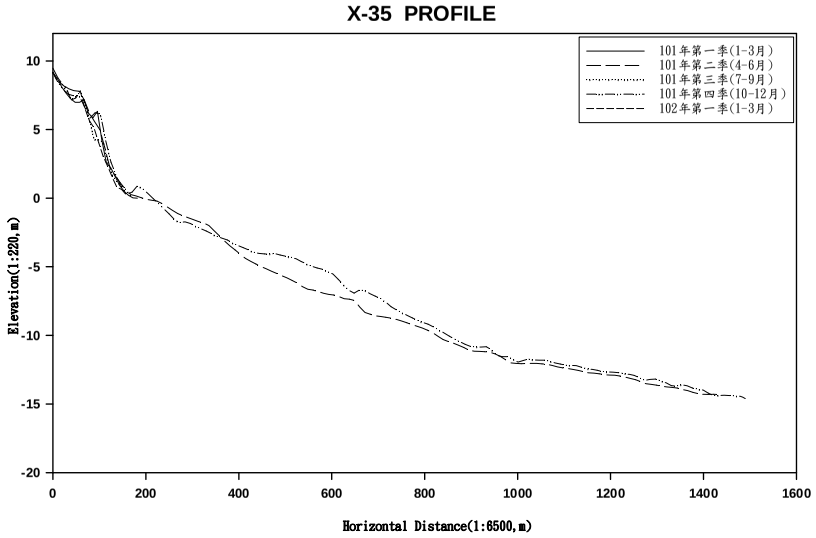


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續5）

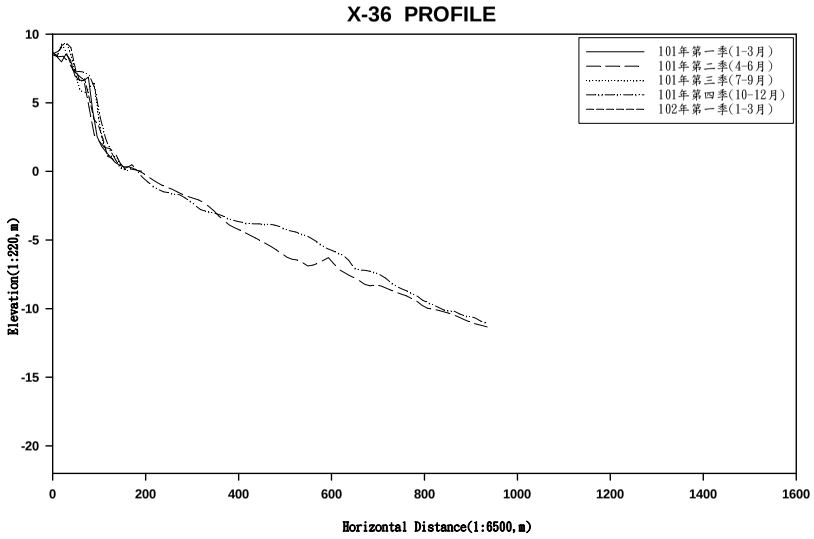


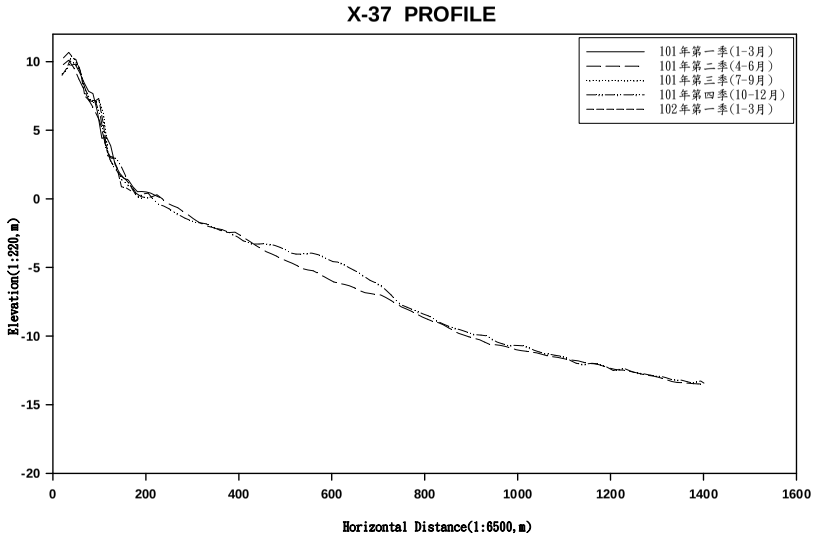


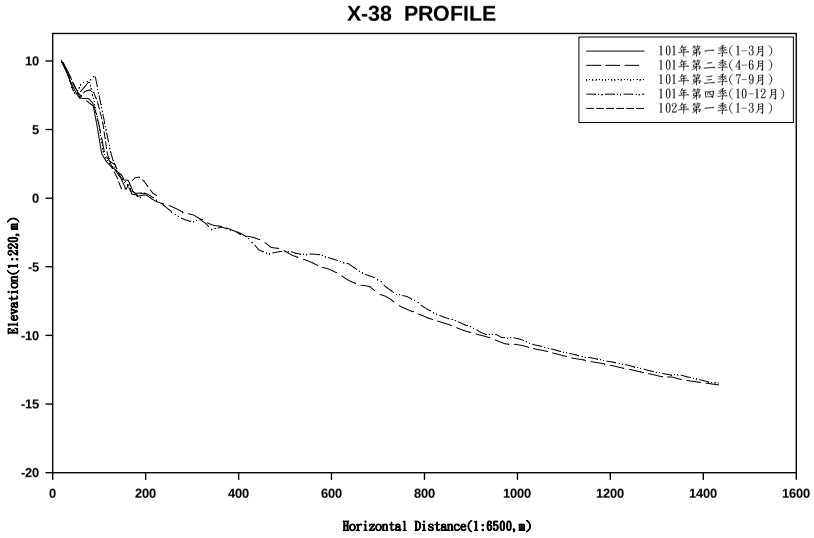


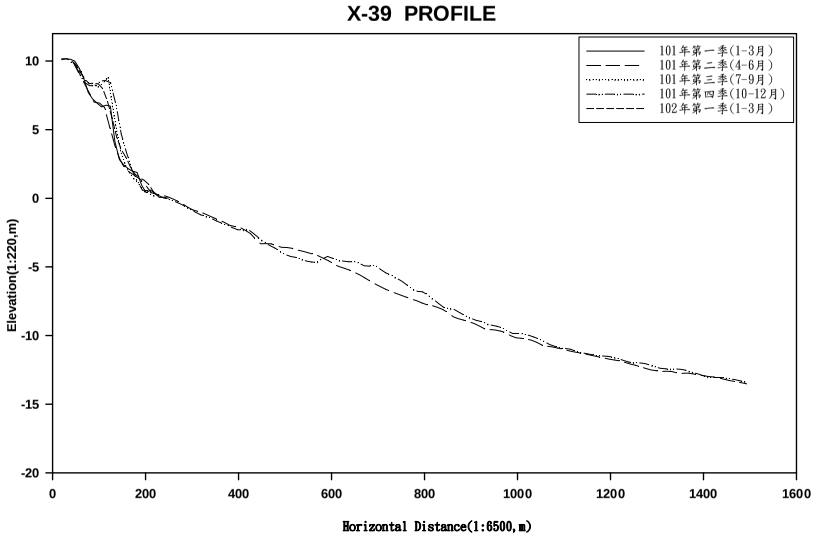


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續6）

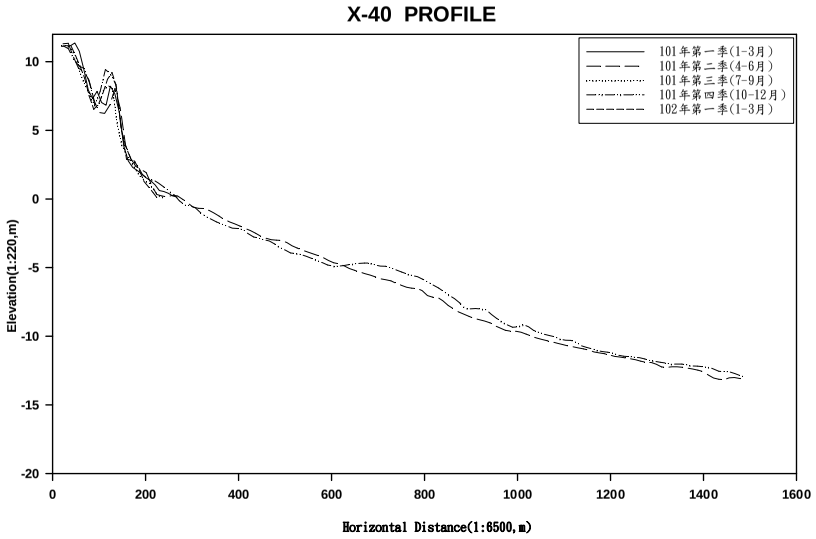


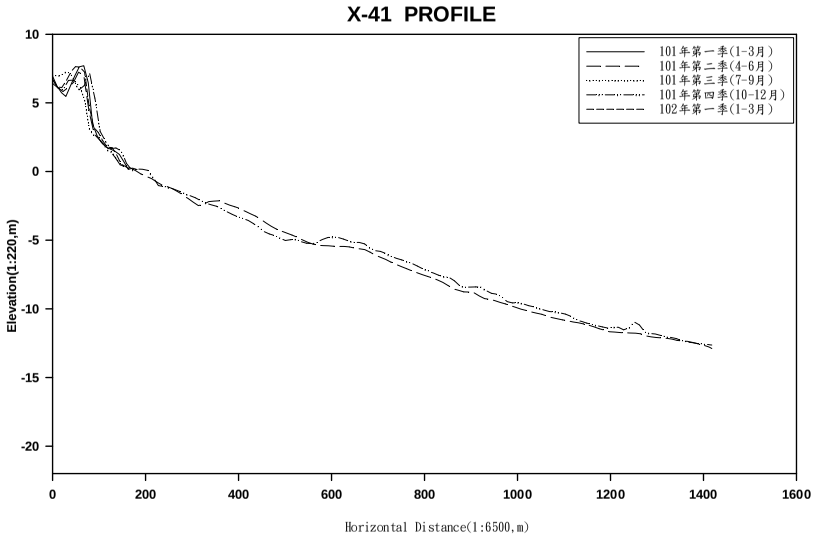


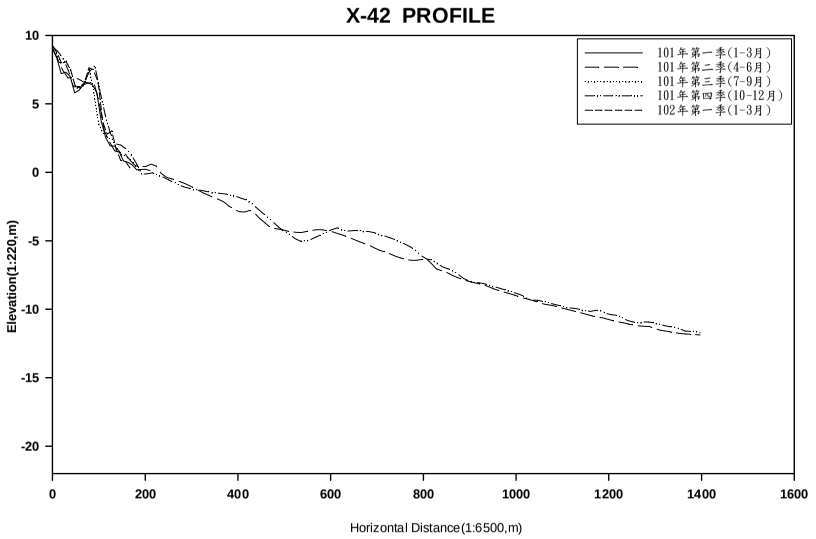


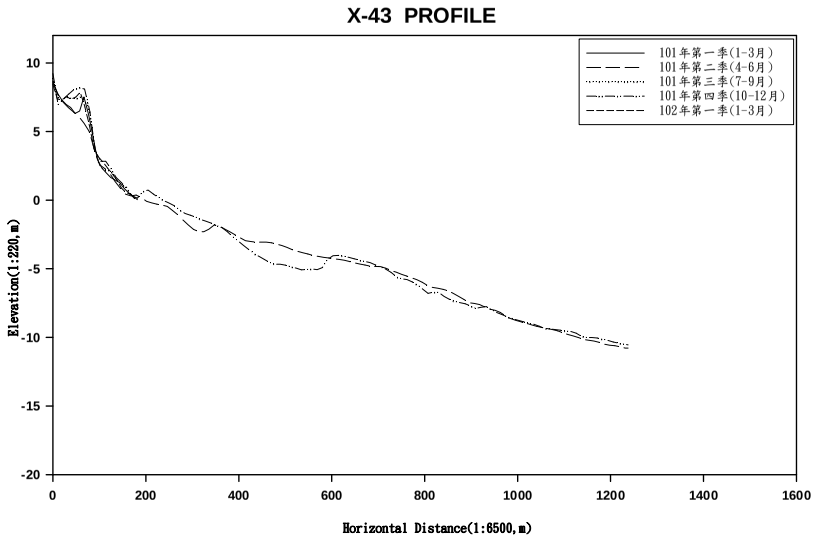


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續7）

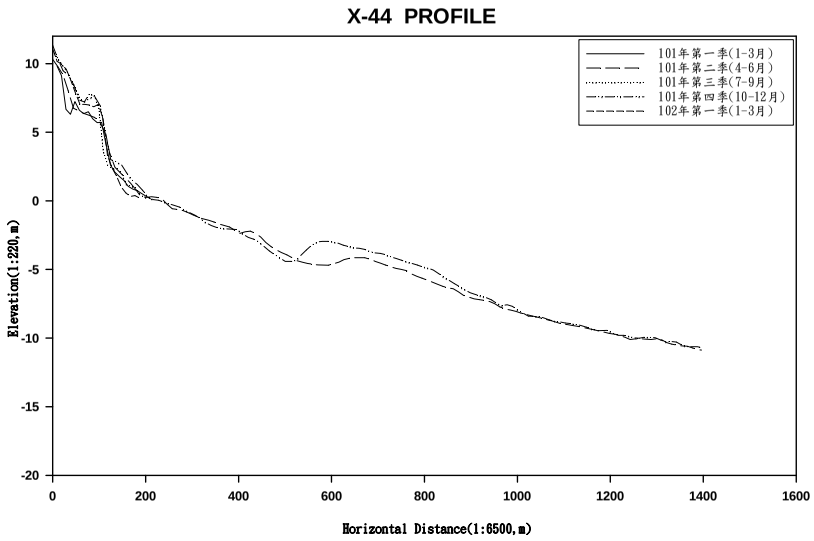


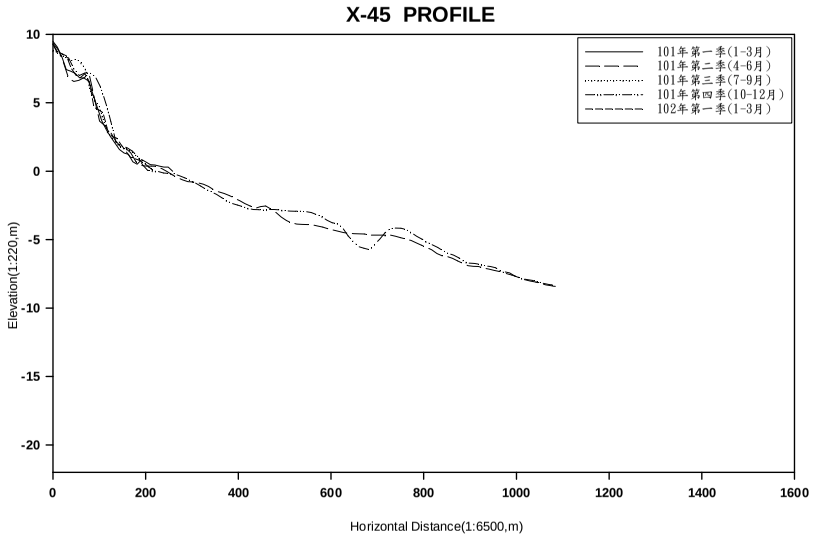


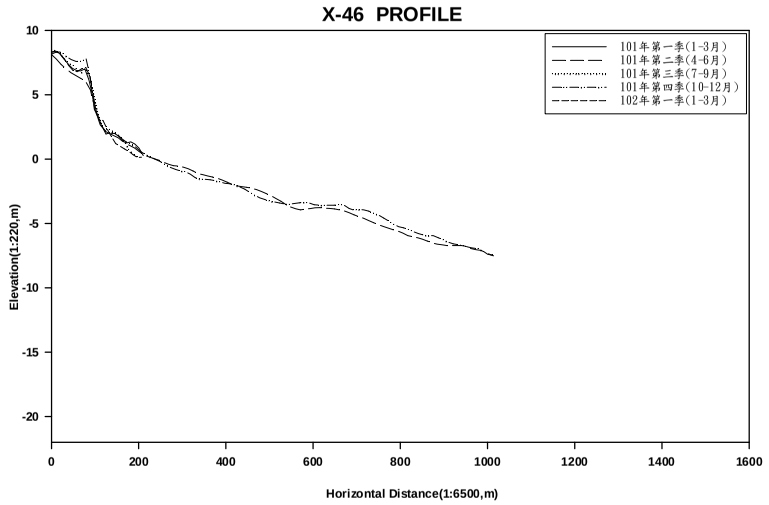


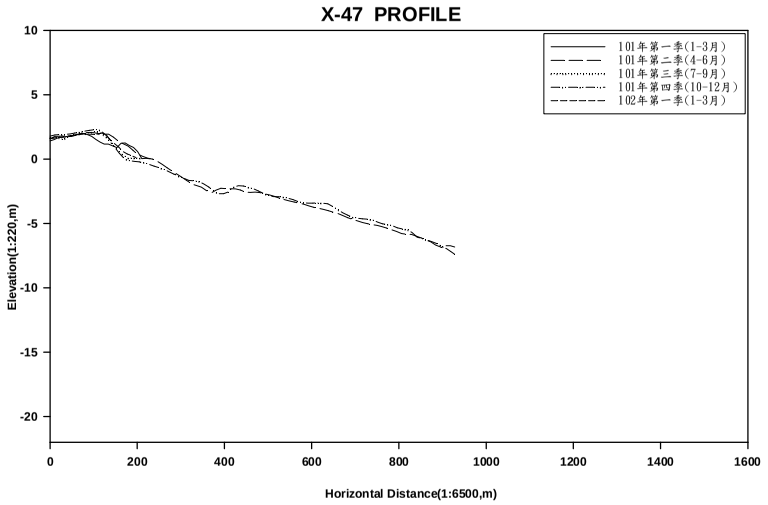


附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續8）









附錄Ⅳ.10-3　101年第1季、 101年第2季、101年第3季、 101年第4季、 102年第1季剖面比較圖（續9）

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

102年第1季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值	年份	月份	農曆	產量	產值
84	1	83/12/1-84/1/1	6,224.4	302,930.0	91	1	90/11/18-90/12/19	688.0	45,382.2	98	1	97/12/6-98/1/6	7,056.4	195,060.1
	2	84/1/2-84/1/29	5,022.6	89,810.0		2	90/12/20-91/1/17	685.1	46,214.0		2	98/1/7-98/2/4	18,480.2	510,663.4
	3	84/2/1-84/3/1	278.7	74,582.0		3	91/1/18-91/2/18	997.5	77,218.0		3	98/2/5-98/3/5	7,316.8	234,998.1
85	1	84/11/11-84/12/12	6,228.5	311,930.0	92	1	91/11/29-91/12/29	732.8	71,431.0	99	1	98/11/17-98/12/17	12,931.4	342,827.1
	2	84/12/13-85/1/11	5,052.1	273,256.0		2	92/1/1-92/1/28	961.3	69,471.0		2	98/12/18-99/1/15	16,062.1	413,045.9
	3	85/1/12-85/2/13	664.0	176,752.0		3	92/1/29-92/2/29	1,223.5	99,952.4		3	99/1/16-99/2/16	13,877.1	323,317.9
86	1	85/11/22-85/12/23	791.6	97,409.0	93	1	92/12/10-93/1/10	703.1	49,450.4	100	1	99/11/27-99/12/28	7,686.1	233,615.9
	2	85/12/24-86/1/22	542.3	71,688.0		2	93/1/11-93/2/10	530.8	56,203.2		2	99/12/29-100/1/26	12,461.9	353,693.0
	3	86/1/23-86/2/23	1,011.2	212,036.0		3	93/2/11-潤 93/2/11	638.1	55,356.0		3	100/1/27-100/2/27	6,262.3	227,144.0
87	1	86/12/3-87/1/4	1,440.0	140,592.0	94	1	93/11/21-93/12/22	631.0	62,949.7	101	1	100/12/8-101/1/9	2,397.7	135,101.1
	2	87/1/5-87/2/2	2,111.6	242,299.0		2	93/12/23-94/1/20	441.2	37,897.1		2	101/1/10-101/2/8	36,022.2	1,254,883.2
	3	87/2/3-87/3/4	2,845.5	269,127.0		3	94/1/21-94/2/22	837.2	5,112.0		3	101/2/9-101/3/10	11,868.3	439,071.8
88	1	87/11/14-87/12/15	674.9	60,008.0	95	1	94/11/2-95/1/3	1,458.0	69,595.0	102	1	101/11/20-101/12/20	6,141.8	212,407.3
	2	87/12/16-88/1/13	972.9	95,418.0		2	95/1/4-95/2/1	601.3	50,739.0		2	101/12/21-102/1/19	2,419.5	127,567.0
	3	88/1/14-88/2/14	1,518.6	120,058.0		3	95/2/2-95/3/3	657.0	66,042.0		3	102/1/20-1022/20	10,236.7	411,490.7
89	1	88/11/25-88/12/25	343.6	40,881.0	96	1	95/11/13-95/12/13	437.7	85,383.1					
	2	88/12/26-89/1/25	402.7	40,995.0		2	95/12/14-96/1/11	592.1	103,869.8					
	3	89/1/26-89/2/26	536.3	47,646.0		3	96/1/12-96/2/13	691.7	107,970.6					
90	1	89/12/7-90/1/8	0.0	0.0	97	1	96/11/23-96/12/24	4,974.1	179,016.0					
	2	90/1/8-90/2/6	0.0	0.0		2	96/12/25-97/1/23	3,063.6	123,560.0					
	3	90/2/7-90/3/7	503.1	49,104.0		3	97/1/24-97/2/24	10,050.3	376,807.2					

附錄 IV.11-2　102 年 1~3 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		102 年		
		1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)
頭足類	小卷(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)			14
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)			
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)			
	透抽(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)			
	小計			14
鰺科	四破(*Decapterus macrosoma*,長身圓鰺)			
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩鰺)			
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,羅氏圓鰺)			
	紅魽(*Seriola dumerili*,杜氏鰤)		11	19
	真鰺(*Trachurus japonicus*,日本竹筴魚)			
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓鰺)			
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鰺)			
	小計		11	19
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鯖)			
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)			
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,東方齒鰆)	1,522	756	885
	花輝(*Scomber australasicus*,花腹鯖)			
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)	5	42	20
	卓鮀(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)	1		
	小計	1,528	798	905
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)			
	黑毛(*Girella punctata*,瓜仔鱲)			
	小計			
鯛科	加鱲(*Pagrus major*,日本真鯛)			
	黑豬哥(*Prionurus scalprus*,鋸尾鯛)			
	倒吊(*Acanthurus bleekeri*,布氏刺尾鯛)			
	赤鯮(*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)			
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計			
逌科	石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,白條紋石狗)			

附錄 IV.11-2　102 年 1~3 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 \ 年月別 / 產量		102 年		
		1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)
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)			
	魩仔魚			
	小計			
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)			
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭)			
鯊鮫科	鯊魚(*Sphyrna zygaena*,丫髻鮫)			
	豆腐沙(*Rhincodon typus*,鯨鮫)			
	沙條(*Mustelus manazo*,星貂鮫)			
	小計			
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)		42	38
	小計		42	38
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			
合計		1,528	852	978

附錄 IV.11-3　102 年 1~3 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	102年		
	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)
花腹鯖(花飛)	29,110	7,519	54,365
白腹鯖(青飛)	11,890	3,703	17,168
日本竹莢魚(真鯵)		2,555	
無斑圓鯵(紅尾)			
藍圓鯵(硬尾)		555	
東方齒鰆(煙仔虎)			
杜氏鰤(紅鮸)			
小計	41,000	14,332	71,533

附錄 IV.11-4　102 年 1~3 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	102年		
	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)
花腹鯖(花飛)	754,493	276,340	1,889,263
白腹鯖(青飛)	308,173	136,108	596,610
日本竹莢魚(真鯵)		79,448	
無斑圓鯵(紅尾)			
藍圓鯵(硬尾)		19,436	
東方齒鰆(煙仔虎)			
杜氏鰤(紅鮸)			
小計	1,062,666	511,332	2,485,873

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔			0.2	0.2
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻		1.5		1.5
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	8.2	24.7	1.0	33.9
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母		0.2		0.2
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	0.4	0.5	0.8	1.7
Epinephelus sp. 石斑	石斑	0.9	0.2	0.6	1.7
Terapon jarbua 花身鯚	花身仔	1.8	2.4	1.3	5.5
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鯧	1.3	0.9		2.2
Rachycentron canadum 海鱸	海力	1.9	2.5	1.8	6.2
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	0.3	0.4	4.4	5.1
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	0.5	0.8	2.0	3.3
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	2.7	1.0	2.2	5.9
Decapterus maruadsi 藍圓鯵	硬尾		0.6		0.6
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	2.0	1.8	0.7	4.5
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鯵	目孔	0.2			0.2
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	14.3	7.8	3.2	25.3
Seriolina nigrofasciata 小甘鯵	軟甘、石甘	1.3	0.3	3.7	5.3

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產量變化（續 1）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Trachinotus blochii 布氏鯧鯵	紅沙			0.8	0.8
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			0.3	0.3
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	6.3	1.1	2.5	9.9
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	3.5	1.1	1.5	6.1
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅	0.1	0.2		0.3
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	0.6	0.4		1.0
Pagrus major 日本真鯛	加臘	1.4	1.1	0.5	3.0
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	4.6	1.2	1.1	6.9
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱	0.1			0.1
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	0.9	1.2	1.0	3.1
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	2.7	4.2	8.5	15.4
Kyphosus cinerascens 天竺舵魚	開旗、開支		0.2		0.2
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	4.6	9.6	7.1	21.3
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	0.5	2.4	2.3	5.2
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	4.8	0.9	0.2	5.9
Liza macrolepis 大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	10.3	0.4		10.7
Mugil cephalus 鯔	烏魚	238.1	0.6		238.7

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產量變化（續 2）

單位：公斤/月/戶

種　　類	俗　　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	0.3	0.7	1.0	2.0
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	1.9	0.9	1.0	3.8
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	0.9			0.9
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥	1.8	1.9	2.7	6.4
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	4.9	7.2	15.7	27.8
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	33.9	39.9	40.2	114.0
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	9.8	10.9	23.3	44.0
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	1.7	5.8	7.3	14.8
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛		0.2		0.2
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北			0.4	0.4
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	10.0	15.8	1.2	27.0
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	0.4	0.3		0.7
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	36.6	39.9	24.0	100.5
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔			0.4	0.4
Loligo edulis 劍尖鎖管	透抽		0.3		0.3
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	13.9	61.5	88.6	164.0
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	0.2	2.1	3.9	6.2

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產量變化（續 3）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	10.0	4.9	6.8	21.7
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	4.6	3.1	14.5	22.2
Scyllarides squammosus					
鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭			3.5	3.5
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	0.5	0.2	1.4	2.1
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	0.6	0.4	0.3	1.3
Portunus sanguinolentus					
紅星梭子蟹	三點市		0.4		0.4
Other	雜魚	0.1	0.3		0.4
合　計		446.4	266.9	283.9	997.2

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔			27	27
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻		385		385
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	1025	3747	127	4899
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母		35		35
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	117	185	270	572
Epinephelus sp. 石斑	石斑	400	100	147	647
Terapon jarbua 花身鯚	花身仔	786	866	603	2255
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鰱	465	357		822
Rachycentron canadum 海鱸	海力	391	643	448	1482
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	78	127	1833	2038
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	115	177	544	836
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	589	264	677	1530
Decapterus maruadsi 藍圓鯵	硬尾		67		67
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	462	438	160	1060
Selar crumenophthalmus 脂眼凹肩鯵	目孔	33			33
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	3649	1781	745	6175
Seriolina nigrofasciata 小甘鯵	軟甘、石甘	447	125	1770	2342

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化（續 1）

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙			160	160
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽			125	125
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	1,260	232	478	1,970
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	1,050	327	420	1797
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅	42	66		108
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	239	113		352
Pagrus major 日本真鯛	加臘	700	756	192	1,648
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	1,677	433	231	2,341
Nemipterus japonicus 日本金線魚	金線鰱	50			50
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	199	360	218	777
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	1,546	2,577	5,460	9,583
Kyphosus cinerascens 天竺舵魚	開旗、開支		50		50
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	2,036	4,200	2,785	9,021
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	120	591	605	1,316
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	5,248	925	217	6,390
Liza macrolepis 大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	1,367	82		1,449
Mugil cephalus 鯔	烏魚	32,974	75		33,049

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化（續 2）

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	60	238	242	540
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	776	342	343	1461
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	110			110
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥	350	397	610	1357
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	612	1,095	2167	3,874
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	3,072	3,578	3,785	10,435
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	2,442	2,566	5,844	10,852
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	147	568	557	1,272
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛		20		20
Scomberomorus guttatus 台灣馬加鰆	白北			74	74
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	1,970	3,053	252	5,275
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	133	67		200
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	8,440	10,432	5208	24,080
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔			67	67
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	3,312	14,141	19,454	36,907
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	100	1,225	2,000	3,325
Loligo edulis 劍尖鎖管	透抽		40		40

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化（續 3）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居	1,347	653	833	2,833
Panulirus sp.					
龍蝦	龍蝦	5,726	4,253	18,875	28,854
Scyllarides squammosus					
鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭			6125	6,125
Ibacus cilliatus					
毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	333	131	919	1,383
Ranina ranina					
蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	187	167	100	454
Portunus sanguinolentus					
紅星梭子蟹	三點市		117		117
Other	雜魚	22	91		113
合　計		86,204	63,258	85,697	235,159

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 102 年 1~3 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Mustelus manazo					
星貂鯊	沙條	0.4	0.5	7.5	8.4
Sphyrna zygaena					
錘頭雙髻鯊	雙髻沙			10.0	10.0
Gymnothorax sp.					
裸胸鯙	薯鰻、錢鰻		1.1		1.1
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	2.8	3.0	7.2	13.0
Epinephelus sp.					
石斑	石斑	0.1	0.2	0.1	0.4
Priacanthus macracanthus					
大棘大眼鯛	紅目鰱			0.3	0.3
Branchiostegus albus					
白馬頭魚	白馬頭		0.7		0.7
Branchiostegus japonicus					
日本馬頭魚	馬頭	4.6	7.5	10.9	23.0
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鰺	甘仔		0.2	0.6	0.8
Decapterus maruadsi					
藍圓鰺	硬尾	3.1			3.1
Elagatis bipinnulata					
雙帶鰺	拉崙	0.3		1.4	1.7
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘	3.4	6.0	7.3	16.7
Seriola quinqueradiata					
五條鰤	青甘		5.1	3.4	8.5
Coryphaena hippurus					
鬼頭刀	鬼頭刀	9.7	0.2	1.6	11.5
Dentex abei					
阿部牙鯛	赤宗	15.1	12.2	28.8	56.1
Evynnis cardinalis					
紅鋤齒鯛	盤仔	0.1			0.1
Pagrus major					
日本真鯛	加臘			1.9	1.9

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 102 年 1~3 月漁獲重量變化(續)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Parupeneus barberinus					
單帶海緋鯉	秋姑、秋哥		0.5	0.2	0.7
Abudefduf sp.					
豆娘魚	厚殼	0.1	0.1		0.2
Pseudolabrus eoethinus					
紅頸擬隆頭魚	倒立	0.2	0.3	4.8	5.3
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎	313.4	421.5	410.3	1145.2
Scomber australasicus					
花腹鯖	花飛	5.8		0.4	6.2
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加	11.5	29.8	4.4	45.7
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	0.3	2.4	3.9	6.6
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	4.8	8.0	8.1	20.9
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居		0.1		0.1
合　計		375.7	499.4	513.1	1388.2

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Mustelus manazo					
星貂鯊	沙條	24	35	504	563
Sphyrna zygaena					
錘頭雙髻鯊	雙髻沙			1,333	1,333
Gymnothorax sp.					
裸胸鯙	薯鰻、錢鰻		298		298
Sebastiscus albofasciatus					
白條紋石狗公	石狗公	935	963	2,290	4,188
Epinephelus sp.					
石斑	石斑	21	90	20	131
Priacanthus macracanthus					
大棘大眼鯛	紅目鰱			93	93
Branchiostegus albus					
白馬頭魚	白馬頭		297		297
Branchiostegus japonicus					
日本馬頭魚	馬頭	3,468	4,528	6,170	14,166
Carangoides malabaricus					
馬拉巴若鰺	甘仔		25	100	125
Decapterus maruadsi					
藍圓鰺	硬尾	183			183
Elagatis bipinnulata					
雙帶鰺	拉崙	40		171	211
Seriola dumerili					
杜氏鰤	紅甘	728	1,548	2,291	4,567
Seriola quinqueradiata					
五條鰤	青甘		1,194	793	1,987
Coryphaena hippurus					
鬼頭刀	鬼頭刀	621	19	156	796
Dentex abei					
阿部牙鯛	赤宗	8,339	6,389	13,755	28,483
Evynnis cardinalis					
紅鋤齒鯛	盤仔	29			29
Pagrus major					
日本真鯛	加臘			940	940

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 102 年 1~3 月漁獲產值變化(續)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	1 月 (農曆 101/11/20-101/12/20)	2 月 (農曆 101/12/21-102/1/19)	3 月 (農曆 102/1/20-102/2/20)	合計
Parupeneus barberinus					
單帶海緋鯉	秋姑、秋哥		244	32	276
Abudefduf sp.					
豆娘魚	厚殼	4	11		15
Pseudolabrus eoethinus					
紅頸擬隆頭魚	倒立	75	89	1,369	1,533
Sarda orientalis					
東方齒鰆	煙仔虎	20,873	23,182	27,240	71,295
Scomber australasicus					
花腹鯖	花飛	301		20	321
Scomberomorus niphonius					
日本馬加鰆	馬加	3,130	6,509	1,067	10,706
Sepia esculenta					
真烏賊	花枝	56	499	759	1,314
Sepioteuthis lessoniana					
萊氏擬烏賊	軟絲	2,472	4,044	3,789	10,305
Octopus vulgaris					
真蛸	章魚、石居		15		15
合　計		41,299	49,979	62,892	154,170

附錄 IV.11-9 貢寮地區 102 年 1 月（農曆 101/11/20-101/12/20）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	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	6	5	13	13	11	11	64					
作業地點	和美至美灘山	和美至美灘山	美灘山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灘山	龍洞至澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	4.20	2.40	5.40	29.80	33.60		42.30	117.70	16.81	300	5044.29	1.84	551.72
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	1.20	10.20	15.00					26.40	3.77	100	377.14	0.41	41.25
茭白菜(*Halymenia*)	0.60		9.00	3.30	4.80			17.70	2.53	150	379.29	0.28	41.48
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	2.40	3.00	6.00	4.20	4.80	8.10	1.20	29.70	4.24	150	636.43	0.46	69.61
鹿角菜(*Dermonema virens*)	3.00	1.80	3.00				1.20	9.00	1.29	150	192.86	0.14	21.09
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)		0.60	10.20					10.80	1.54	500	771.43	0.17	84.38
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	2.40	3.60	4.80					10.80	1.54	700	1080.00	0.17	118.13
總計	13.80	21.60	53.40	37.30	43.20	8.10	44.70	222.10	31.73		8481.43	3.47	927.66

附錄 IV.11-10 貢寮地區 102 年 2 月（農曆 101/12/21-102/1/19）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	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	5	5	14	9	48					
作業地點	和美至美濱山	和美至美濱山	美濱山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濱山	龍洞至澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)	3.00	4.20	4.20	3.90	4.80		19.20	39.30	5.61	300	1684.29	0.82	245.63
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	10.20	6.60	7.80					24.60	3.51	100	351.43	0.51	43.93
莢白菜(*Halymenia*)			4.80	6.00	7.20		1.80	19.80	2.83	150	424.29	0.41	53.04
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	2.40	3.00	6.00	7.20	8.40	12.00	0.60	39.60	5.66	150	848.57	0.83	106.07
鹿角菜(*Dermonema virens*)	1.80	1.80	6.00					9.60	1.37	150	205.71	0.20	25.71
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)		0.60	10.80					11.40	1.63	500	814.29	0.24	101.79
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	3.60	1.20	4.20					9.00	1.29	750	964.29	0.19	120.54
總計	21.00	17.40	43.80	17.10	20.40	12.00	21.60	153.30	21.90		5292.86	3.19	696.70

附錄 IV.11-11 貢寮地區 102 年 3 月（農曆 102/1/20-102/2/20）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	標本戶7	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	6	6	13	14	12	16	72					
作業地點	和美至美灩山	和美至美灩山	美灩山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灩山	龍洞至澳底		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)			1.20					1.20	0.17	320	54.86	0.02	5.33
青苔菜(*Monostroma nitidum*)	3.00	1.80	7.20				3.00	15.00	2.14	100	214.29	0.21	20.83
莢白菜(*Halymenia*)			11.40	24.60	21.00		10.20	67.20	9.60	150	1440.00	0.93	140.00
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)	0.60	2.40	19.80	63.00	76.20	9.60	28.80	200.40	28.63	150	4294.29	2.78	417.50
鹿角菜(*Dermonema virens*)	2.40	2.40	1.80					6.60	0.94	150	141.43	0.09	13.75
石花菜(*Pterocladia capillacea*)	24.00	18.00		10.20	16.80			69.00	9.86	90	887.14	0.96	86.25
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	0.60	4.80						5.40	0.77	700	540.00	0.08	52.50
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	1.80		11.40					13.20	1.89	500	942.86	0.18	91.67
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	3.60	5.40	1.80				0.60	11.40	1.63	700	1140.00	0.16	110.83
總計	36.00	34.80	54.60	97.80	114.00	9.60	42.60	389.40	55.63		9654.86	5.41	938.67

附錄 IV.11-12 貢寮地區 102 年 1 月（農曆 101/11/20-101/12/20）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	11	42					
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*)		15.60	16.00	93.60	125.20	31.30	300	9390.00	2.98	894.29
莢白菜(*Halymenia*)		1.20	5.00	9.60	15.80	3.95	150	592.50	0.38	56.43
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		1.20	6.00	20.40	27.60	6.90	150	1035.00	0.66	98.57
鹿角菜(*Dermonema virens*)		1.80	3.00		4.80	1.20	160	192.00	0.11	18.29
海膽(*Anthocidaris crassispina*)				8.40	8.40	2.10	800	1680.00	0.20	160.00
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	80.70	6.30	3.00	24.30	114.30	28.58	800	22860.00	2.72	2177.14
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	18.00			8.40	26.40	6.60	1050	6930.00	0.63	660.00
石菊(*collisella benoldi*)		2.40			2.40	0.60	600	360.00	0.06	34.29
貝菊(*liolophura japonica*)		4.20			4.20	1.05	600	630.00	0.10	60.00
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			7.00		7.00	1.75	60	105.00	0.17	10.00
總計	98.70	32.70	40.00	164.70	336.10	84.03		43774.50	8.00	4169.00

附錄 IV.11-13 貢寮地區 102 年 2 月（農曆 101/12/21-102/1/19）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	9	12	9	11	41					
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	9.00	49.80	64.80	16.20	300	4860.00	1.58	474.15
茭白菜(*Halymenia*)			3.00	25.20	28.20	7.05	150	1057.50	0.69	103.17
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		18.00			18.00	4.50	150	675.00	0.44	65.85
鹿角菜(*Dermonema virens*)			9.00		9.00	2.25	160	360.00	0.22	35.12
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	7.80			20.40	28.20	7.05	800	5640.00	0.69	550.24
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			2.00		2.00	0.50	500	250.00	0.05	24.39
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	58.20	9.90	7.00	40.20	115.30	28.83	800	23060.00	2.81	2249.76
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	24.60			12.60	37.20	9.30	1050	9765.00	0.91	952.68
石菊(*collisella benoldi*)		1.20			1.20	0.30	500	150.00	0.03	14.63
貝菊(*liolophura japonica*)		3.60			3.60	0.90	500	450.00	0.09	43.90
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	416.40		1.00		417.40	104.35	60	6261.00	10.18	610.83
蜈蚣草(*Grateloupia filicina*)			1.00		1.00	0.25	120	30.00	0.02	2.93
總計	507.00	38.70	32.00	148.20	724.90	181.23		52558.50	17.70	5127.66

附錄 IV.11-14 貢寮地區 102 年 3 月（農曆 102/1/20-102/2/20）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	9	17	11	8	45					
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*)			3.00		3.00	0.75	300	225.00	0.07	20.00
莢白菜(*Halymenia*)		8.70	5.00		13.70	3.43	150	513.75	0.30	45.67
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)		16.20			16.20	4.05	150	607.50	0.36	54.00
鹿角菜(*Dermonema virens*)		3.60	3.00		6.60	1.65	160	264.00	0.15	23.47
石花菜(*Pterocladia capillacea*)	399.60		15.00	396.60	811.20	202.80	90	18252.00	18.03	1622.40
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		4.80			4.80	1.20	800	960.00	0.11	85.33
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			2.00		2.00	0.50	500	250.00	0.04	22.22
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	38.70	7.20	6.00	32.10	84.00	21.00	800	16800.00	1.87	1493.33
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	20.40			20.40	40.80	10.20	1050	10710.00	0.91	952.00
石菊(*collisella benoldi*)		0.90			0.90	0.23	500	112.50	0.02	10.00
貝菊(*liolophura japonica*)		1.20			1.20	0.30	500	150.00	0.03	13.33
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	118.20		5.00		123.20	30.80	60	1848.00	2.74	164.27
蜈蚣草(*Grateloupia filicina*)		21.00	10.00		31.00	7.75	120	930.00	0.69	82.67
總計	576.90	63.60	49.00	449.10	1107.60	276.90		51622.75	25.30	4588.69

附錄 IV.11-15 貢寮地區 102 年 1 月(農曆 101/11/20-101/12/20)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(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	9	9	18		
漁獲努力量(支)	89	47	136		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)		932.4	932	466.2	51.8
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	168.6		169	84.3	9.4
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	372.0		372	186.0	20.7
刺鯧(*Psenopsis anomala*,土目)	4.2		4	2.1	0.2
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	112.8		113	56.4	6.3
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		810.0	810	405.0	45.0
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)		13.8	14	6.9	0.8
鮨科石班魚(*Epinephelus* sp.,石班魚)	9.0		9	4.5	0.5
單帶海緋鯉(*Parupeneus barberinus*,秋姑)		220.0	220	110.0	12.2
總計	666.6	1976.2	2642.8	1321.4	146.8

附錄 IV.11-16 貢寮地區 102 年 2 月(農曆 101/12/21-102/1/19)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(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	11	6	17		
漁獲努力量(支)	108	33	141		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	923.4	35.0	958.4	479.2	56.4
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	33.6	8.0	41.6	20.8	2.4
白帶魚(*Trichiurus lepturus*,白帶)	23.4		23.4	11.7	1.4
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	437.4		437.4	218.7	25.7
刺鯧(*Psenopsis anomala*,土目)	10.2		10.2	5.1	0.6
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	112.2	20.0	132.2	66.1	7.8
藍豬齒魚(*Choerodon azurio*,四齒)	2.4		2.4	1.2	0.1
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		310.0	310.0	155.0	18.2
日本鬼鮋(*Inimicus japonicus*,魚虎)	9.0		9.0	4.5	0.5
日本真鯛(*Pagrus major*,嘉鱲)	1.8		1.8	0.9	0.1
長尾濱鯛(*Etelis coruscans*,長尾鳥)	16.8		16.8	8.4	1.0
杜氏鰤(*Seriola dumerili*,紅甘)		9.0	9.0	4.5	0.5
單帶海緋鯉(*Parupeneus barberinus*,秋姑)		36.0	36.0	18.0	2.1
總計	1570.2	418.0	1988.2	994.1	117.0

附錄 IV.11-17 貢寮地區 102 年 3 月(農曆 102/1/20-102/2/20)
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(公斤/月/戶)	CPUE(公斤/日/戶)
作業日數	10	4	14		
漁獲努力量 （支）	96	21	117		
阿部牙鯛(*Dentex tumifrons*,赤鯨)	558.6	105.0	663.6	331.8	47.4
白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,石狗公)	71.4	25.0	96.4	48.2	6.9
長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*,大目鰱)	371.4		371.4	185.7	26.5
刺鯧(*Psenopsis anomala*,土目)	6.0		6.0	3.0	0.4
日本真鯛(*Pagrus major*,嘉鱲)		3.0	3.0	1.5	0.2
日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*,馬頭)	60.6	65.0	125.6	62.8	9.0
三線磯鱸(*Parapristipoma trilneatum*,黃雞母)		90.0	90.0	45.0	6.4
絲鰭姬鯛(*Pristipomoides filamentosus*,白肉栓)	195.0		195.0	97.5	13.9
單帶海緋鯉(*Parupeneus barberinus*,秋姑)		18.0	18.0	9.0	1.3
總計	1263.0	306.0	1569.0	784.5	112.1

附錄 IV.11-18 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
102/01/01(農曆 101/11/20)	82	160	13,120
102/01/02(農曆 101/11/21)	55	155	8,525
102/01/03(農曆 101/11/22)	47	150	7,050
102/01/04(農曆 101/11/23)	63	150	9,450
102/01/05(農曆 101/11/24)	160	150	24,000
102/01/06(農曆 101/11/25)	134	150	20,100
102/01/07(農曆 101/11/25)	175	140	24,500
102/01/08(農曆 101/11/27)	123	140	17,220
102/01/09(農曆 101/11/28)	147	140	20,580
102/01/10(農曆 101/11/29)	153	140	21,420
102/01/11(農曆 101/11/30)	531	140	74,340
102/01/12(農曆 101/12/01)	543	140	76,020
102/01/13(農曆 101/12/02)	725	140	101,500
102/01/14(農曆 101/12/03)	813	140	113,820
102/01/15(農曆 101/12/04)	725	130	94,250
102/01/16(農曆 101/12/05)	684	130	88,920
102/01/17(農曆 101/12/06)	821	130	106,730
102/01/18(農曆 101/12/07)	721	130	93,730
102/01/19(農曆 101/12/08)	547	130	71,110
102/01/20(農曆 101/12/09)	613	125	76,625
102/01/21(農曆 101/12/10)	356	125	44,500
102/01/22(農曆 101/12/11)	598	120	71,760
102/01/23(農曆 101/12/12)	249	120	29,880
102/01/24(農曆 101/12/13)	221	120	26,520
102/01/25(農曆 101/12/14)	180	120	21,600
102/01/26(農曆 101/12/15)	156	110	17,160
102/01/27(農曆 101/12/16)	105	110	11,550
102/01/28(農曆 101/12/17)	133	115	15,295
102/01/29(農曆 101/12/18)	110	115	12,650
102/01/30(農曆 101/12/19)	127	115	14,605
102/01/31(農曆 101/12/20)	152	115	17,480
102/02/01(農曆 101/12/21)	99	110	10,890
102/02/02(農曆 101/12/22)	139	115	15,985
102/02/03(農曆 101/12/23)	211	115	24,265

附錄 IV.11-18 貢寮地區 101 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表(續 1)

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值
102/02/04(農曆 101/12/24)	131	115	15,065
102/02/05(農曆 101/12/25)	87	115	10,005
102/02/06(農曆 101/12/26)	95	120	11,400
102/02/07(農曆 101/12/27)	73	120	8,760
102/02/08(農曆 101/12/28)	88	120	10,560
102/02/09(農曆 101/12/29)	93	120	11,160
102/02/10(農曆 102/01/01)	70	120	8,400
102/02/11(農曆 102/01/02)	85	125	10,625
102/02/12(農曆 102/01/03)	68	125	8,500
102/02/13(農曆 102/01/04)	91	125	11,375
102/02/14(農曆 102/01/05)	72	130	9,360
102/02/15(農曆 102/01/06)	50	130	6,500
102/02/16(農曆 102/01/07)	110	140	15,400
102/02/17(農曆 102/01/08)	135	140	18,900
102/02/18(農曆 102/01/09)	113	140	15,820
102/02/19(農曆 102/01/10)	115	140	16,100
102/02/20(農曆 102/01/11)	95	140	13,300
102/02/21(農曆 102/01/12)	100	140	14,000
102/02/22(農曆 102/01/13)	83	140	11,620
102/02/23(農曆 102/01/14)	79	135	10,665
102/02/24(農曆 102/01/15)	55	135	7,425
102/02/25(農曆 102/01/16)	61	130	7,930
102/02/26(農曆 102/01/17)	41	130	5,330
102/02/27(農曆 102/01/18)	34	130	4,420
102/02/28(農曆 102/01/19)	54	130	7,020
102/03/01(農曆 102/01/20)	50	130	6,500
102/03/02(農曆 102/01/21)	35	130	4,550
102/03/03(農曆 102/01/22)	42	130	5,460
102/03/04(農曆 102/01/23)	31	130	4,030
102/03/05(農曆 102/01/24)	43	130	5,590
102/03/06(農曆 102/01/25)	25	125	3,125
102/03/07(農曆 102/01/26)	27	125	3,375
102/03/08(農曆 102/01/27)	75	125	9,375
102/03/09(農曆 102/01/28)	68	120	8,160

附錄 IV.11-18 貢寮地區 101 年 10~12 月鰻魚魚苗漁獲統計一覽表(續 2)

單位：漁獲量（公斤）

日期	漁獲尾數	單價	產值
102/03/10(農曆 102/01/29)	57	120	6,840
102/03/11(農曆 102/01/30)	73	120	8,760
102/03/12(農曆 102/02/01)	61	120	7,320
102/03/13(農曆 102/02/02)	69	120	8,280
102/03/14(農曆 102/02/03)	52	120	6,240
102/03/15(農曆 102/02/04)	41	120	4,920
102/03/16(農曆 102/02/05)	86	120	10,320
102/03/17(農曆 102/02/06)	74	120	8,880
102/03/18(農曆 102/02/07)	53	120	6,360
102/03/19(農曆 102/02/08)	41	120	4,920
102/03/20(農曆 102/02/09)	33	120	3,960
102/03/21(農曆 102/02/10)	73	120	8,760
102/03/22(農曆 102/02/11)	50	115	5,750
102/03/23(農曆 102/02/12)	55	115	6,325
102/03/24(農曆 102/02/13)	53	110	5,830