核能四廠發電工程施工期間環境監測

（期間：101年7月至101年9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 101 年 11 月

核能四廠發電工程施工期間環境監測報告（101年第2季）

環保署審查意見暨辦理情形

審查意見	辦理情形
(一)第2-81頁表2.8-2（續2）為101年第1季監測資料，請修正。	謝謝指正，表2.8-2（續2）部份係為誤植，有關101年第2季監測資料請參閱附表1。
(二)第2-80頁表2.8-2（續1）監測井GM14-1之105年5月氨氮測值、第2-79頁表2.8-2監測井GM9之101年4、5、6月及GM11之6月及GM13之5、6月硫酸鹽測值與檢測報告不一，請確認。	表2.8-1部份顯示數值與檢測報告不一，主要原因為小數位數（四捨五入）之取捨不同，未來將使各測值與檢測報告數值一致，以避免類似情形發生。
(三)第3-19頁「地下水污染監測基準」應為「地下水污染監測標準」，請修正。	遵照辦理，未來將依　貴署意見修正。
(四)續前次審查意見辦理情形表（五），第三章分析各監測井測值之趨勢時，如有明顯化，仍建議納入說明並分析可能原因，如第3-160頁及3-161頁監測井GM3-1監測結果90至93年間鐵、錳年平均濃度，呈現顯著變化，其可能原因宜納入並保留於第三章內文中，俾維完整及整體性。另歷年與本季監測結果僅挑部份項目製作，其考量因子為何，亦請說明。	1.遵照辦理，本公司已依　貴署意見，將地下水監測歷年測值顯著變化情形納入第三章說明並分析可能原因，請詳第3.1節8.地下水監測之內容。 2.本季地下水監測結果，第二章之內容為當季資料，第三章內容為歷年資料，因本計畫地下水水質測站及監測項目繁多，為簡化報告內容，故主要針對管制標準與施工較相關之項目分析說明，其餘項目（如多數監測項目測值穩定、遠低於標準值或偵測極限值）之監測結果則以表格方式呈現（詳表2.8-2及表表3.1-29~表3.1-40）。

附件 1

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第2季監測結果（續2）

監測井	檢驗項目	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.001	0.003	0.004	0.010	0.0004	0.0002
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/04/15 11:55	ND	ND	0.003	ND	0.013	ND	ND
	101/05/06 11:25	ND	ND	ND	ND	0.023	ND	ND
	101/06/03 11:30	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM3-1	101/04/15 15:41	0.005	ND	0.003	ND	0.046	0.0009	ND
	101/05/06 15:10	ND	ND	ND	ND	0.012	0.0007	ND
	101/06/03 15:10	ND	ND	ND	ND	0.017	0.0024	ND
GM6-1	101/04/17 13:45	0.006	ND	0.004	ND	0.056	0.0014	ND
	101/05/10 14:30	ND	ND	ND	ND	0.031	0.0014	ND
	101/06/09 14:30	ND	ND	ND	ND	0.019	0.0013	ND
P5-1	101/04/02 15:45	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
	101/05/07 09:36	ND	ND	0.003	ND	0.017	ND	ND
	101/06/07 17:27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
P8-1'	101/04/13 10:20	0.006	ND	0.006	0.004	0.031	ND	ND
	101/05/08 10:15	ND	ND	0.004	ND	0.022	ND	ND
	101/06/06 10:00	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
GM9	101/04/14 12:20	0.005	ND	0.003	ND	0.011	ND	ND
	101/05/05 11:50	0.011	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	101/06/02 11:15	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	ND
GM10	101/04/14 13:40	0.005	ND	0.004	ND	0.017	ND	ND
	101/05/05 09:50	ND	ND	ND	ND	0.046	ND	ND
	101/06/02 12:40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
GM11	101/04/02 11:15	ND	ND	ND	0.009	0.034	ND	ND
	101/05/07 14:00	ND	ND	0.003	ND	0.020	ND	ND
	101/06/07 12:50	ND	ND	0.003	ND	0.017	ND	ND
GM12	101/04/13 15:00	0.005	ND	0.004	ND	0.022	ND	ND
	101/05/08 14:20	0.006	ND	0.005	ND	0.026	ND	ND
	101/06/06 14:45	ND	ND	0.003	ND	0.038	ND	ND
GM13	101/04/17 12:30	ND	ND	0.003	ND	0.017	ND	ND
	101/05/10 12:55	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	101/06/09 13:05	ND	ND	ND	0.017	ND	ND	ND
GM7	101/04/16 12:20	ND	ND	0.004	ND	0.010	ND	ND
	101/05/08 12:20	ND	ND	0.004	ND	0.040	ND	ND
	101/06/09 12:20	ND	ND	ND	ND	ND0	ND	ND
GM14-1	101/04/16 16:52	0.006	ND	0.004	ND	0.012	ND	ND
	101/05/08 17:00	0.005	ND	0.003	ND	ND	ND	ND
	101/06/09 16:55	ND	ND	ND	ND	ND0	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：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。

監測成果摘要

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

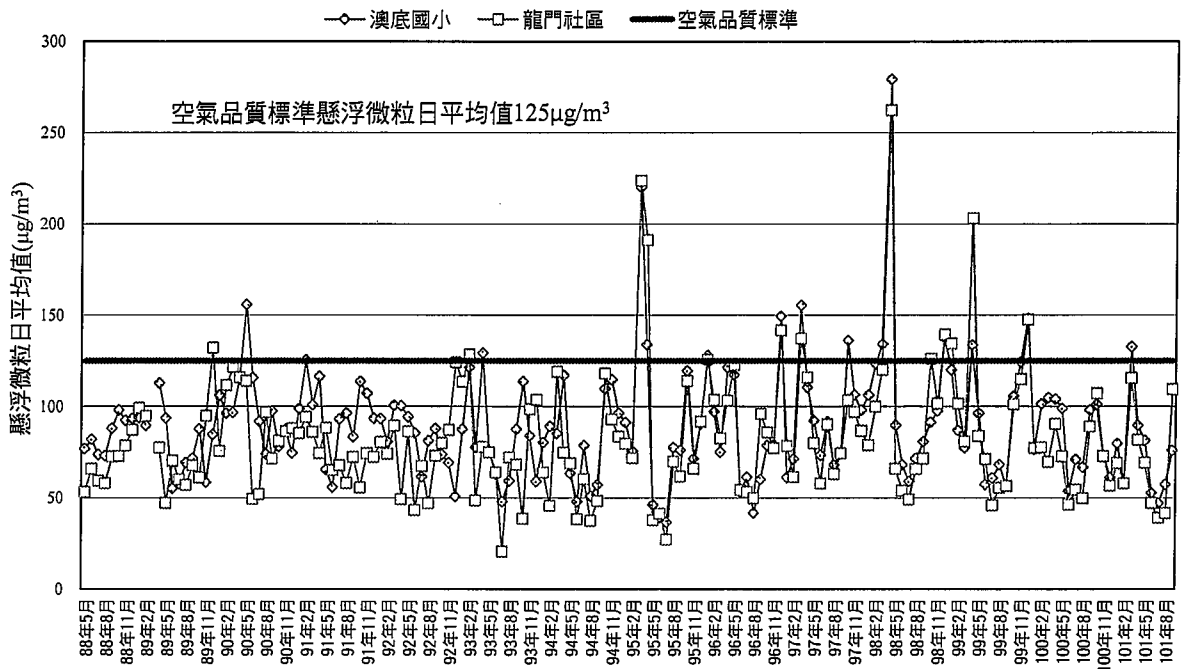
監測成果摘要

1.氣象觀測

本季 7~9 月之監測結果分析，在盛行風向方面，以南南東風、東南風、西北風及西南風為主，與去年同期及歷年同期相近。7~9 月平均氣溫分別為 29.2℃、28.7℃及 26.6℃，露點溫度分別為 24.4℃、25.3℃及 21.3℃，相對濕度分別為 80.7%、77.5%及 73.4%，累計雨量分別為 99.5mm、310.5mm 及 62.0mm。大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以 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 7~9 月各測站空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。

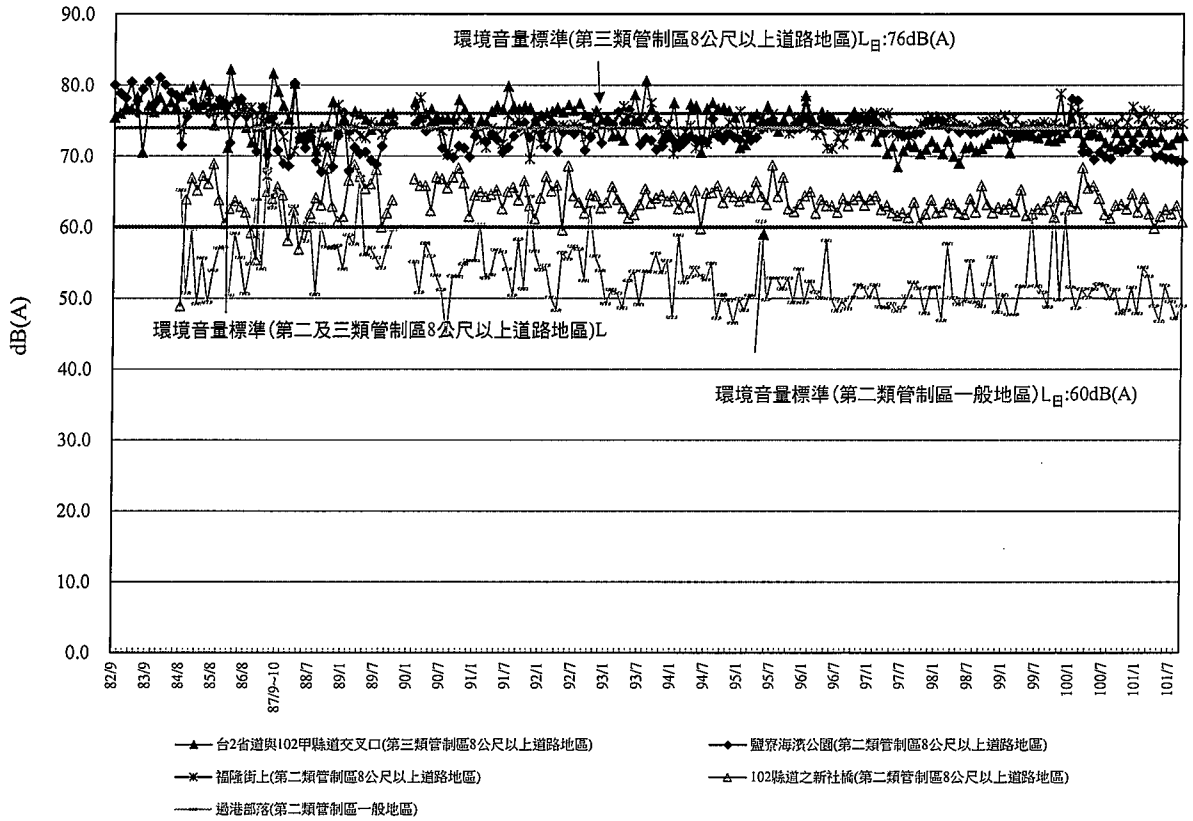


空氣品質歷年懸浮微粒日平均值（最大值）趨勢圖

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，鹽寮海濱公園測站非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.2(A)，

過港部落測站之假日（不施工）$L_{日}$值則大於非假日（施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。本季 7~9 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多維持在 B 級；另非省道旁測站（102 縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在 A 級。整體而言，扣除觀光活動影響，核四運輸車輛對台 2 省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。

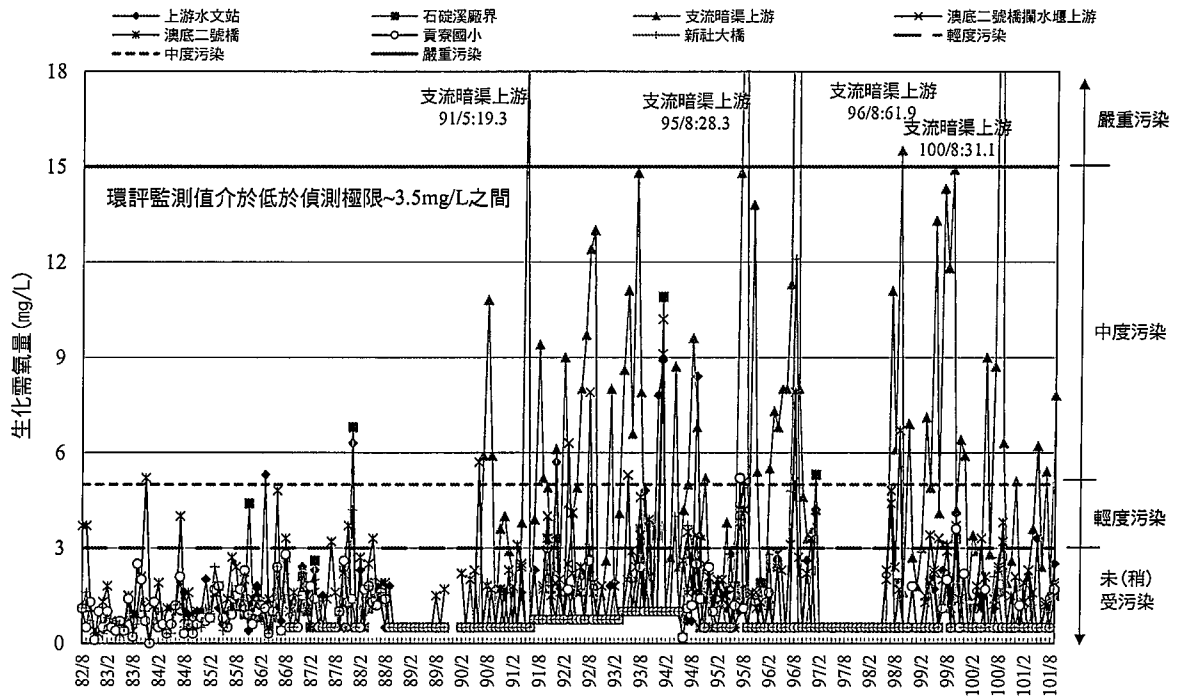
5.河川水文監測

本季 7~9 月石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.051cms~2.230cms 及 1.239cms~56.949cms 間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於 0.000~17.523cms 及 0.000~329.034cms。本季 7~9 月含砂量介於 0~57ppm，介於歷年（0~888ppm）及歷年同期（0~324ppm）範圍內。

6.河川水質監測

本季 7~9 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 7、9 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、生化需氧量、溶氧量及總磷測值偏高，惟均在歷年範圍之內。

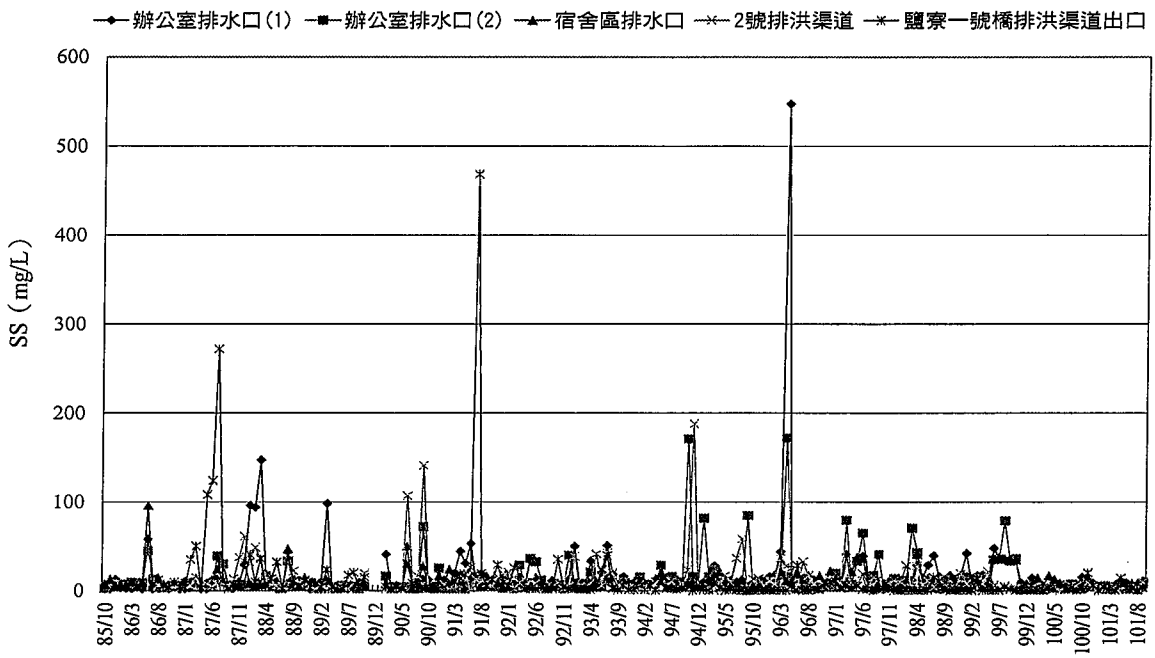


註：1.89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。
2.支流暗渠上游及澳底二號橋上游攔水堰 2 測站為 90 年 5 月新增。

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 7~9 月各測站各測值均符合放流水標準。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果變化圖

8.地下水監測

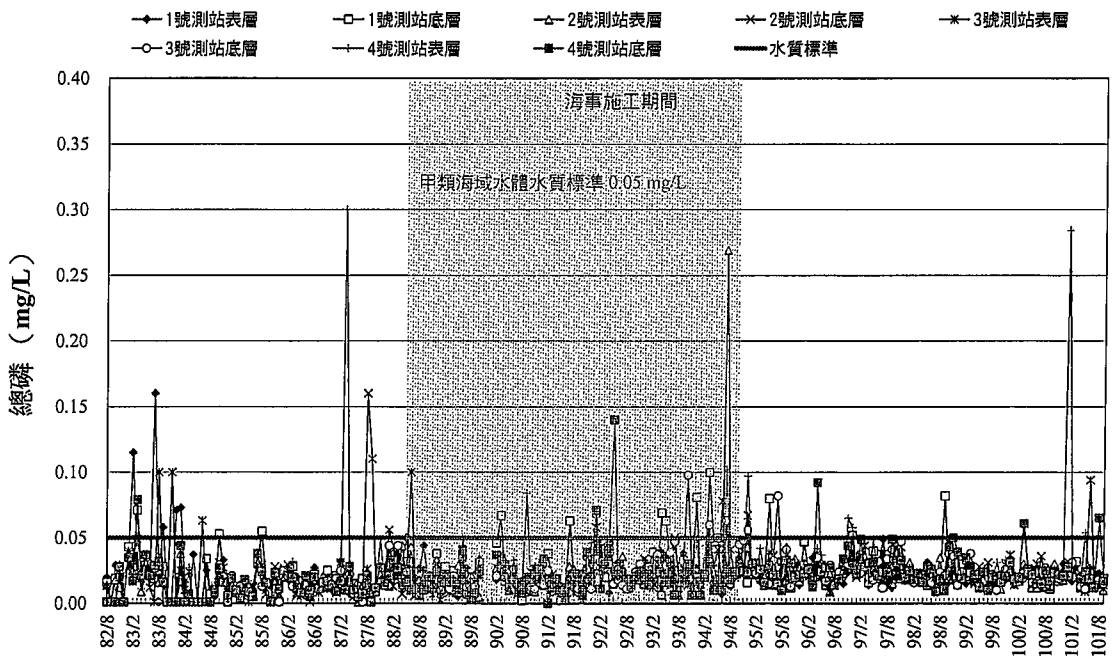
本季 7~9 月監測結果，以氨氮(GM3-1：0.82~1.08mg/L；GM10：0.27~0.51mg/L、GM14-1：0.22~0.28mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：0.345~5.020mg/L）、錳（GM3-1：4.440~4.990mg/L；GM11：0.169~0.300mg/L）等 3 項目有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形。惟氨氮及重金屬鐵、錳測值於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，本季氨氮、重金屬鐵、重金屬錳測值分別介於歷年（氨氮：GM3-1 監測井介 0.13~1.41mg/L，GM10 監測井介於低於偵測極限（ND<0.001 mg/L）~0.75mg/L，GM14-1 監測井介於 0.02~0.74mg/L；重金屬鐵：GM3-1 監測井介於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L；重金屬錳：GM3-1 監測井介 0.021~6.12mg/L，GM11 監測井介低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/L）範圍內，應受環境背景影響。

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 0.05~0.32g/L，附著藻類各次調查出現 16~19 種。浮游植物細胞數介於 11,616~72,600cells/L。浮游動物個體量介於 6,350~21,750ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪及雙溪均以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、雙棘四節蜉蝣為主。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、尼羅口孵魚、大鱗鯪為主，而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、大鱗鯪為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以雙齒近相手蟹、北方呼喚招潮蟹及南海沼蝦在數量最為優勢；在雙溪皆以雙齒近相手蟹與等齒沼蝦在數量上較為優勢。在軟體動物方面，在石碇溪以網蜷、小皇冠蜑螺及長牡蠣較為優勢，而在雙溪以網蜷在數量上最優勢。

10.海域水質監測

澳底漁港部份，僅生化需氧量 7、8 月（分別為 3.3mg/L 及 3.6mg/L）測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形，主要受船隻活動作業影響；鄰近海域部份，本季各測值僅 8 月份 4 號測站（底層）總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，惟核能四廠海事工程已於 94 年底完工，故本季測值屬環境背影值。



註：89/12~90/2 月因核四停工，故無資料。

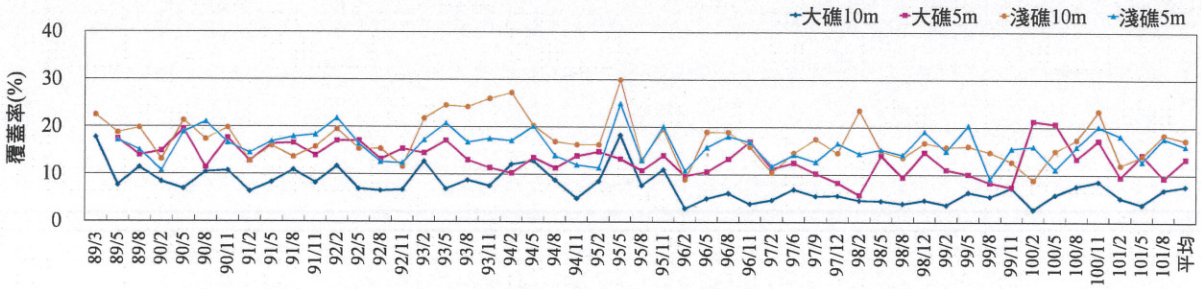
核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果變化圖

11.海域生態監測

本季 7~9 月硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素 *a* 各項平均測值分別為 21.43μg/L、6.00μg/L、<0.93μg/L、128.33μg/L、0.27μg Chl *a*/L，總氮與總磷分別為 0.03mg/L、0.07mg/L。整體而言，海域生態環境變動不大。

基礎生產力平均值為 1.05μg C/L/hr。本季浮游植物表層 0m、3m 及底層水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均含量為 34.8×10^3cells/L。浮游動物垂直及水平分佈平均豐度為 177×10^3ind/1,000m^3 和 49.3×10^3ind/1,000m^3，以夜光蟲及哲水蚤優勢種。潮間帶沙底質底棲無脊椎動物的分佈及種類組成，以沙底質常見的底棲多毛類為主。澳底岩礁底質測站發現 24 種 618 隻底棲無脊椎動物，以黑瘤海蜷及扁跳蝦為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現 4 種 40 隻底棲無脊椎動物，以黑齒牡蠣為優勢物種。亞潮帶的沙質區共發現 14 種底棲無脊椎動物，總個體數為 37 隻。鹽寮海域亞潮帶岩礁底質的種類組成大礁及淺礁測站以瘤菟葵為優勢物種。魚卵平均密度為 1,343 個/1000m^3，仔稚魚平均密度為 91 尾/1000m^3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及粗皮鯛科較多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為 3.22。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類 10 種，水深 3 公尺以淺潮下帶共記錄 48 種（含無節珊瑚藻 1 種）；鹽寮的潮間帶發現藻類 6 種，礁塊垂直面的潮下帶共發現 42 種（含無節珊瑚藻 1 種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現 9 種（包括無節珊瑚藻）。優勢藻種為貝狀耳殼藻、匍扇藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現 7 種（包括無節珊瑚藻），以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻及匍扇藻。珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的珊瑚為主，珊瑚群聚以菊珊瑚物種及數量最豐富，微孔珊瑚及軸孔珊瑚次多，根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站珊瑚群聚的調查結果皆介於歷年調查範圍內。

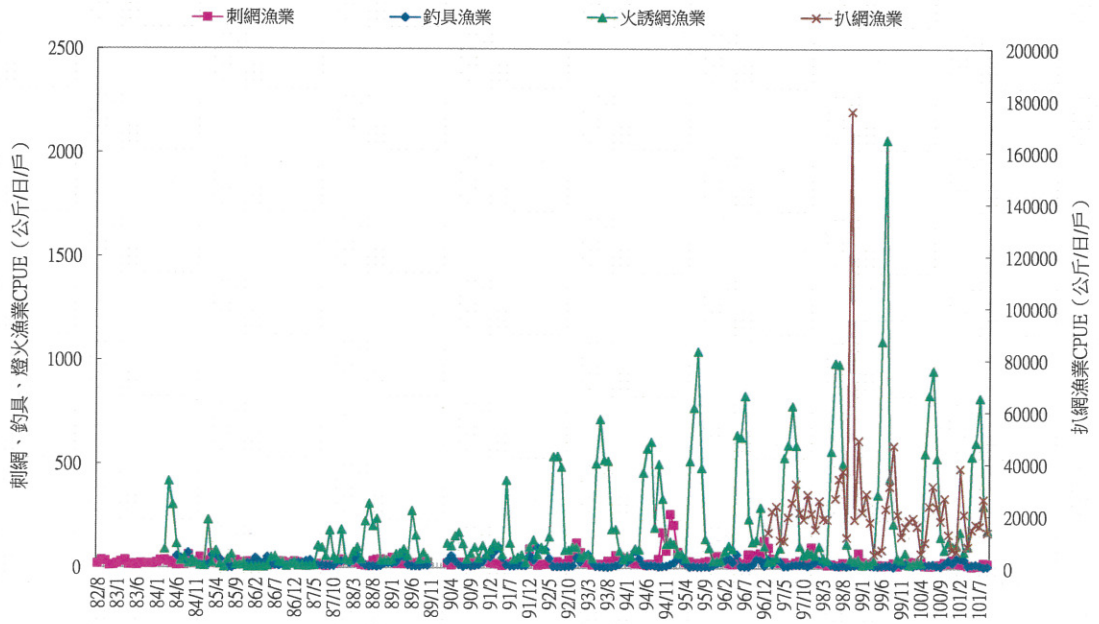
浮游植物細胞含量較高於去年同季，浮游動物含量個體量與去年同季相較為增加，魚卵密度含量、成魚種類數較高於去年同季；仔稚魚密度、成魚歧異指數較低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。



核四施工環境監測歷年珊瑚平均覆蓋率長期趨勢圖

12.漁業調查

各類作業漁法因季節性而異，於 101 年 7~9 月（農曆 5 月 13 日~8 月 15 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 3.16~5.01 公斤/日/戶，IPUE 介於 1,356.65~1,587.24 元/日/戶，本季潛水採捕方式之 CPUE 介 17.35~24.14 公斤/日/戶，IPUE 介於 4,874.61~6,145.00 元/日/戶；在釣具漁業方面，本季 CPUE 介 6.9~15.2 公斤/日/戶，IPUE 介於 3,071~4,006 元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季 CPUE 介於 181~818 公斤/日/戶，IPUE 介於 10,980~22,606 元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE 介於 13,735~26,544 公斤/日/戶，IPUE 介於 421,185~534,417 元/日/戶；在刺網漁業方面，本季 CPUE 介於 14.4~25.6 公斤/日/戶，IPUE 介於 5,266~6,921 元/日/戶。本季各漁法之 CPUE 及 IPUE 均介於歷年範圍內。



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 23.9℃~27.8℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，除水深較深之 A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10 等測站之上、下水層溫差約在 3.1℃~10.3℃左右，其餘各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於 32.7PSU~33.6PSU 之間，海水鹽度垂直變化除 8 月份之 A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10 等測站鹽度差在 1.2~1.7PSU 外，其餘變化不大，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 423~775 人次/月、3,927~8,404 人次/月、8,411~903,288 人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，因本季受連續颱風侵襲影響，各景觀遊憩人數多較去年同期減少，惟 7 月份福隆海水浴場適逢「國際海洋音樂祭」，遊客人次數為歷年最高值，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 月雪山隧道通車及 97 年 8 月舊草嶺隧道自行車道通車後，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、高程設計中，並於台 2 線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂

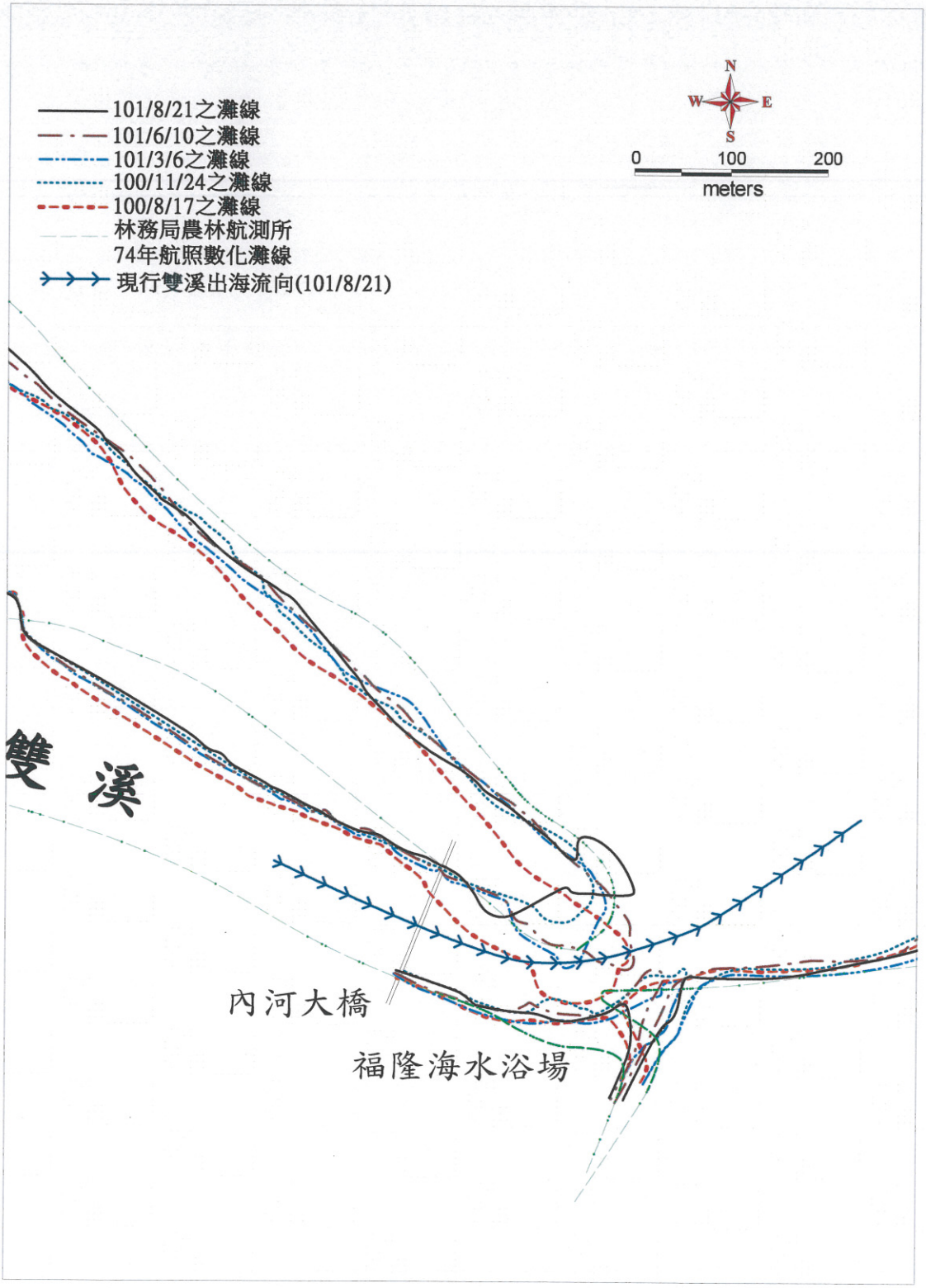
就輸砂量而言，本季各測站之進砂速率五測站中以 S3 最大，S4 測站之進砂量最小。S1 進砂速率在 2.03~13.36cm^3/min 之間，S2 進砂速率在 4.45~16.12 cm^3/min 之間，S3 進砂速率在 9.96~53.13cm^3/min 之間，S4 進砂速率在 1.97~4.32 cm^3/min 之間，S5 進砂速率在 1.77~9.89cm^3/min 之間。

僅以漂砂八方位中優勢（最大捕砂體積量方向）方向而言，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趨勢近岸側站以向岸側推移為主，外海測站則以離岸方向為主。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1、S3 與 S4 測站以約略向岸側方向向南傳輸，S2 測站則約略向外海向北傳輸，而 S5 測站則約略平行岸線方向向南傳輸。

16.海岸地形

本季（101 年 8 月）陸域砂量與上季相較，砂量減少 45,069 立方公尺；本季與去年同季（100 年 8 月）相較，增加約 48,758 立方公尺。自 100 年 8 月至本季一整年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為淤積情形。

福隆海水浴場東側沙洲自 97 年 9 月後變化已趨於穩定，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。由歷年調查結果顯示，沙灘之變遷主要受季風及颱風洪水影響為主要因素。



福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較圖

目　錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

核能四廠發電工程施工期間環境監測
（期間：101年7月至101年9月）

目　　錄

監測成果摘要

表目錄

圖目錄

照片目錄

前言

第一章　監測內容概述 1-1

1.1　工程進度 1-1

1.2　監測情形概述 1-2

1.3　監測計畫概述 1-3

1.4　監測位址 1-3

1.5　品保品管作業措施概要 1-4

第二章　監測結果數據分析 2-1

2.1　氣象觀測 2-1

2.2　空氣品質監測 2-18

2.3　噪音與振動監測 2-33

2.4　交通流量監測 2-43

2.5　河川水文監測 2-50

2.6　河川水質監測 2-55

2.7　廠區水質監測 2-69

2.8　地下水監測 2-74

2.9　河域生態監測 2-83

2.10　海域水質監測 2-98

2.11　海域生態監測 2-102

2.12　漁業調查 2-142

2.13 海象調查 2-182
2.14 景觀與遊憩活動調查 2-188
2.15 海域漂砂 2-199
2.16 海岸地形 2-213

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 3-45

參考文獻

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

表 目 錄

表 1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表 前-2

表 1.1-1　核能四廠興建工程 101 年第 3 季施工進度與執行情形一覽表 1-29

表 1.2-1　核四施工環境監測 101 年第 3 季監測結果摘要表 1-36

表 1.3-1　核四施工環境監測 101 年第 3 季執行情形一覽表 1-42

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

表 2.1-2　核四施工環境監測氣溫 101 年第 3 季觀測結果 2-5

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

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

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

表 2.1-6　巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法 2-9

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

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

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

表 2.2-1　核四施工環境監測空氣品質 101 年 7~9 月監測日期一覽表 2-21

表 2.2-2　核四施工環境監測空氣品質 101 年 7~9 月移動式測站監測綜合結果表 2-22

表 2.2-3　核四空氣品質 101 年 7~9 月連續監測站監測結果表 2-24

表 2.2-4　核四施工環境監測空氣品質 101 年 7 月移動式測站監測綜合結果表 2-26

表 2.2-5　核四施工環境監測空氣品質 101 年 8 月移動式測站監測綜合結果表 2-27

表 2.2-6　核四施工環境監測空氣品質 101 年 9 月移動式測站監測綜合結果表 2-28

表 2.3-1　核四施工環境監測 101 年 7 月噪音監測成果統計表 2-35

表 2.3-2　核四施工環境監測 101 年 8 月噪音監測成果統計表 2-36

表 2.3-3　核四施工環境監測 101 年 9 月噪音監測成果統計表 2-37

表 2.3-4 核四施工環境監測 101 年 7 月振動監測成果統計表 2-38
表 2.3-5 核四施工環境監測 101 年 8 月振動監測成果統計表 2-39
表 2.3-6 核四施工環境監測 101 年 9 月振動監測成果統計表 2-04
表 2.4-1 核四施工環境監測交通量 101 年 7 月監測結果統計表.....2-45
表 2.4-2 核四施工環境監測交通量 101 年 8 月監測結果統計表.....2-46
表 2.4-3 核四施工環境監測交通量 101 年 9 月監測結果統計表.....2-47
表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表 2-48
表 2.4-5 核四施工環境監測 101 年 7 月道路服務水準等級分析 2-48
表 2.4-6 核四施工環境監測 101 年 8 月道路服務水準等級分析 2-49
表 2.4-7 核四施工環境監測 101 年 9 月道路服務水準等級分析 2-49
表 2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位 101 年第 3 季監測結果 2-51
表 2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位 101 年第 3 季監測結果 2-52
表 2.5-3 核四施工環境監測河川斷面積、含砂量、流速與流量 101 年第 3 季監測結果.....2-53
表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 3 季監測結果 2-60
表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 101 年第 3 季監測結果 ...2-62
表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 101 年第 3 季監測結果 2-63
表 2.6-4 地面水體適用性質分類 2-64
表 2.6-5 保護生活環境相關環境基準 2-64
表 2.6-6 保護人體健康相關環境基準 2-65
表 2.6-7 河川污染程度分類表 2-65
表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度 101 年第 3 季推估結果 2-66
表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式.....2-67
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表 2-67
表 2.6-11 核四施工環境監測 101 年第 3 季河川 WQI5 指標評估結果.....2-67
表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準 2-70
表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 3 季監測結果 ...2-71

表 2.7-3 101 年第 3 季每日平均人員數量表.....2-73
表 2.7-4 101 年第 3 季每日平均污水量及污染量推估表.....2-73
表 2.8-1 核四施工環境監測地下水 101 年第 3 季水位標高調查結果統計表.....2-78
表 2.8-2 核四施工環境監測地下水水質 101 年第 3 季監測結果.....2-79
表 2.9-1 核四廠附近河域 101 年第 3 季葉綠素 *a* 調查報告.....2-88
表 2.9-2 核四廠附近河域 101 年第 3 季附著藻類調查結果.....2-89
表 2.9-3 核四廠附近河域 101 年第 3 季浮游植物細胞數含量.....2-90
表 2.9-4 核四廠附近河域 101 年第 3 季浮游動物種類與個體量.....2-94
表 2.9-5 核四廠附近河域 101 年第 3 季水生昆蟲調查報告.....2-95
表 2.9-6 核四廠附近河域 101 年第 3 季魚類調查.....2-96
表 2.9-7 核四廠附近河域 101 年第 3 季無脊椎動物調查.....2-97
表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準.....2-99
表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 101 年第 3 季監測結果.....2-99
表 2.10-3 核四施工環境監測海水水質 101 年第 3 季監測結果.....2-100
表 2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子 101 年第 3 季現況分析結果.....2-114
表 2.11-2 核四廠附近海域 0 公尺表水層浮游植物 101 年第 3 季細胞數含量.....2-115
表 2.11-3 核四廠附近海域 3 公尺表水層浮游植物 101 年第 3 季細胞數含量.....2-117
表 2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 101 年第 3 季細胞數含量...2-119
表 2.11-5 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 3 季種類與個體量.....2-121
表 2.11-6 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 3 季之最高,最低與平均含量.....2-123
表 2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境 101 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-125
表 2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境 101 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄.....2-125

表 2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境 101 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-127
表 2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境 101 年第 3 季底棲無脊椎動物調查紀錄 2-128
表 2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物 101 年第 3 季群聚結構調查結果 2-129
表 2.11-12 核四廠附近海域 101 年第 3 季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類 2-130
表 2.11-13 核四廠附近海域 101 年第 3 季礁石區成魚調查 2-131
表 2.11-14 核四廠附近海域 101 年第 3 季潮間帶及潮下帶水深 3 公尺內大型海藻調查結果 2-132
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 2-134
表 2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率 2-135
表 2.11-17 核四附近海域 101 年第 3 季瑚瑚群聚調查記錄 2-136
表 2.11-18 核四附近海域 101 年第 3 季珊瑚群聚結構調查結果 2-140
表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況 2-158
表 2.12-2 鮑魚養殖戶平均生產狀況 2-159
表 2.12-3 九孔養殖戶平均成本 2-160
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 2-170
表 2.12-9 漁撈戶平均成本 2-172
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 2-174
表 2.12-11 貢寮地區 101 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形 2-176
表 2.12-12 貢寮地區 101 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形 2-176

表 2.12-13 貢寮地區 101 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形 2-177
表 2.12-14 貢寮地區 101 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形 2-177
表 2.12-15 貢寮地區 101 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表.....2-178
表 2.12-16 貢寮地區 101 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計.....2-178
表 2.12-17 貢寮地區 101 年 7~9 月娛樂(海釣)漁業標本戶漁獲統計....2-179
表 2.12-18 貢寮地區 101 年 7~9 月養殖標本戶產量.....2-180
表 2.12-19 貢寮地區 101 年 7~9 月養殖標本戶產值.....2-181
表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年第 3 季沿岸潮汐調查結果.....2-185
表 2.14-1 核四施工環境監測 101 年第 3 季遊客人次統計表 2-194
表 2.14-2 各觀景點 101 年第 3 季自然完整性之評分明細表 2-195
表 2.15-1 本季（101 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表 2-204
表 2.15-2 本季（101 年第 3 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表（以平均粒徑區分）.....2-205
表 2.15-3 本季（101 年第 3 季）漂砂底質進砂速率分佈表.....2-205
表 2.15-4 本季（101 年第 3 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.....2-206
表 2.15-5 本季（101 年第 3 季）運動底質調查和量計算之漂砂傳輸趨勢結果.....2-206
表 2.15-6 本季（101 年第 3 季）海流儀實測統計資料表 2-207
表 2.15-7 本季（101 年第 3 季）近岸流場調查累積向量資料分析表....2-207
表 2.16-1 本季（101 年第 3 季）各定位樁沙灘高度紀錄.....2-218
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 3-46
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 3-50
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 3-53
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 3-57
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 3-61
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 3-65
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 3-69
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 3-73
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 3-77
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 3-81
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 3-85
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 3-89
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 3-93
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 3-97
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 3-101
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 3-105
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 3-110
表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表 3-114
表 3.1-19 核四施工環境監測歷年河川水質溶氧監測結果 3-115
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 3-119
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 3-123
表 3.1-22 核四施工環境監測歷年河川水質氨氮監測結果 3-127
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 3-131
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 3-135

表 3.1-25 核四施工環境監測歷年廠區水質 pH 監測結果.....3-139
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.....3-142
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 3-145
表 3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表.....3-148
表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表3-149
表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表.....3-150
表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表...3-151
表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表 3-152
表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表 3-153
表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表.....3-154
表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表.....3-155
表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表 3-156
表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表.....3-157
表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體監測結果表.....3-158
表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表...3-159
表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表 3-160
表 3.1-41 核四施工環境監測本季（101 年第 3 季）河域生態比較.....3-161
表 3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果.....3-162
表 3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果 3-166

表 3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果 3-170
表 3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果 3-174
表 3.1-46 核四施工環境監測 101 年第 3 季與去年同季海域生態環境因子比較 3-178
表 3.1-47 核四施工環境監測 101 年第 3 季與去年同季海域生態生物因子比較 3-179
表 3.1-48 海域生態 101 年第 3 季指標性物種監測比對 3-180
表 3.1-49 環境因子施工前與施工後比較 3-181
表 3.1-50 生物因子施工前與施工後比較 3-181
表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果 3-182
表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表 3-184
表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分） 3-187
表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較 3-188
表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向 3-191
表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表 3-197
表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表 3-197
表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表 3-197
表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表 3-198
表 3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果 3-199
表 3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表 3-200
表 3.1-62 上季（101 年第 2 季）監測之異常狀況及處理情形 3-202
表 3.1-63 本季（101 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形 3-203

圖 目 錄

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

圖 2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 101 年 7~9 月 8 小時平均值（最大值）比較分析圖 2-31
圖 2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳 101 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物 101 年 7~9 月各月監測平均值比較分析圖 2-31
圖 2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範 2-41
圖 2.5-1 核四施工環境監測河川水文 101 年 7~9 月逐時水位變化圖 2-54
圖 2.6-1 石碇溪污染分佈圖 2-68
圖 2.8-1 核四施工環境監測地下水 101 年第 3 季水位標高變化圖 ...2-82
圖 2.11-1 核四廠附近海域浮游植物 101 年第 3 季各監測站之垂直分佈 2-141
圖 2.11-2 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 3 季各監測站個體量與生物體垂直分佈 2-141
圖 2.11-3 核四廠附近海域浮游動物 101 年第 3 季各監測站個體量與生物體水平分佈 2-141
圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年 7 月 5 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-186
圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 101 年 8 月 13 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-186
圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 101 年 9 月 3 日漂流浮標追蹤軌跡圖 2-187
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 2-187
圖 2.14-1 觀景點位置示意圖 2-195
圖 2.15-1 本季（101 年第 3 季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖 2-208
圖 2.15-2 本季（101 年第 3 季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖....2-210
圖 2.15-3 本季（101 年第 3 季）海流儀實測流速流向玫瑰圖.....2-211

圖 2.15-4 本季（101 年第 3 季）流速流向棍棒圖潮汐水位變化圖....2-211
圖 2.15-5 本季（101 年第 3 季）近岸流場調查累積向量路徑圖 2-212
圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量規劃測線圖 2-219
圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月海岸地形監測結果 2-220
圖 2.16-3 鹽寮公園附近 101 年 8 月海岸地形監測結果 2-221
圖 2.16-4 福隆附近 101 年 8 月海岸地形監測結果 2-222
圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 101 年 6 月監測結果比較 2-223
圖 2.16-6 福隆附近 101 年 8 月與 101 年 6 月海岸地形監測結果 2-224
圖 2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較 2-225
圖 2.16-8 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖 2-229
圖 2.16-9 福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖 2-230
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 3-204
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 3-205
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 3-206
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 3-207
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 3-208
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 3-209
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 3-210
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 3-211
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 3-212
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 3-213
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 3-214
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 3-215
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 3-216

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...3-217
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.....3-218
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.....3-219
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.....3-220
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.....3-221
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.....3-222
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...3-222
圖 3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖.....3-223
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.....3-224
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.....3-225
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.....3-226
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.....3-226
圖 3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析.....3-227
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.....3-229
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...3-230
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...3-231
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.....3-232
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.....3-233
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.....3-234
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.....3-235
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.....3-236

圖 3.1-35 貢寮地區各類漁業標本戶之 CPUE（公斤/日/戶）一覽表.3-237
圖 3.1-36 貢寮地區各類漁業標本戶之 IPUE（元/日/戶）一覽表 3-237
圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖 3-238
圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖 3-238
圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖 3-239
圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖 3-239
圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖 3-240
圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖 3-240
圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖 3-241
圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖 3-241
圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 100 年 8 月監測結果比較圖 3-242
圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 87 年 6 月（海事工程施工前）監測結果比較圖 3-243
圖 3.1-47 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 101 年 6 月侵淤比較圖 3-244
圖 3.1-48 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 100 年 8 月侵淤比較圖 3-244
圖 3.1-49 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 87 年 6 月侵淤比較圖 3-245
圖 3.1-50 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 101 年 3 月侵淤比較圖 3-245
圖 3.1-51 歷年海岸地形砂量體積變化圖 3-246
圖 3.1-52 各定位樁相對侵淤量示意圖 3-248

照片目錄

照片1.1-1　2號機反應器廠房施工現況 1-59
照片1.1-2　核廢料廠房施工現況 1-59
照片1.1-3　1號機汽機廠房施工現況 1-59
照片1.1-4　開關場施工現況 1-59
照片2-1　核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形 2-16
照片2.2-1　空氣品質監測照片 2-32
照片2.3-1　噪音振動監測照片 2-42
照片2.14-1 核四施工環境監測第1~3號觀景點記錄照片 2-196
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 2-197
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 2-198
照片2.16-1 定位樁觀測情形 2-239

前　言

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

前　言

1.依據

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

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

2.監測執行期間

核能四廠施工期間之環境監測工作自 82 年 8 月執行迄今，本季報係 101 年第 3 季之監測報告，其執行期間係自民國 101 年 7 月 1 日至 101 年 9 月 30 日，共計 3 個月。

3.執行監測單位

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

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

表1　核四廠施工環境監測各工作項目辦理單位一覽表

工作項目	負責辦理單位	工作項目	負責辦理單位
1.氣象	台電公司電源開發處	9.河域生態	中華民國魚類學會
2.空氣品質	新紀工程顧問有限公司	10.海水水質	台灣檢測（股）公司
3.噪音與振動		11.海域生態	台灣珊瑚礁學會
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	台灣檢驗科技股份有限公司	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：新紀工程顧問有限公司（環保署認可之代檢業／許可證號 053），台灣檢測（股）公司（環保署認可之代檢業／許可證號 035），台電公司電源開發處獲經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）。

1 監測內容概述

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

第一章　監測內容概述

1.1 工程進度

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

本季（101年7~9月）核能四廠之主要施工內容包括：1、2號機核島區廠房結構工程（照片1.1-1）、核廢料廠房工程（照片1.1-2）、抽水機廠房工程（照片1.1-3）、1、2號汽機廠房工程（照片1.1-4）、變壓器場工程、水處理系統工程及雜項土木建築方面等，各工程之土建部份多已完工，目前以管線安裝及系統測試為主。

1.2 監測情形概述

本季環境調查監測工作係「核四施工環境監測」101 年第 3 季之監測作業，其執行期間係自民國 101 年 7 月 1 日至 101 年 9 月 30 日，共計 3 個月。本季進行之監測項目包括：氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質監測、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等 16 項，以下茲就各項監測項目之監測結果摘要詳表 1.2-1。

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

1.3 監測計畫概述

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

1.4 監測位址

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

1.5 品保品管作業措施概要

1.現場採樣之品保/品管

⑴空氣品質方面：

①樣品採集及樣品輸送

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

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

②樣品之交接與轉登程序

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

⑵噪音/振動監測

①確認監測站位置符合環保署設置規定。

②確認監測點擺設位置無其他干擾音源。

③確認監測點擺設位置不影響交通及人員安全。

④確認監測點所屬管制區類別並記錄。

⑤監測站位置附近環境簡述、描繪測站位置，填寫相關之現場紀錄。

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

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

①pH 計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

②導電度計進行現場測試前之校正，並量測標準液記錄其結果。

③填寫現場測試結果表，以確實記錄樣品現場測量狀況。

④填寫樣品監控表，以確實掌控樣品數量。

⑤進行現場採樣重覆樣品採集，以明瞭樣品之代表性。

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

⑷海域生態監測

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

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

至於生物因子方面，採樣作業管制方式如下：

①採樣作業記錄表：

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

②海上採樣作業管制注意事項：

A.標本分裝作業管制：

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

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

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

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

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

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

B.流量計功能檢查管制：

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

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

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

C.採樣水深管制：

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

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

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

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

③其他作業管制注意事項：

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

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

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

2.監測與分析工作之品保/品管措施

(1)空氣品質監測

空氣品質監測品管要求：

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

品管要求內容與管制範圍說明：

①表上所列「○」表示需做此項目品管要求，「-」則為無需操作。

②流量查校需求管制：

A.氮氧化物：700 cc/min ±10%。

B.非甲烷碳氫化合物：800 cc/min ±10%。

C.一氧化碳：700 cc/min ±10%。

D.總懸浮微粒：1,100~1,700L/min±7%

③測漏檢查管制要求：

A.測定時必須 90 秒內停至零點(或顯示××××)。

B.高量採樣器流量壓力應為固定值。

④溫濕度感應器品管需求：溫度誤差值為±1℃，濕度誤差值為±10%。

⑤風速風向計品管需求：風速誤差值為±5%，風向誤差值為±3%。

空氣品質監測品保目標：

①粒狀污染物之目標擬定因子

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

②氣狀污染物之目標擬定因子

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

⑵噪音/振動監測

噪音/振動監測品保目標：

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

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

①水質分析品管要求：

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

註：查核樣品須使用外購之ＱＣ樣品或自行配製。

品管頻率及管制範圍說明如下：

①檢量線製作：每批次樣品應重新製作檢量線，並求其相關係數ｒ值。

②空白分析：每 10 個樣品做 1 空白分析。

③重覆分析：每 10 個樣品做 1 個重覆分析，並求其差異百分比。

④查核樣品分析：每 10 個樣品做 1 個查核樣品分析，並求其回收率。

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

②水質分析品保目標：

海水水質部份：

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

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

河川水質部份：

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

地下水部份：

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

廠區水質部份：

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

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

⑵噪音/振動監測

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

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測

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

⑶河川水質/廠區水質/地下水/海水水質監測(續)

儀器設備	校正項目	頻　率	校　正　動　作
精密型天平	校正：準確度	每次稱量前	零點檢查(Zero check)
		每月	刻度校正(One point check)
		每半年	重複性校正(Repeatability check)
		每年	委由校正暨量測實驗室執行重複性與線性量測校正
	維護：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 101 年第 3 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
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核反應器廠房	1 號機	100	100	100	99.96	99.96	99.96	結構面積長約 60m，寬約 57m，廠房結構主要可分為 7 個樓板。(地下 3 層，地上 4 層)。 核島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 結構工程竣工。 2 號機 (1) 依契約變更減帳內容辦理竣工。 核島區機械安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合現場臨時修改、O&M 修改及配合電廠相關測試作業。 2 號機 (1) Scram Piping Support 修改作業。(2) C12 SMP 補強作業。 (3) 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) 品質文件整理。 2 號機 (1) 焊後管路檢驗。(2) 品質文件整理。(3) 電氣導線管施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 2 號機 (1) 等待設備接電才可進行測試。 核反應廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) CRD 檢修、測試。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。 (2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。 (3) 儀器放樣安裝、盤體安裝。
	2 號機	100	100	100	97.58	97.59	97.62	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
控制廠房	1 號機	100	100	100	99.97	99.97	99.97	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) 焊後管路檢驗。 (2) 品質文件整理。 (3) 電氣導線管施工。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 1 號機 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 2 號機 (1) 待設備接電後進行 PCT。 控制廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) DCIS 系統迴路查修。 2 號機 (1) 品質計畫書、程序書文件進版。 (2) Conduit 及 Cable Tray 施工及巡檢工作。 (3) 儀控設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	97.46	97.46	97.56	
變壓器場	1 號機	100	100	100	100	100	100	主變壓器工程施工。 (1)輔助變壓器工程：完成 1 號機輔助變壓器安裝。 (2)161KV 級變壓器及中性點電阻器工程：2 號機 RAT 1~2(備用變壓器)及 ABT(輔助鍋爐變壓器)進行安裝中。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 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	98.50	98.72	98.87	90.09	90.09	90.09	污水處理廠工程施工。 (1) 竣工。 核四廠綠帶第 2 期工程。 (1) 變更設計規劃及購地作業。 整體廠區景觀工程。 (1) 放射性實驗室區整體景觀工程，現場施工完成並驗收完成，進入養護期。 (2) 1 號機電力區整體景觀工程第 1 分項已申報竣工，1.19 驗收合格後進行第 2 分項工程養護工作。 (3) 圖面審查及規劃。 (4) 綠化區養護工作。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
雜項土木建築方面	99.86	99.89	99.93	99.93	99.93	99.93	核廢料隧道新建工程施工。 (1) 竣工。 廠房區電纜管道工程施工。 (1) 竣工。 電力場區貯槽基礎及管溝工程施工。 (1) 已竣工。 廠區永久性道路及排水系統工程。 (1) 已竣工。 冷修配廠等工程施工。 (1) 已報竣工。 廠內低幅射廢料貯存倉庫新建工程施工。 (1) 已竣工。 廠內低放射性廢料桶貯存庫機電設備安裝工程。 (1) CCTV Camera 維護保養。 (2) Video Radio 維護保養。 (3) SMOF、AGV 充電盤維護保養。 (4) CHC、PHC 起重機馬達維護保養。 (5) DHC 起重機維護保養。 (6) 儀控盤體維護保養。 非核島區消防系統安裝工程施工。 (1) URS 建議缺失改善項目。 (2) 2 號機 UAT、H2C02、ABB 消防管路安裝檢驗。 (3) 太平龍頭安裝檢驗。 廠外管路安裝工程施工。 (1) 已竣工。 其他各類型鐵槽建造工程施工。 (1) 1、2 號機除礦水槽、冷凝水槽，核安處驗收中。 (2) 生水儲槽、消防儲槽 A、B 座，核安處驗收中。 (3) 2 號機乾淨、髒潤滑油儲槽、集水槽，已報請竣工，準備初驗文件。
安全冷卻水系統	100	100	100	99.87	99.87	99.87	反應器廠房用抽水機房機械設備安裝工程。 (1) RB 抽水機房 1、2 號機固定攔污柵、耙污機、迴轉攔污柵已安裝完成。 (2) CW 抽水機房 1、2 號機 W13、P27 及 P28 系統之自清過濾器已安裝完成。 (3) RB&CW 抽水機房 1 號機設備已 PCT 完成。 (4) RB&CW 抽水機房 2 號機械設備尚未進行 PCT 測試。 抽水機房機空調設備及內管安裝工程。 (1) 完成安裝。 廠區電氣安裝工程。 (1) 2 號機電氣導線管施作。 儀控設備安裝工程。 (1) 2 號機儀控設備及 tubing 安裝。

資料來源：台電公司龍門施工處。 註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
核廢料廠房	100	100	100	99.97	99.97	99.97	機核廢料廠房新建工程施工。 (1) 廠房結構施作完成。 放射性廢料處理系統機械設備與管路安裝工程施工。 (1) 設備維護保養。 (2) 管閥維護保養。 (3) 配合電廠執行 K12、P31、P62 系統試運轉。 空調通風系統 (1) 工作已完成。 儀電設備安裝。 (1) 變更設計部份施工。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 辦理竣工驗收工作。
模擬（訓練）中心及其他廠房	99.85	99.89	99.93	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)及第三分項(消防水泵房)，辦理驗(複驗)資料整理。 (2) 第 2 分項(2 號機)，VD 安裝檢驗表自主檢查。 廠區保安系統。 (1) 進水口區、1 號機 RB、CB、ACB FAT 測試。 (2) 1 號機 GH I 電纜敷設、拉線、接線。 (3) 2 號機 GH I Workstation 軟體安裝及設定。 (4) 2 號機 RB、TB、CB、ACB 電纜敷設。 (5) 龍東路、進水口區儀器安裝(CCTV)。 (6) 龍東路電纜敷設、拉線、接線。 廠用電梯製造及安裝工程。 (1) 已辦理竣工。
7 號柴油發電機及用過燃料廠房(AFB)	99.98	99.98	99.99	99.95	99.95	99.95	核島區機械設備安裝。 (1) 安裝工作已完成。 核島區空調設備及風管安裝工程施工。 (1) 風管測試調整平衡(TAB)測試工作。 消防管路安裝工程。 (1) 品質文件整理。 核島區管路安裝工程施工。 (1) 持續進行 EL.400、6350、12300 管路安裝。 (2) 0G42 系統水壓測試。 核島區電氣安裝工程。 (1) 材料領料作業。 (2) 程序書審查。 儀控設備安裝工程。 (1) 儀用纜線檢整後設計變更處理。

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
汽輪發電機廠房	1 號機	100	100	100	99.99	99.99	99.99	結構面積長約 118m，寬約 72m，廠房結構主要可分為 3 個樓板。(地下 1 層，地上 2 層)。 汽機島區廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 已竣工。 2 號機 (1) 已竣工。 汽輪發電機暨輔助設備安裝工程施工。 1 號機 (1) 配合龍門電廠執行汽輪發電機(飼水泵汽機)試運轉作業。 (2) 第 3 分項工程驗收(文件澄清)。 2 號機 (1) 現場工安巡查。 (2) 工程文書處理。 (3) 主汽輪機設備乾燥劑定期更換。 (4) 管路及設備保溫施作。 (5) N32 EH 系統管路施作。 (6) 主汽輪機轉子定期轉動及鏡面加工檢查保養。 汽機廠房管路製造及安裝工程施工。 1 號機 (1) 竣工文件整理。 2 號機 (1) 配合各分包雜項工作。 (2) NCR 缺失與現場缺失改善。 空調通風系統安裝工程。 1 號機 (1) 等待進行氣流流向測試。 2 號機 (1) 待電源執行設備 PCT。 汽機廠房儀電安裝工程。 1 號機 (1) I/O 及 MMI 測試。 2 號機 (1) 電纜托網、電氣導線管施作。 (2) 電氣拉接線。 (3) 儀器設備安裝、拉接線。
	2 號機	100	100	100	96.50	96.52	96.52	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。 2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.1-1 核能四廠興建工程 101 年第 3 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
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	
輔助鍋爐	1 號機	100	100	100	100	100	100	輔助鍋爐廠房結構工程施工。 1 號機 (1) 竣工。 2 號機 (1) 竣工。 輔助鍋爐儀電安裝工程。 2 號機 (1) 鍋爐端接線完成。 (2) 永久照明施作。 輔助鍋爐廠房機械設備安裝工程。 2 號機 (1) 所有機械設備安裝已安裝完成。 (2) 所有管路已安裝，進行水壓試驗及沖洗完成。 (3) 受他標影響，飼水泵馬達 PCT、儀電 PCT 及竣工檢查等無法執行。
	2 號機	100	100	100	98.74	98.74	98.74	
開 關 場	1 號機	100	100	100	100	100	100	345/161KV 開關場氣體絕緣開關設備工程： (1)1 號機 161KV 及 345KV 級變壓器均已加入系統並移交核能電廠運轉中。 (2)2 號機 161KV 級變壓器已加入系統並移交核能電廠運轉中，345KV 級變壓器已施工完成尚待試運轉及加入系統。
	2 號機	100	100	100	100	100	100	
開關設備廠房及熱修配廠房	1 號機	100	100	100	100	100	100	核島區空調設備及風管安裝工程。 1 號機 (1) 工作已完成。 2 號機 (1) 待設備接電後進行施工後測試。 核島區消防系統安裝工程。 1 號機 (1) 竣工程序辦理中。 2 號機 (1) 品質文件整理。 核島區電氣安裝工程。 1 號機 (1) 現場工作已完成。 2 號機 (1) 電氣導線管及支架安裝。
	2 號機	100	100	100	97.07	97.08	97.08	

資料來源：台電公司龍門施工處。

註：1.表中各項工程為本季主體工程，其餘零星工程不予詳列。2.施工概況係統計至 101 年 9 月止。

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 3 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7~9月之監測結果分析，在盛行風向方面，以南南東風、東南風、西北風及西南風為主，與去年同期及歷年同期相近。7~9月平均氣溫分別為29.2℃、28.7℃及26.6℃，露點溫度分別為24.4℃、25.3℃及21.3℃，相對濕度分別為80.7%、77.5%及73.4%，累計雨量分別為99.5mm、310.5mm及62.0mm。 ・大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以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7~9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，鹽寮海濱公園測站非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為1.2(A)，過港部落測站之假日（不施工）$L_{日}$值則大於非假日（施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 ・本季7~9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多維持在B級；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，核四運輸車輛對台2省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。	—
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季7~9月石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.051cms~2.230cms及1.239cms~56.949cms間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms。本季7~9月含砂量介於0~57ppm，介於歷年（0~888ppm）及歷年同期（0~324ppm）範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 3 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7~9月之監測結果分析，在盛行風向方面，以南南東風、東南風、西北風及西南風為主，與去年同期及歷年同期相近。7~9月平均氣溫分別為29.2℃、28.7℃及26.6℃，露點溫度分別為24.4℃、25.3℃及21.3℃，相對濕度分別為80.7%、77.5%及73.4%，累計雨量分別為99.5mm、310.5mm及62.0mm。 ・大氣穩定度機率分佈，氣象高、低塔皆以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7~9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，鹽寮海濱公園測站非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為1.2(A)，過港部落測站之假日（不施工）$L_{日}$值則大於非假日（施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。 ・本季7~9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多維持在B級；另非省道旁測站（102縣道之新社橋及過港部落）於非假日及假日尖峰時段之道路服務水準皆維持在A級。整體而言，核四運輸車輛對台2省道交通運輸品質影響尚屬穩定可接受範圍。	—
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	・本季7~9月石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.051cms~2.230cms及1.239cms~56.949cms間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量分別介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms。本季7~9月含砂量介於0~57ppm，介於歷年（0~888ppm）及歷年同期（0~324ppm）範圍內。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 3 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0.05~0.32g/L，附著藻類各次調查出現16~19種。浮游植物細胞數介於11,616~72,600cells/L。浮游動物個體量介於6,350~21,750ind./m^3。水生昆蟲於石碇溪及雙溪均以吉田扁蜉蝣、吉本扁蜉蝣、雙棘四節蜉蝣為主。魚種於石碇溪以粗首馬口鱲、尼羅口孵魚、大鱗鯰為主，而雙溪則以粗首馬口鱲、台灣石魚賓、大鱗鯰為主。在本季甲殼類的調查中，石碇溪以雙齒近相手蟹、北方呼喚招潮蟹及南海沼蝦在數量最為優勢；在雙溪皆以雙齒近相手蟹與等齒沼蝦在數量上較為優勢。在軟體動物方面，在石碇溪以網蜷、小皇冠蜑螺及長牡蠣較為優勢，而在雙溪以網蜷在數量上最優勢。	—
海域水質監測	(1)海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 (2)澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	・澳底漁港部份，僅生化需氧量7、8月（分別為3.3mg/L及3.6mg/L）測值有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形，主要受船隻活動作業影響；鄰近海域部份，本季各測值僅8月份4號測站（底層）總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，惟核能四廠海事工程已於94年底完工，故本季測值屬環境背影值。	—
海域生態監測	(1)環境因子：營養鹽(亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽)、總磷、總氮、葉綠素*a*。 (2)生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類。	・本季7~9月硝酸鹽、亞硝酸鹽、磷酸鹽、矽酸鹽、葉綠素*a*各項平均測值分別為21.43μg/L、6.00μg/L、<0.93μg/L、128.33μg/L、0.27μgChla/L，總氮與總磷分別為0.03mg/L、0.07mg/L。整體而言，海域生態環境變動不大。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 3 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。	・基礎生產力平均值為1.05μg C/L/hr。本季浮游植物表層0m、3m及底層水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻為較優勢種，平均含量為34.8×10^3cells/L。浮游動物垂直及水平分佈平均豐度為177 × 10^3ind/1,000m^3 和 49.3 × 10^3 ind/1,000m^3，以夜光蟲及哲水蚤優勢種。潮間帶沙底質底棲無脊椎動物的分佈及種類組成，以沙底質常見的底棲多毛類為主。澳底岩礁底質測站發現24種618隻底棲無脊椎動物，以黑瘤海蜷及扁跳蝦為優勢物種；鹽寮岩礁底質測站發現4種40隻底棲無脊椎動物，以黑齒牡蠣為優勢物種。亞潮帶的沙質區共發現14種底棲無脊椎動物，總個體數為37隻。鹽寮海域亞潮帶岩礁底質的種類組成大礁及淺礁測站以瘤菟葵為優勢物種。魚卵平均密度為1,343個/1000m^3，仔稚魚平均密度為91尾/1000m3。成魚在兩礁石區以隆頭魚科、雀鯛科及粗皮鯛科較多，並以霓虹雀鯛及斑鰭光鰓雀鯛較具優勢，群聚歧異指數為3.22。大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類10種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄48種（含無節珊瑚藻1種）；鹽寮的潮間帶發現藻類6種，礁塊垂直面的潮下帶共發現42種（含無節珊瑚藻1種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現9種（包括無節珊瑚藻）。優勢藻種為貝狀耳殼藻、匍扇藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現7種（包括無節珊瑚藻），以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻及匍扇藻。珊瑚生長形式以團塊形、板葉形及平鋪狀的珊瑚為主，珊瑚群聚以菊珊瑚物種及數量最豐富，微孔珊瑚及軸孔珊瑚次多，根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查結果皆介於歷年調查範圍內。 ・浮游植物細胞含量較高於去年同季，浮游動物含量個體量與去年同季相較為增加，魚卵密度含量、成魚種類數較高於去年同季；仔稚魚密度、成魚歧異指數較低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。	—

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

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
漁業調查	(1)問卷調查分析 (2)漁獲實地調查分析	・各類作業漁法因季節性而異，於101年7~9月（農曆5月13日~8月15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3.16~5.01公斤/日/戶，IPUE介於1,356.65~1,587.24元/日/戶，本季潛水採捕方式之CPUE介17.35~24.14公斤/日/戶，IPUE介於4,874.61~6,145.00元/日/戶；在釣具漁業方面，本季CPUE介6.9~15.2公斤/日/戶，IPUE介於3,071~4,006元/日/戶；在火誘網漁業方面，本季CPUE介於181~818公斤/日/戶，IPUE介於10,980~22,606元/日/戶；在扒網漁業方面，CPUE介於13,735~26,544公斤/日/戶，IPUE介於421,185~534,417元/日/戶；在刺網漁業方面，本季CPUE介於14.4~25.6公斤/日/戶，IPUE介於5,266~6,921元/日/戶。本季各漁法之CPUE及IPUE均介於歷年範圍內。	—
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查。	・海域溫度屬季節性變化，本季各測站之表層水溫約在23.9℃~27.8℃之間，本季水層垂直水溫分佈情況方面，除水深較深之A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10等測站之上、下水層溫差約在3.1℃~10.3℃左右，其餘各測站並無明顯斜溫層；各測站之鹽度介於32.7PSU~33.6PSU之間，海水鹽度垂直變化除8月份之A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10等測站鹽度差在1.2~1.7PSU外，其餘變化不大，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423~775人次/月、3,927~8,404人次/月、8,411~903,288人次/月之間，各測站本季與去年同期比較，因本季受連續颱風侵襲影響，各景觀遊憩人數多較去年同期減少，惟7月份福隆海水浴場適逢「國際海洋音樂祭」，遊客人次數為歷年最高值，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月雪山隧道通車及97年8月舊草嶺隧道自行車道通車後，近年各測站遊客數有減少之趨勢。	—

表 1.2-1 核四施工環境監測 101 年第 3 季監測結果摘要表（續 5）

監測類別	監測項目	監測結果摘要說明	因應對策
景觀與遊憩活動調查（續）	(1)遊客人數實地調查 (2)觀光點門票分析 (3)設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	・於各觀景點部份，第4、5號西向觀景點之景觀品質因廠區廠房共同通風塔及核島區廠房工程施工完成，略微影響，屬中度自然完整性程度，第7號觀景點因山坡上生水池工程施工開挖，視覺景觀品質受影響，屬中度自然完整性程度，惟目前皆已進行植生復育；各觀景點景觀品質與上季相近。整體而言，核四施工對台2省道—澳底至龍門社區(舊社)段及鹽寮海濱公園之景觀品質衝擊較大，屬中度自然完整性程度。目前綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計中，並於台2線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。	於開挖坡面進行植生復育，且配合台2省道工程，沿台2省道施築高坡緩衝綠帶，以降低視覺衝擊。
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	・就輸砂量而言，本季各測站之進砂速率五測站中以S3最大，S4測站之進砂量最小。S1進砂速率在2.03~13.36 cm^3/min之間，S2進砂速率在4.45~16.12cm^3/min之間，S3進砂速率在9.96~53.13cm3/min之間，S4進砂速率在1.97~4.32cm/min之間，S5進砂速率在1.77~9.89cm^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，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趨勢近岸側站以向岸側推移為主，外海測站則以離岸方向為主。以和量計算方式考量各方位漂砂傳輸分量相消、疊加之影響，S1、S3與S4測站以約略向岸側方向向南傳輸，S2測站則約略向外海向北傳輸，而S5測站則約略平行岸線方向向南傳輸。	—
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測	・本季（101年8月）陸域砂量與上季相較，砂量減少45,069立方公尺；本季與去年同季（100年8月）相較，增加約48,758立方公尺。自100年8月至本季一整年以來，經過颱風、東北季風與西南季風影響，陸域沙灘總量為淤積情形。 ・福隆海水浴場東側沙洲自97年9月後變化已趨於穩定，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。由歷年調查結果顯示，沙灘之變遷主要受季風及颱風洪水影響為主要因素。	—

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 3 季執行情形一覽表

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
氣象觀測	風速、風向、氣溫、垂直氣溫差（大氣穩定度）、露點溫度、相對濕度、日射量、紫外線輻射量	1.氣象低塔 2.氣象高塔	採連續自動觀測。	以氣象觀測儀器及資料轉換器(MTC)換算與數據化。	台電公司電源開發處	101年7月1日~101年9月30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(NO×)、非甲烷碳氫化合物(NMHC)	1.移動式監測站 ● 貢寮國小 ● 福隆海水浴場 ● 川島養殖池 ● 石碇宮 ● 貢寮焚化廠入口旁民宅 2.固定式自動連續監測站 ● 澳底 ● 龍門	1.移動式監測站每月進行連續3天（含假日）監測。 2.固定式自動連續監測站採連續自動監測。	依據環保署公告之空氣檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	1.新紀工程顧問有限公司 2.台電公司	1.移動式監測： 101年7月1~8、19~2日 101年8月8~15、17~20日 101年9月1~12、22~25日 2.固定式自動連續監測： 101年7月1日~101年9月30日
噪音與振動監測	噪音：Leq （包括：小時L_{eq}、$L_{日}$、$L_{晚}$、$L_{夜}$)、L_x、L_{max} 振動：L_{veq}（包括：$L_{V日}$、$L_{V夜}$）、L_{vx}、L_{vmax}	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每個月進行2天，每天連續24小時（含假日）監測。	噪音：依據環保署公告之噪音量測方法進行24小時連續測定。 振動：採用相對人體感覺之振動位準方式監測。	新紀工程顧問有限公司	101年7月1~2、20~21日 101年8月10~13日 101年9月9~10、23~24日
交通流量監測	交通流量、車輛類型、施工人員、物料來源、輸送方式、吞吐量及路況	1.台2省道與102甲縣道交叉口 2.鹽寮海濱公園 3.福隆街上 4.過港部落 5.102縣道之新社橋附近	每月進行2天，每天連續24小時調查(配合噪音與振動監測同時進行）。	以人工計數或錄影方式記錄每小時車輛。	新紀工程顧問有限公司	101年7月1~2、20~21日 101年8月10~13日 101年9月9~10、23~24日

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

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
河川水文監測	水位、河川斷面積、流速、流量及含砂量	1.石碇溪： ● 石碇溪1號測站（台電宿舍上游） ● 石碇溪2號測站（澳底二號橋附近） 2.雙　溪： ● 雙溪1號測站(貢寮國小附近) ● 雙溪2號測站(明燈橋下游約300公尺處)	1.河川水位採連續逐時自動觀測。 2.斷面積、流速與流量為每月1次，每年6月至11月間為每月2次。	1.水位以BDR320水壓式水位計監測。 2.河川斷面積以測深桿測得之水深推算。 3.含砂量以DH-48採樣器採集砂樣。 4.流速以PRICE式流速計觀測。	台電公司電源開發處	101年7月1日~101年9月30日
河川水質監測	石碇溪及雙溪之7處測站（河口除外）測定溶氧量、導電度、pH、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、重金屬（銅、鐵、鋅、鎘、鉻、汞、鎳）、硝酸鹽氮、磷酸鹽及大腸桿菌群等項。雙溪、石碇溪及鹽寮溪等3處河口測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂。	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 石碇溪廠界 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 ● 澳底二號橋攔水堰上游 ● 支流暗渠上游(沼澤區) 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口 3.鹽寮溪河口（88/10新增）	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年7月16、17日 101年8月6、13日 101年9月3、12日
廠區水質監測	流量、導電度、pH、生化需氧量、懸浮固體、油脂、氨氮、真色色度、化學需氧量。	1.辦公區排水口（1） 2.辦公區排水口（2） 3.宿舍區排水口 4.2號排洪渠道 5.鹽寮一號橋排洪渠道出口	各測站每月進行1次採樣分析。	依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年7月16日 101年8月6日 101年9月3日

表 1.3-1 核四施工環境監測 101 年第 3 季執行情形一覽表（續 2）

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
地下水監測	地下水水位及地下水水質（水溫、pH、導電度、濁度、氯鹽、硫酸鹽、懸浮固體、BOD、總有機碳、COD、氨氮、硫化物、總硬度、鐵、錳、鉻、銅、鎘、鉛、汞、鋅、鎳、砷）及沿海監測井海水入侵監測分析	於核四廠址附近設置12口監測井	水位：自93年12月起，於地下水監測井內安裝水位自動監測儀器，記錄每小時之水位標高。 水質：為每月採樣分析1次。	1.以水位量測尺測出地下水位深度。 2.依據環保署公告之水質檢驗方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	1.水位：101年7月1日~101年9月30日(自93/9起於各監測井內安裝水位計連續監測) 2.水質： 101年7月9、12~15、18日 101年8月7~8、10~11、16、21日 101年9月4~7、10~11日
河域生態監測	葉綠素*a*、浮游植物、附著藻類、浮游動物、水生昆蟲、魚類及無脊椎動物	1.石碇溪： ● 上游水文站 ● 澳底二號橋 ● 石碇溪河口 2.雙　溪： ● 貢寮國小 ● 新社大橋 ● 雙溪河口	各測站每2個月進行1次採樣分析	詳1.5節及附錄Ⅱ。	中華民國魚類學會	101年8月27、28日;
海域水質監測	1.海域4處測站：測定pH、溶氧量、生化需氧量、大腸桿菌群、懸浮固體、導電度、總磷、油脂、重金屬（鉛、鎘、銅、汞、鎂、鎳、鋅、鉻）、水溫、餘氯及濁度 2.澳底漁港：測定鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂	1號~4號監測站及澳底漁港（其中澳底漁港測站僅分析鹽度、大腸桿菌群、生化需氧量、懸浮固體、濁度、溶氧量、總磷及油脂等項）	各測站每月進行1次採樣分析。	依環保署公告之水質檢測方法辦理，詳附錄Ⅱ。	台灣檢測股份有限公司	101年7月17日 101年8月13日 101年9月12日

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

調查監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位	調查日期
海域生態監測	1.環境因子：營養鹽（亞硝酸鹽、硝酸鹽、矽酸鹽、磷酸鹽）、總磷、總氮、葉綠素*a* 2.生物因子：基礎生產力、植物性及動物性浮游生物、大型藻類、底棲生物、珊瑚、魚類	除配合海域水質所設之4處監測站外，另於亞潮帶及外海設6處測站，共計10處監測站。	各測站每季進行1次調查分析。	詳1.5節及附錄Ⅱ。	中華民國珊瑚礁學會	101年8月9、13、17、31日
漁業調查	1.問卷調查分析 2.漁獲實地調查分析	調查範圍包括貢寮鄉沿海地區。	每月1次。	問卷調查及漁獲資料蒐集，詳附錄Ⅱ。	海洋大學環境生物與漁業科學系	101年7月1日~101年9月30日（農曆5月13日~8月15日）
海象調查	海域溫度與鹽度縱深剖面調查、漂流浮標追蹤調查、沿岸潮位及水溫調查	固定潮位、水溫測站：進水口重件碼頭邊	1.漂流浮標追蹤及溫鹽剖面調查每月至少進行1次調查分析。 2.潮位、岸邊海溫採連續自動觀測。	1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查以CTD進行調查。漂流浮標追蹤調查以雙葉浮標進行觀測，浮標流跡以GPS追蹤定位。 2.潮位、海溫調查以潮位及水溫計自動記錄。	台電公司電源開發處	1.海域溫度、鹽度及浮標漂流追蹤 101年7月5、6日 101年8月13、14日 101年9月3、4日 2.沿岸潮位及水溫：101年7月1日~101年9月30日
景觀與遊憩活動調查	1.觀光點門票分析 2.設置景觀點，定期拍照並進行自然完整性之評估	1.景觀美質： 核四廠址附近，選7個定點 2.遊憩： ● 鹽寮海濱公園 ● 福隆海水浴場 ● 龍門公園（即龍門渡假中心）	每月進行拍照比對。	1.景觀美質調查以照相記錄方式，藉由自然完整性評分方式進行評估。 2.遊憩以蒐集遊憩區門票資料進行分析。	美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	景觀美質 101年7月23日 101年8月20日 101年9月14日
海域漂砂	漂砂粒徑分析、漂砂方向	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，設置5處捕砂器。	各測站每季調查1次。	將捕砂器放置於定點約1天，以各方向進砂量推估漂砂方向。	中山大學海洋環境學系	101年8月30~31日
海岸地形	陸域地形、海域地形、雙溪出海口淤砂監測分析	自澳底漁港南側至福隆海水浴場附近之海域，進行海域水深、陸域地形及雙溪出海口淤砂監測分析	海域地形、雙溪出海口淤砂監測每年調查2次，分別於颱風前、後各進行1次；陸域地形每年調查4次	控制點以GPS衛星定位系統得，水深測量採聲波測深。	中山大學海洋環境學系	101年8月20~31日

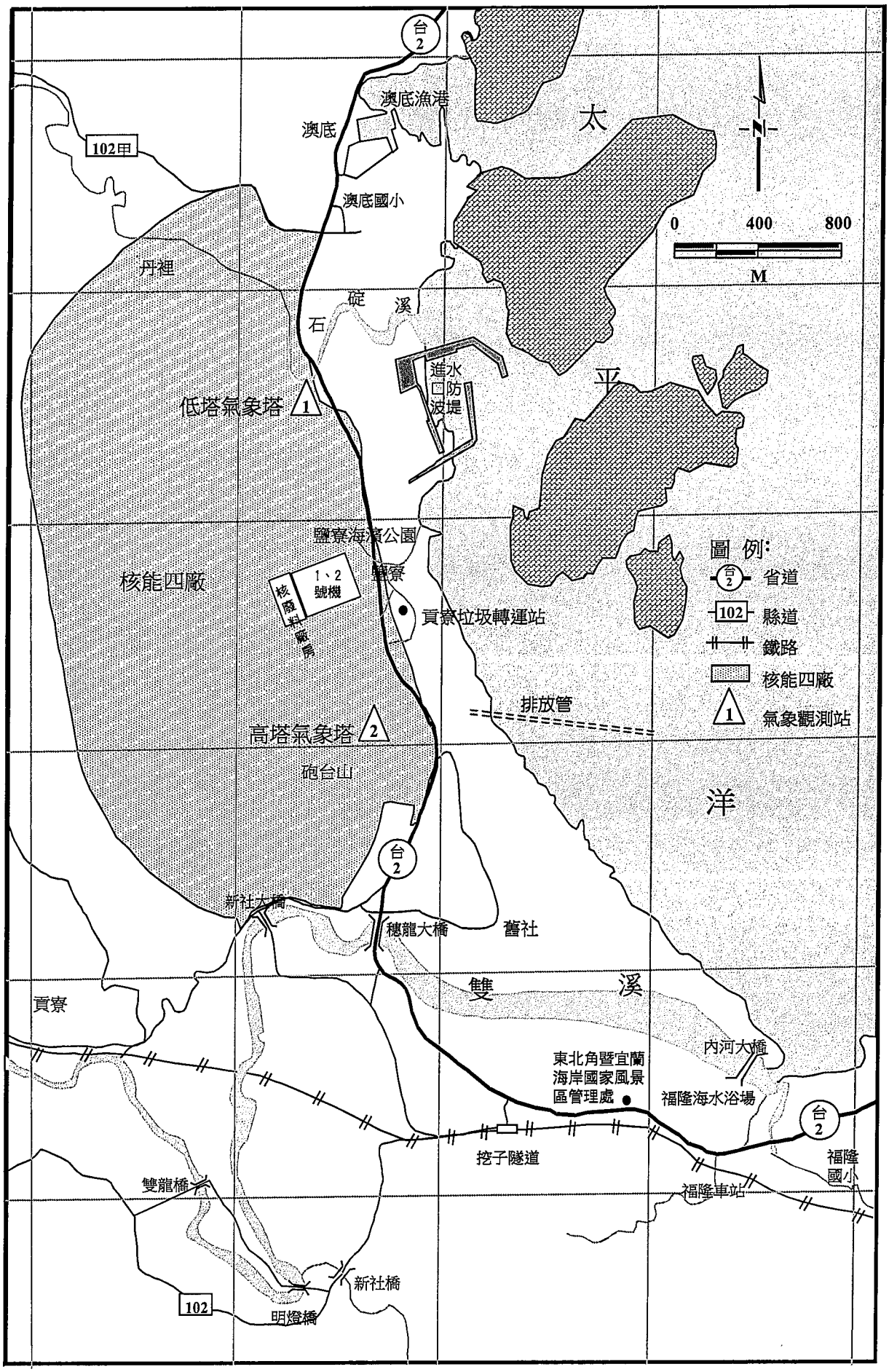


圖1.4-1 核四施工環境監測氣象觀測站位置圖

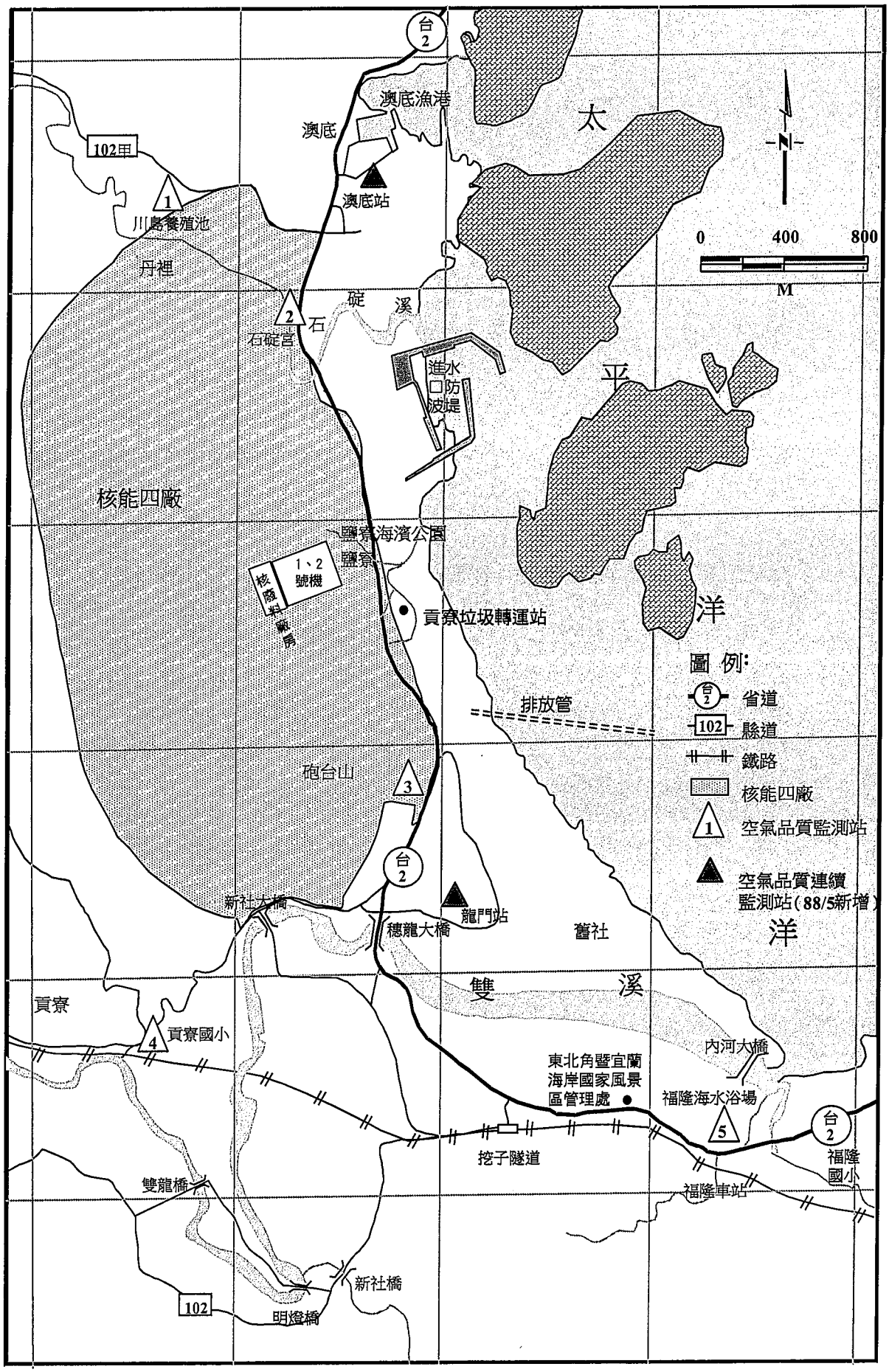


圖1.4-2 核四施工環境監測空氣品質監測站位置圖

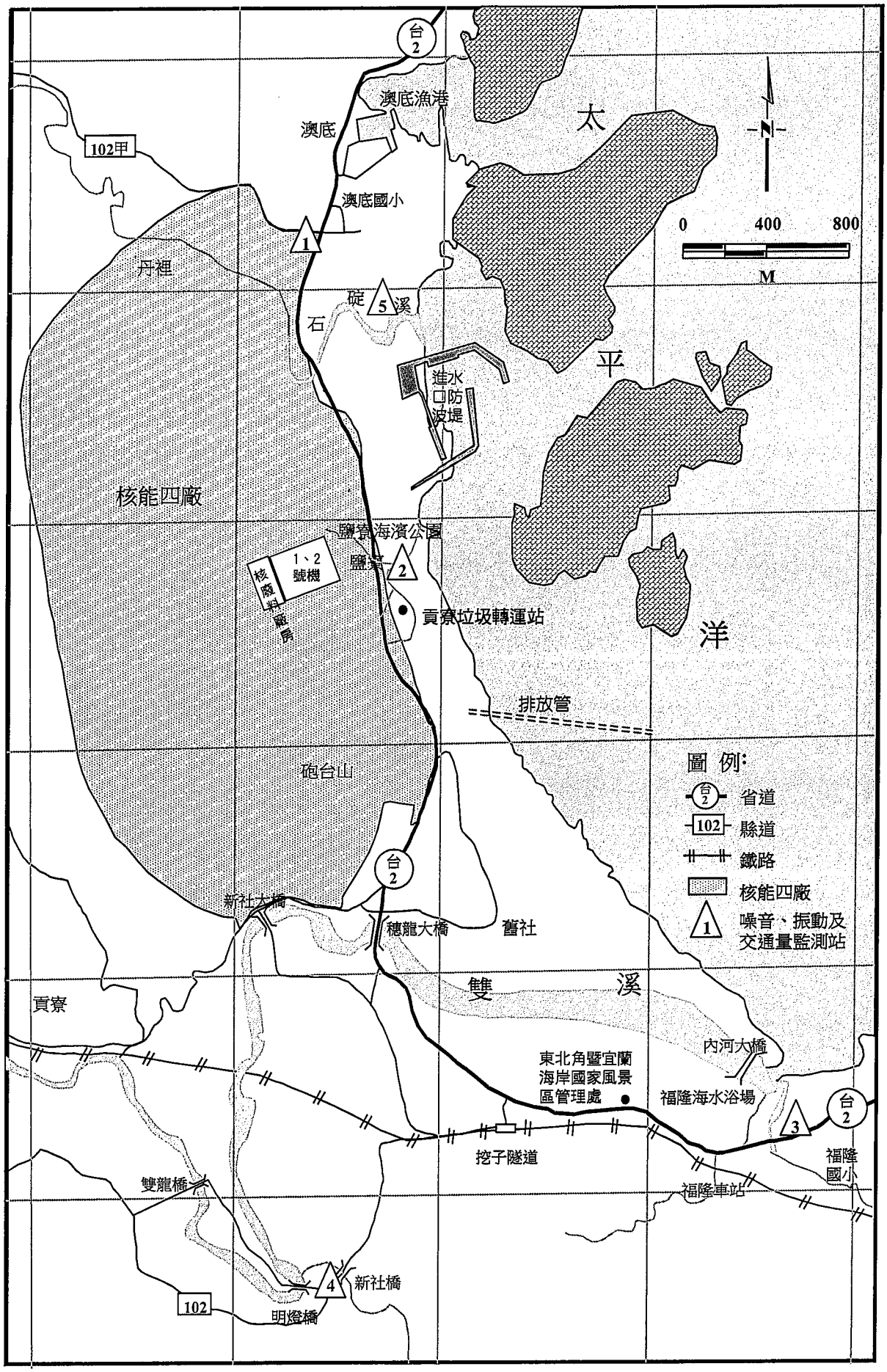


圖1.4-3 核四施工環境監測噪音與振動及交通流量監測站位置圖

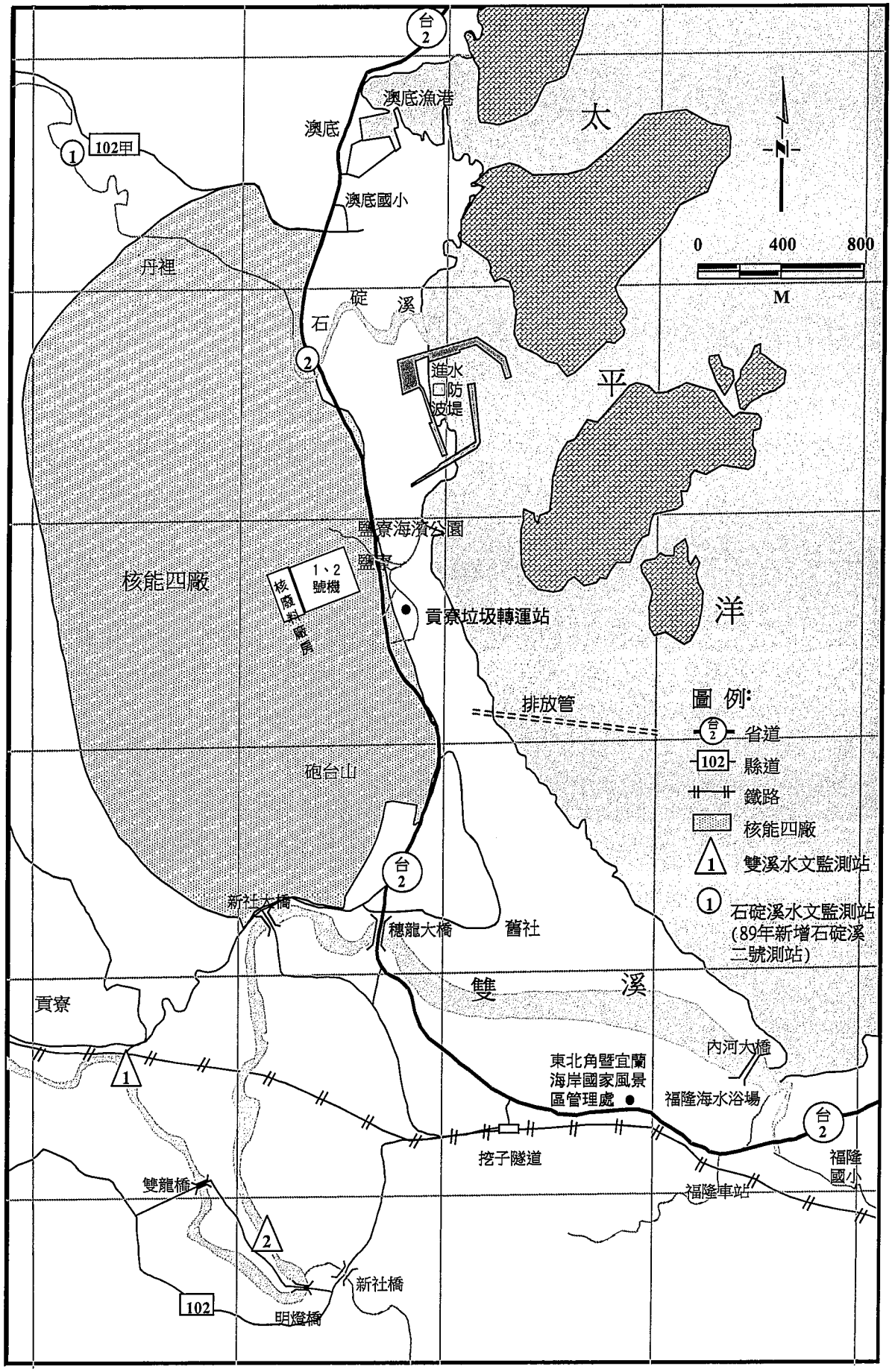


圖1.4-4 核四施工環境監測河川水文監測站位置圖

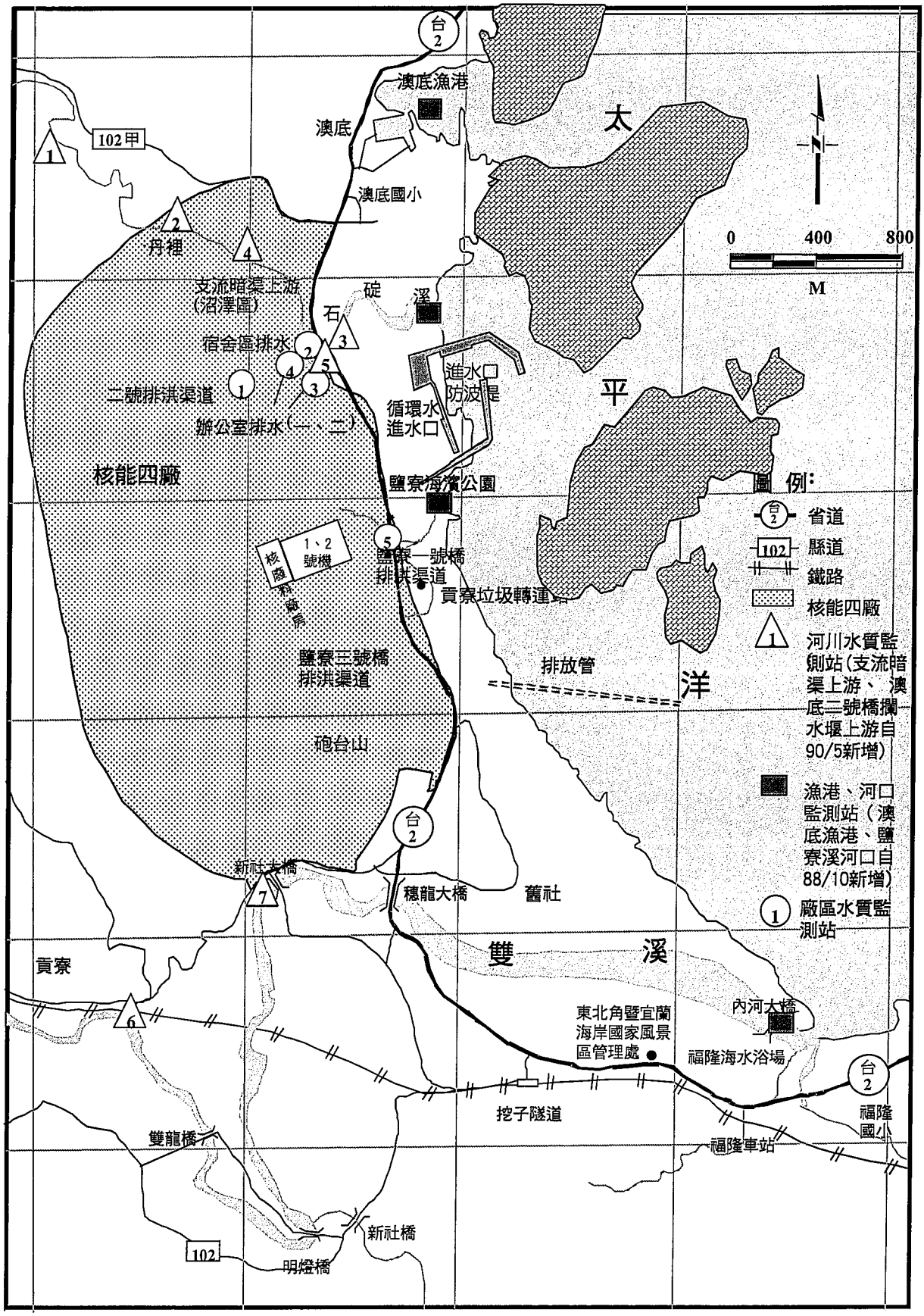


圖1.4-5 核四施工環境監測河川水質及廠區水質監測站位置圖

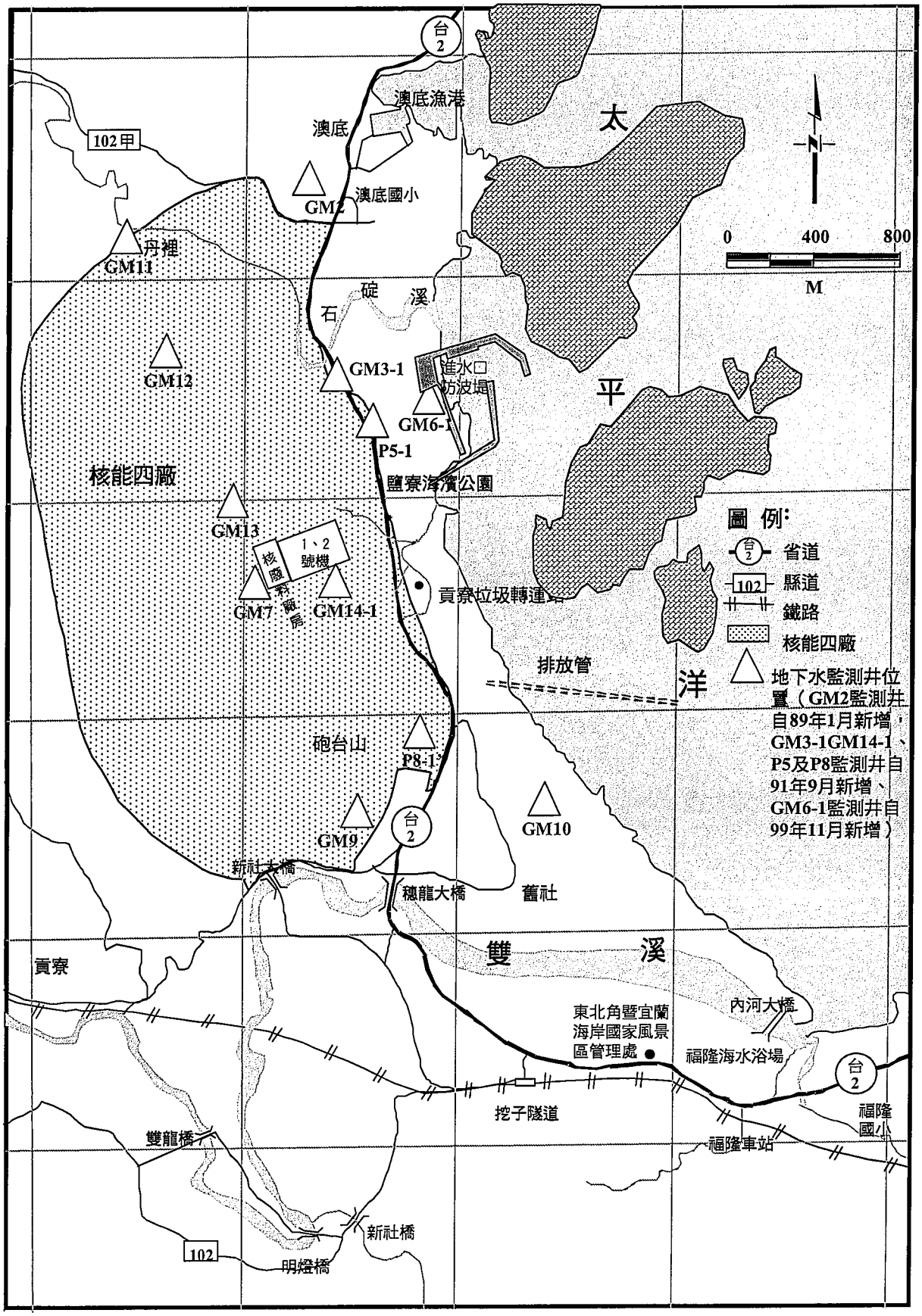


圖1.4-6 核四施工環境監測地下水監測站位置圖

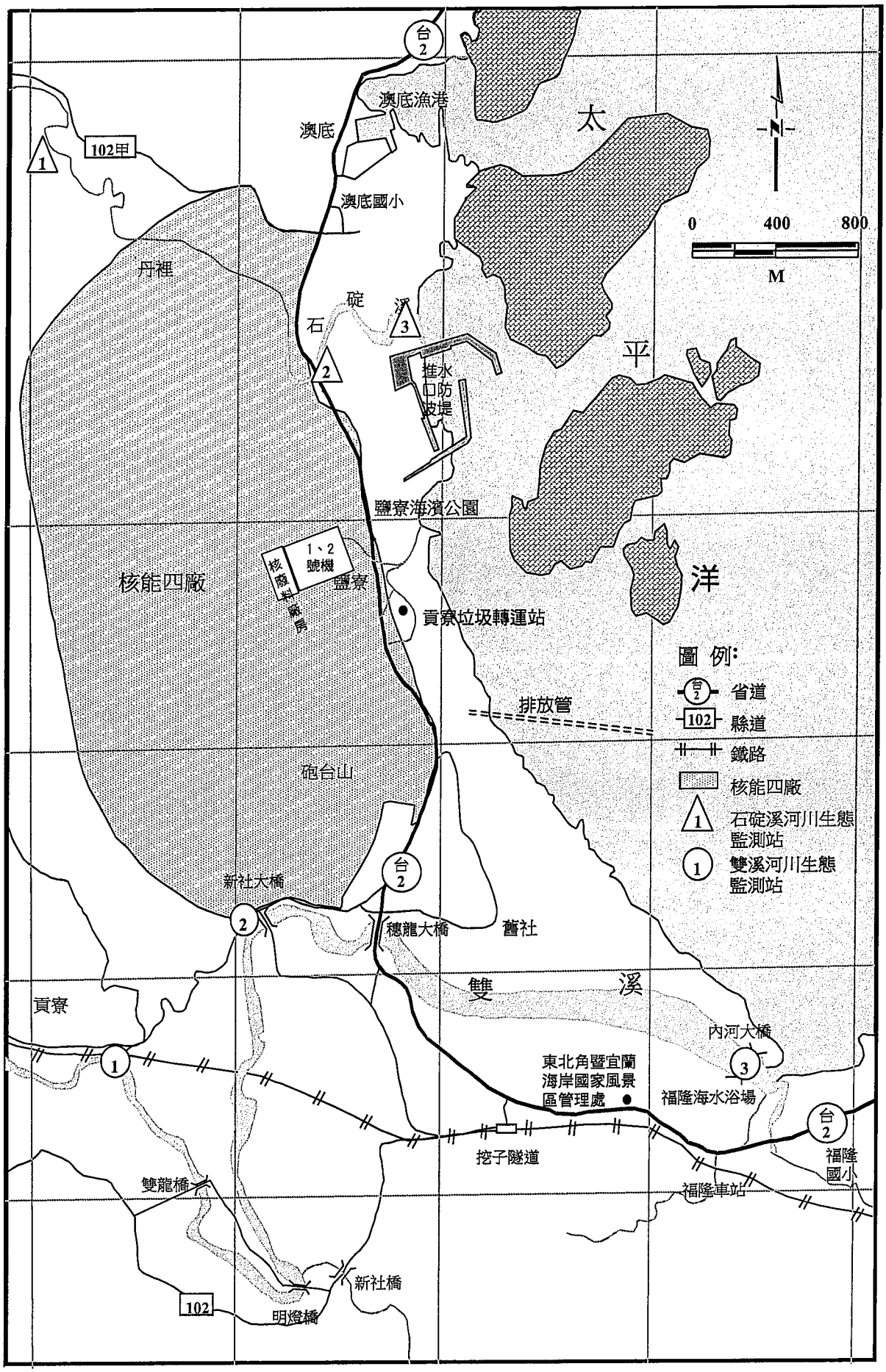


圖1.4-7 核四施工環境監測河域生態監測站位置圖

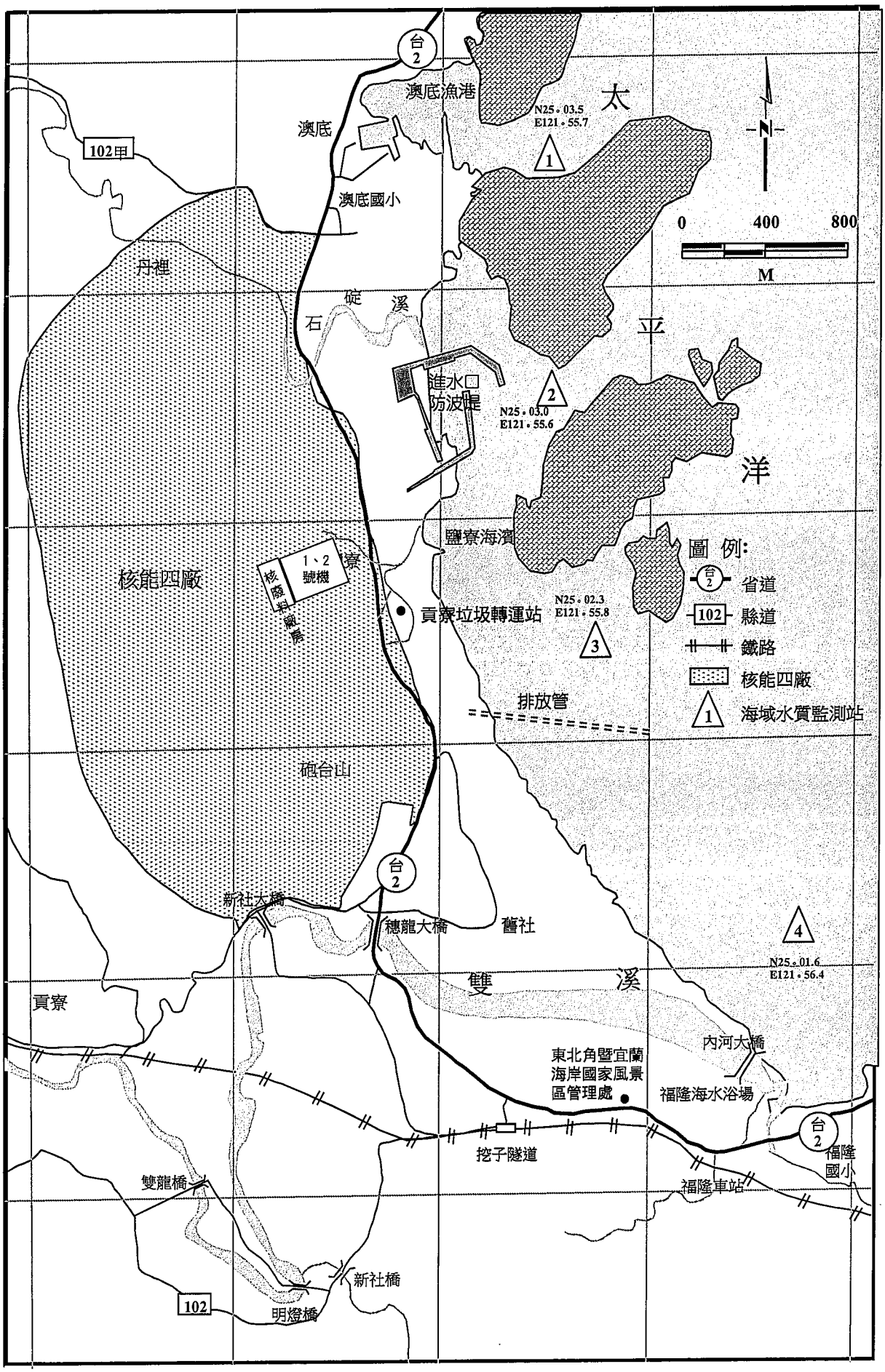


圖1.4-8 核四施工環境監測海域水質監測站位置圖

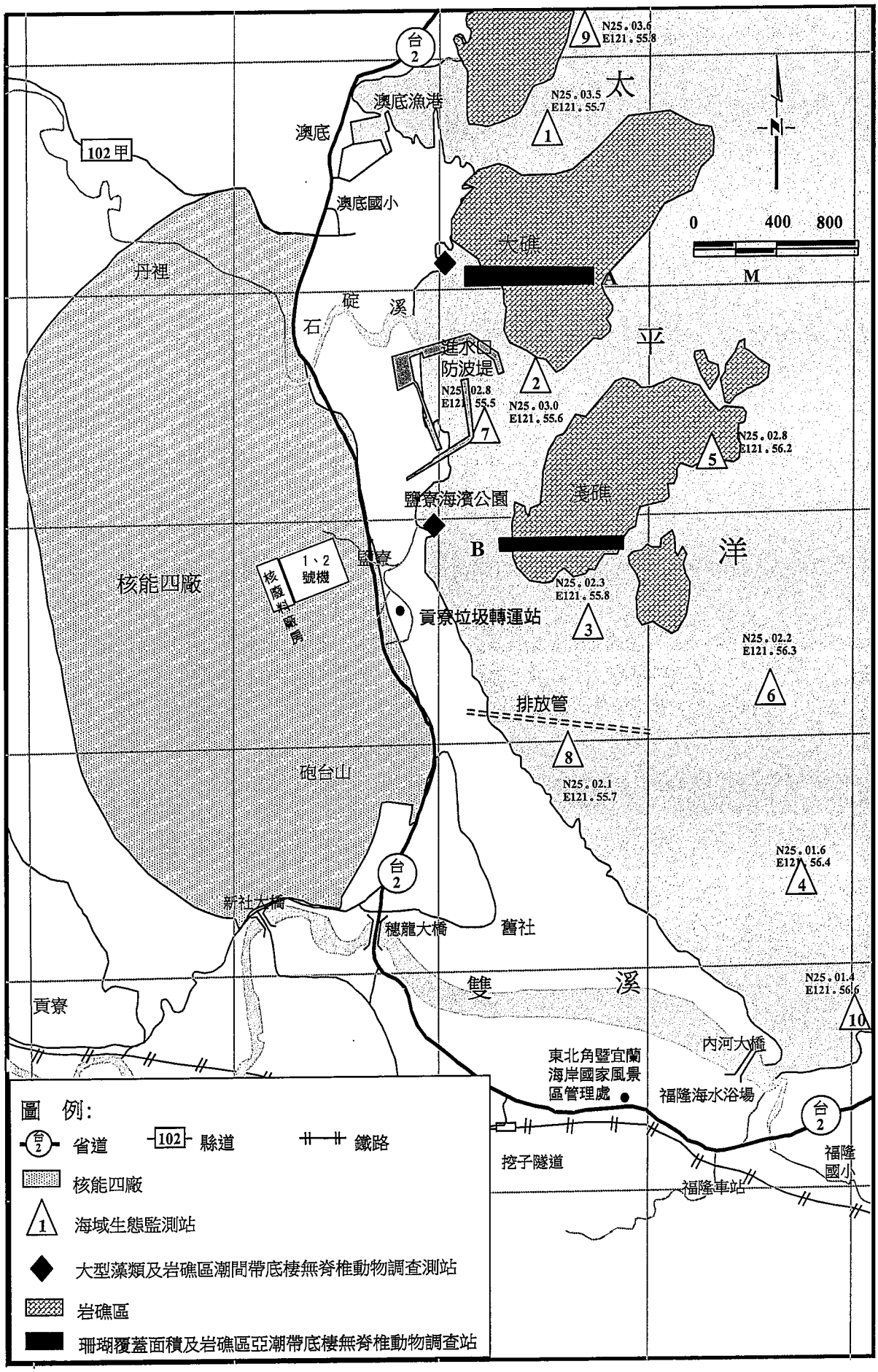


圖1.4-9 核四施工環境監測海域生態監測站位置圖

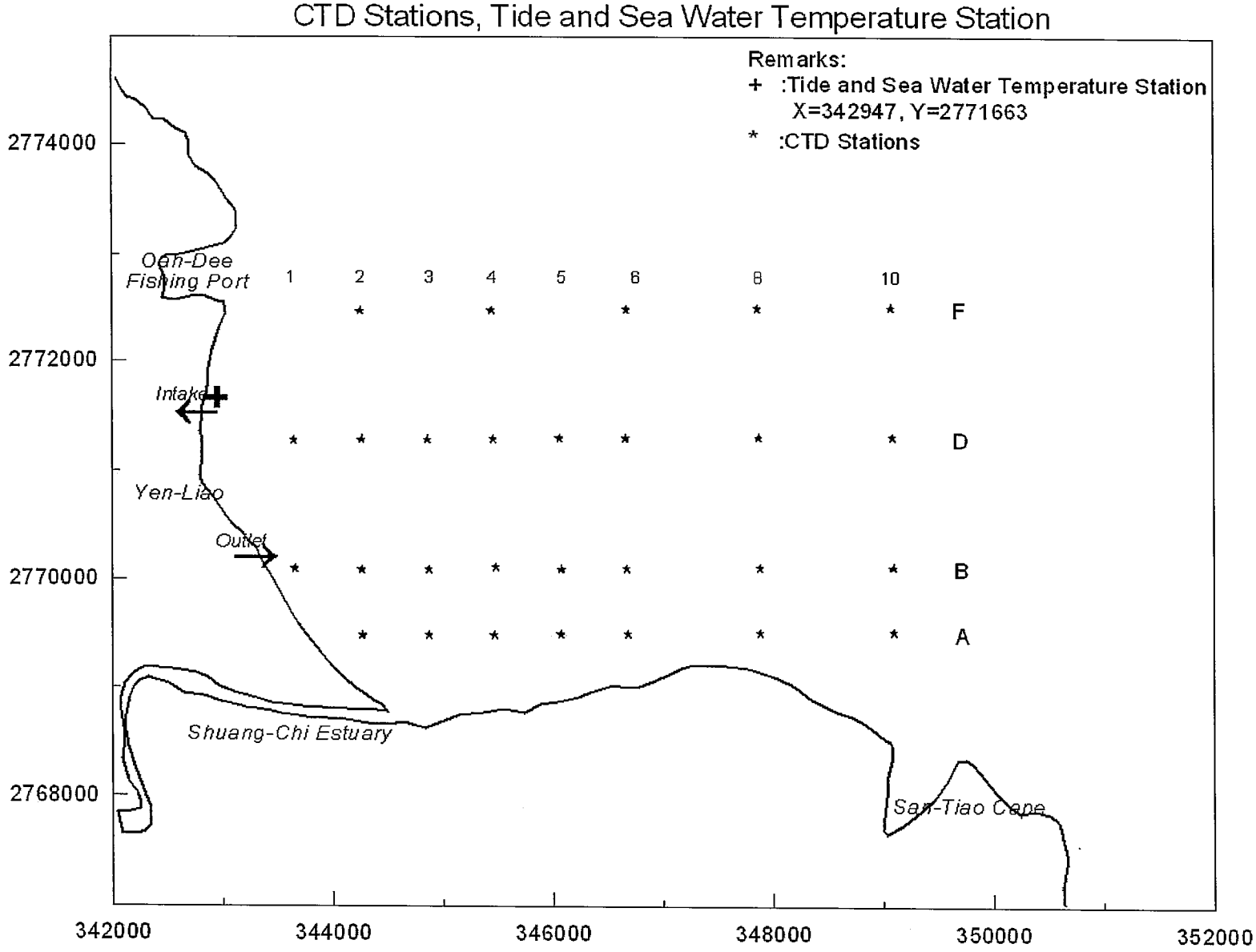


圖1.4-10 核四施工環境監測海象調查測站位置圖

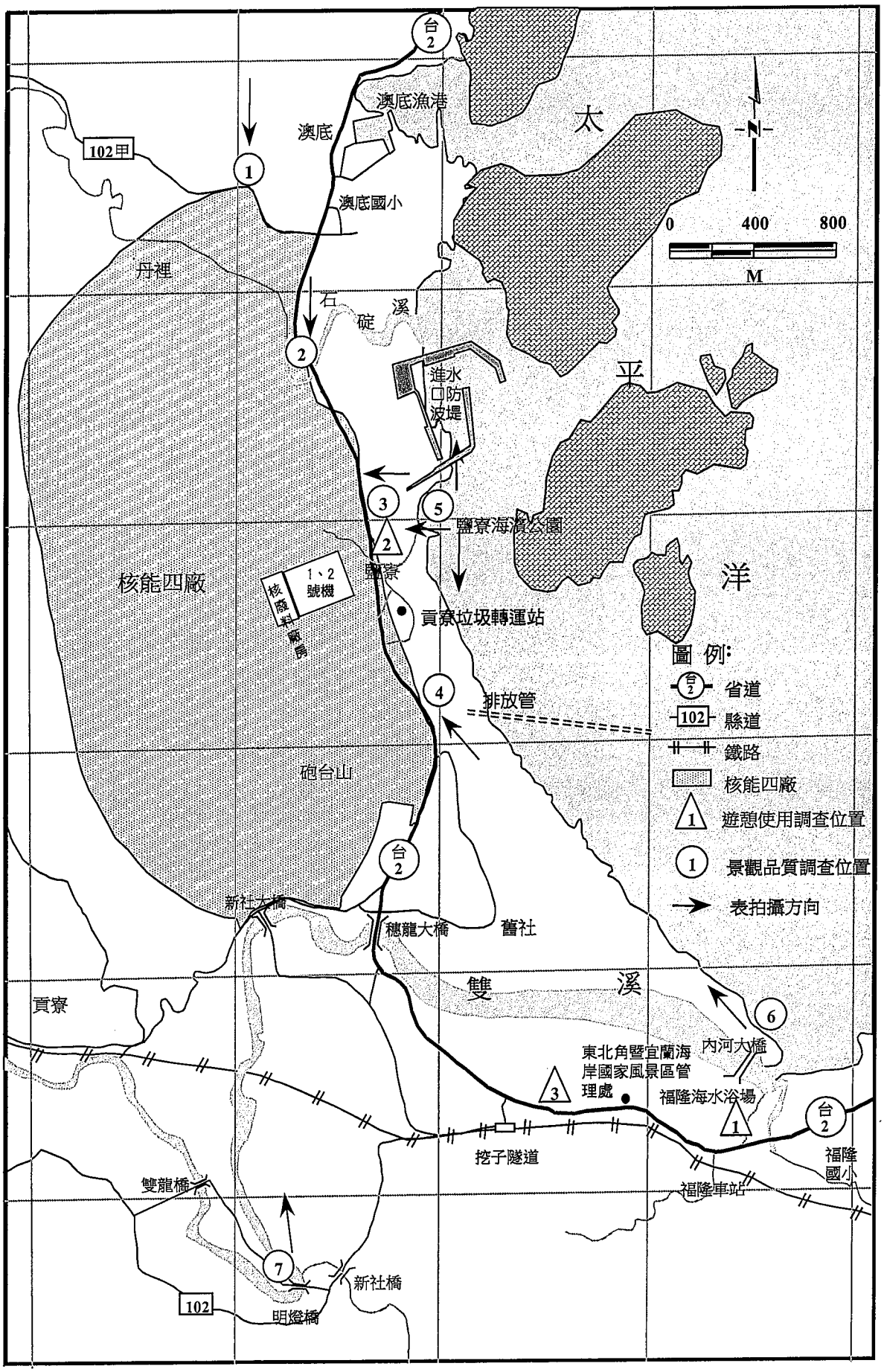


圖1.4-11 核四施工環境監測景觀環境品質及遊憩使用調查位置圖

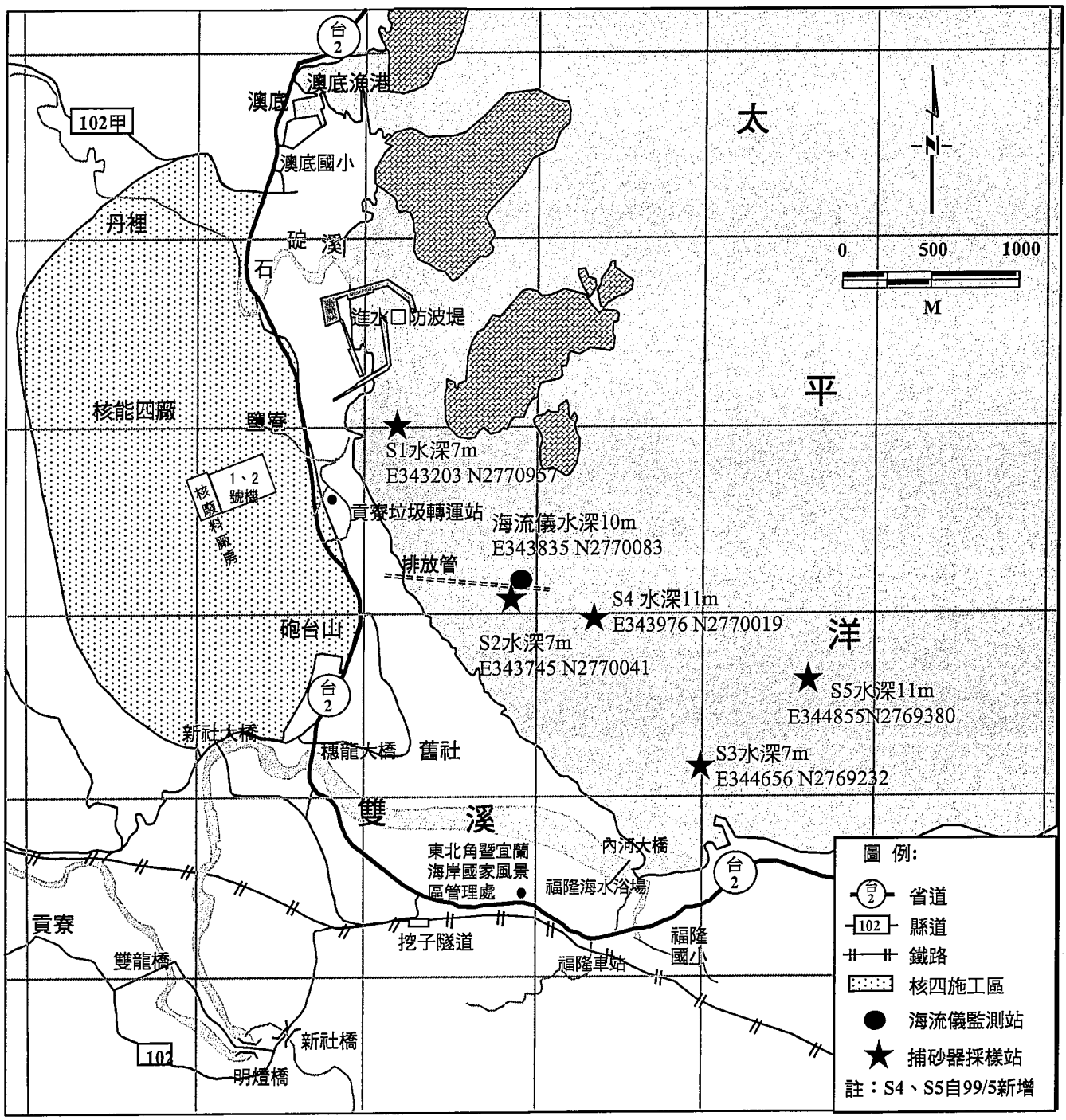


圖1.4-12 核四施工環境監測海域漂砂及海流監測位置圖

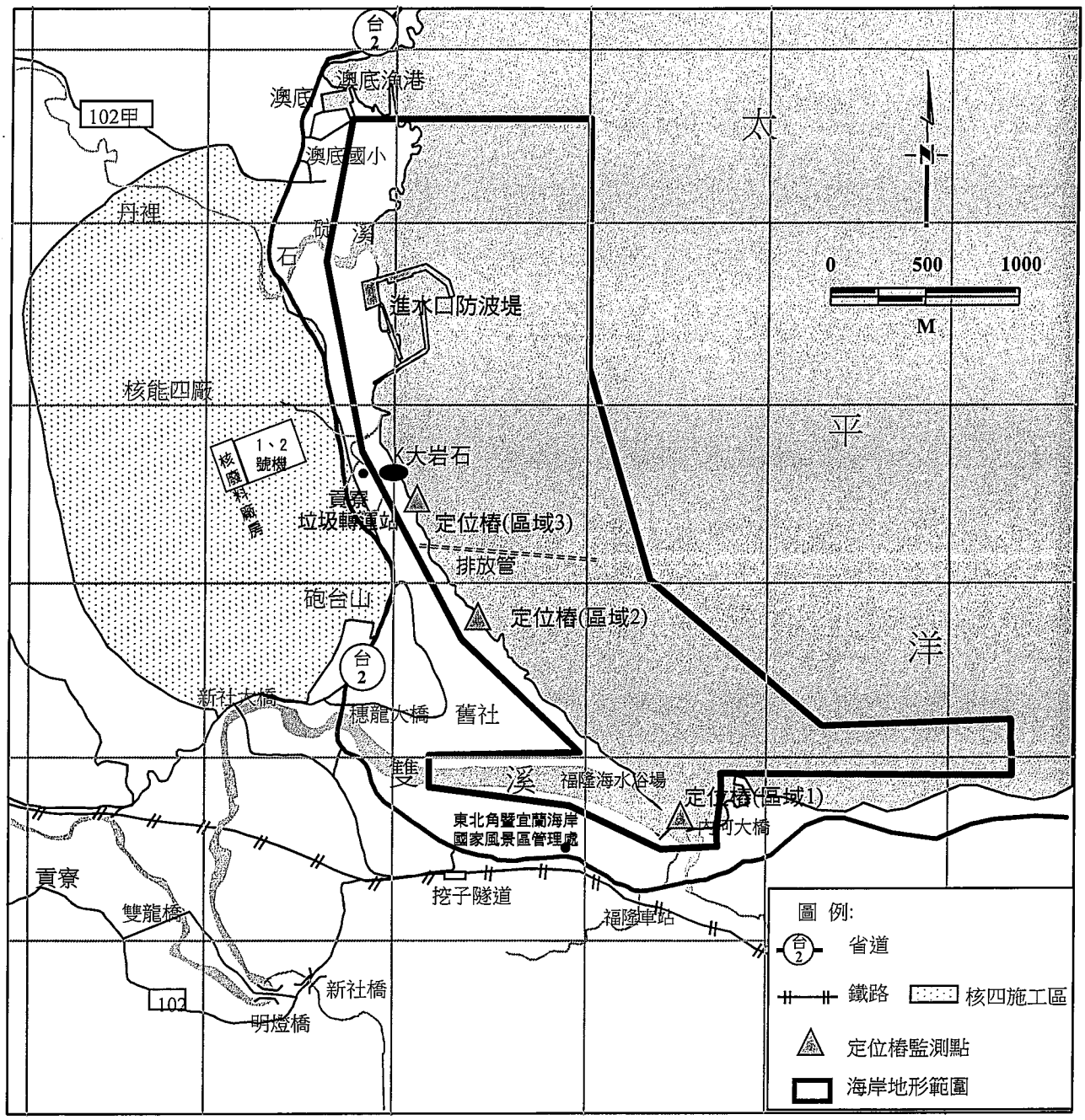
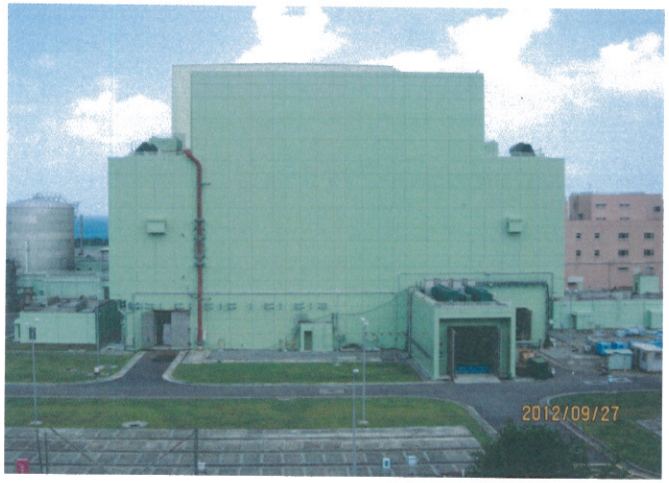


圖1.4-13 核四施工環境監測海岸地形調查範圍圖



照片 1.1-1 2號機反應器廠房施工現況（ 101/9/27)



照片 1.1-2 核廢料廠房施工現況（ 101/9/27 ）



照片 1.1-3 抽水機房施工現況（ 101/9/27 ）



照片 1.1-4 汽機廠房施工現況（ 101/9/27 ）

資料來源：台電公司

2 監測結果數據分析

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

氣象觀測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

第二章　監測結果數據分析

本季環境調查監測工作係「核能四廠發電工程施工期間環境監測」（以下簡稱核四施工環境監測）101 年第 3 季（7~9 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 7~9 月份 2 座氣象塔之盛行風向與平均風速監測結果，經整理詳如表 2.1-1 所示。而其逐時風向與風速月報表則列於附錄Ⅳ.1-1~附錄Ⅳ.1-8，依觀測結果繪製之風花圖詳如圖 2.1-1~圖 2.1-2 所示，風速風向聯合頻率分佈則列於附錄Ⅳ.1-9~附錄Ⅳ.1-16，茲分別說明如后。

(1)氣象低塔

本季低塔 63 公尺及 21 公尺所觀測之風向及風速監測結果，經整理統計詳如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-3 所示，本季低塔 63 公尺氣象塔 7、9 月之其盛行風向均以南南東風為主，8 月之盛行風向以東南風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 17.88%、11.83%及 17.78%。

低塔 21 公尺氣象塔 7、9 月之其盛行風向均以南南東風為主，8 月之盛行風向以西北風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 19.49%、14.52%及 15.42%。

本季 7~9 月從氣象低塔觀測所得之平均風速，低塔 63 公尺分別為 3.5m/sec、3.9m/sec 及 4.3m/sec，而低塔 21 公尺分別為 2.1m/sec、2.4m/sec 及 2.4m/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，7~9 月盛行風向均以南南東風為主，所佔頻率分別為 20.30%、12.90%及 18.19%。高塔 63 公尺 7、9 月之其盛行風向均以南南東風為主，8 月之盛行風向以西南風為主，7~9 月各月盛行風向所佔頻率分別為 19.76%、11.69%及 19.03%。

本季 7~9 月從氣象高塔觀測所得之平均風速，在高塔 93 公尺分別為 4.8m/sec、4.7m/sec 及 5.6m/sec，而高塔 63 公尺則分別為 3.0m/sec、3.1m/sec 及 3.5m/sec；由觀測結果可以看出，因高程之關係，高塔 93 公尺觀測所得之風速皆較高塔 63 公尺為高。

2.氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量

氣溫與露點溫度與相對濕度係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份逐日之平均氣溫、露點溫度、相對濕度及雨量，分別整理如表 2.1-2 至表 2.1-5 所示。本季 7~9 月之月平均氣溫分別為 29.2℃、28.7℃及 26.6℃，月平均露點溫度則分別為 24.4℃、25.3℃及 21.3℃；相對濕度則分別為 80.7%、77.5%及 73.4%；7~9 月各月累計雨量分別為 99.5mm、310.5mm 及 62.0mm。

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，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 13.00%~43.00%間，E 級之分佈機率介於 51.00%~82.00%間，至於其他等級之分佈機率則較少。

4.日射量及紫外線輻射量

日射量（全波段）及紫外線輻射量（波長介於 290nm~385nm）係於氣象低塔附近之氣象觀測坪進行觀測，本季各月份各時段之觀測結果整理如表 2.1-8 和表 2.1-9。於日射量之統計方面，本季 7~9 月之日累積量月平均值分別為 542.0cal/cm^2、459.2cal/cm^2 及 376.3cal/cm^2，日累積量最大值發生於 7 月 3 日之 714.5cal/cm^2；而在紫外線輻射量方面，本季 7~9 月日累積量之月平均值分別為 26.173cal/cm^2、23.704cal/cm^2 及 19.200 cal/cm^2，紫外線輻射量日累積最大值則發生於 7 月 5 日之 32.265cal/cm^2；最大日射強度及紫外線輻射強度多發生於上午 11 時至下午 2 時之間，晚間 8 時至翌日早上 5 時因無太陽照射，其日射量及紫外線輻射量均為 0.0cal/cm^2。

表2.1-1 核四施工環境監測風速與風向101年第3季觀測結果

類別	時間	平均風速(m/sec)	盛行風向	所佔百分比 (%)
低塔63公尺	101年7月	3.5	南南東風	17.88
	100年7月	3.5	南南東風	25.13
	歷年同期	3.6	南風	19.70
	101年8月	3.9	東南風	11.83
	100年8月	3.8	南南東風	15.73
	歷年同期	3.7	南風	14.20
	101年9月	4.3	南南東風	17.78
	100年9月	3.4	東北風	14.58
	歷年同期	4.5	北北東風	10.10
低塔21公尺	101年7月	2.1	南南東風	19.49
	100年7月	2.1	南南東風	19.76
	歷年同期	2.6	南風	13.70
	101年8月	2.4	西北風	14.52
	100年8月	2.3	西北風	14.65
	歷年同期	2.6	西北風	12.10
	101年9月	2.4	南南東風	15.42
	100年9月	1.9	北北西風	15.42
	歷年同期	2.9	西北風	12.10
高塔93公尺	101年7月	4.8	南南東風	20.30
	100年7月	4.4	南南東風	25.96
	歷年同期	4.3	南風	18.30
	101年8月	4.7	南南東風	12.90
	100年8月	4.6	南南東風	19.89
	歷年同期	4.3	南南東風	13.60
	101年9月	5.6	南南東風	18.19
	100年9月	4.2	北北東風	13.62
	歷年同期	4.9	北北東風	10.70
高塔63公尺	101年7月	3.0	南南東風	19.76
	100年7月	3.0	南南東風	22.31
	歷年同期	3.1	南南東風	15.50
	101年8月	3.1	西南風	11.69
	100年8月	3.1	南南東風	17.34
	歷年同期	3.2	西南風	13.80
	101年9月	3.5	南南東風	19.03
	100年9月	2.7	東北風	12.92
	歷年同期	3.6	北北東風	10.60

註：(1)歷年測值資料來源為台電電源開發處。
(2)低塔21公尺之歷年資料統計時間自民國69年10月至100年12月，其他之歷年資料統計時間自民國71年12月至100年12月。

表2.1-2 核四施工環境監測氣溫101年第3季觀測結果

日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月
1	29.2	26.9	28.9
2	29.2	26.9	29.0
3	29.5	27.9	28.4
4	29.5	28.2	28.7
5	30.6	28.3	28.4
6	30.7	28.4	28.2
7	29.7	30.4	28.8
8	30.7	28.9	29.1
9	30.3	28.1	29.2
10	30.1	28.2	29.1
11	29.6	28.9	27.6
12	28.9	29.1	28.4
13	29.0	29.5	28.1
14	28.8	30.1	26.8
15	29.1	29.2	26.7
16	29.7	29.3	25.1
17	28.2	29.1	23.6
18	28.4	30.7	22.7
19	29.2	31.0	22.5
20	29.6	30.0	23.0
21	30.2	29.3	26.3
22	29.2	29.4	26.6
23	28.6	29.3	26.0
24	28.8	28.9	25.6
25	28.2	28.3	26.6
26	26.6	28.7	26.8
27	28.7	29.0	26.9
28	29.4	26.7	25.3
29	28.7	27.8	23.2
30	27.9	27.8	21.6
31	27.4	28.6	-
月 平 均	29.2	28.7	26.6
歷年同期平均	28.6	28.3	26.3
100 年 同 期	29.3	29.9	26.7

註：(1)單位為℃。

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

表2.1-3 核四施工環境監測露點溫度101年第3季觀測結果

日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月
1	24.9	25.8	22.8
2	24.6	26.5	22.6
3	24.2	25.9	21.4
4	24.8	26.6	22.0
5	25.2	24.5	21.9
6	25.2	23.6	23.6
7	25.1	23.5	23.0
8	25.3	25.5	21.8
9	25.1	25.9	22.0
10	24.5	24.5	21.5
11	25.3	25.2	20.7
12	25.6	25.0	21.3
13	24.5	25.6	21.3
14	25.8	24.0	20.4
15	26.3	25.1	19.8
16	25.4	24.5	18.3
17	25.4	23.3	17.8
18	25.7	24.1	17.3
19	26.1	24.1	17.3
20	26.1	22.6	20.3
21	25.4	22.1	24.0
22	24.8	22.7	24.1
23	24.5	23.9	23.0
24	24.9	23.6	22.2
25	25.1	23.3	22.0
26	25.3	23.6	22.1
27	25.6	22.9	22.5
28	25.7	23.7	21.6
29	26.0	25.2	20.7
30	26.1	23.5	20.0
31	26.1	22.9	-
月平均	24.4	25.3	21.3
歷年同期平均	24.6	24.6	23.2
100年同期	25.3	25.2	23.2

註：(1)單位為℃。

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

表2.1-4 核四施工環境監測相對濕度101年第3季觀測結果

日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月
1	78.3	94.1	69.7
2	76.7	98.1	68.2
3	74.3	89.5	66.0
4	76.1	91.4	66.4
5	73.2	80.9	67.9
6	73.1	75.7	76.3
7	76.5	67.5	71.5
8	73.9	82.7	65.0
9	74.2	87.8	65.4
10	72.9	81.1	63.6
11	78.3	81.1	66.2
12	83.5	79.0	65.5
13	78.7	80.1	66.9
14	85.1	69.9	67.9
15	85.4	79.3	66.1
16	78.7	75.5	66.0
17	85.9	71.2	69.8
18	86.0	68.1	71.4
19	84.6	66.8	72.4
20	82.6	65.0	84.6
21	75.8	65.3	87.1
22	77.6	67.3	86.1
23	78.8	72.7	83.7
24	79.8	73.2	81.6
25	83.4	74.6	76.2
26	92.5	74.1	76.0
27	84.3	69.9	77.0
28	81.1	84.4	80.3
29	86.1	85.8	85.6
30	90.3	77.8	90.5
31	92.7	71.6	-
月 平 均	80.7	77.5	73.4
歷年同期平均	79.5	80.8	83.4
100 年 同 期	79.5	77.2	82.1

註：(1)單位為%。

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

表2.1-5 核四施工環境監測雨量101年第3季觀測結果

日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月
1	0.5	110.5	0.0
2	0.0	127.5	0.0
3	0.0	0.5	0.0
4	0.0	3.0	0.0
5	0.0	0.0	2.5
6	0.0	7.5	0.5
7	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.5	0.0
10	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	1.5
15	0.0	1.5	8.5
16	0.0	0.5	0.0
17	0.5	1.0	0.0
18	2.5	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.5
20	1.5	0.0	28.5
21	3.0	0.0	2.5
22	5.5	1.0	0.0
23	2.5	3.0	0.5
24	6.5	5.5	2.0
25	0.0	13.5	0.0
26	16.0	6.5	3.5
27	2.0	0.5	3.0
28	5.0	27.0	3.0
29	4.5	0.0	5.5
30	2.0	1.0	0.0
31	47.5	0.0	-
累計雨量	99.5	310.5	62.0
歷年同期平均	110.8	186.0	356.9
100 年 同 期	68.0	109.5	118.0

註：(1)單位為mm。

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

表2.1-6 巴斯魁爾(Pasquill)穩定度分類法

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

註：垂直溫度梯度之單位為℃/100公尺。

表2.1-7 施工環境監測大氣穩定度101年第3季頻率分佈統計表

月份		等級	A	B	C	D	E	F	G
101年第3季	7月	氣象低塔	1.80	2.40	2.40	43.00	51.00	0.00	0.00
		氣象高塔	6.70	1.80	4.00	22.00	65.00	0.90	0.00
	8月	氣象低塔	2.60	1.30	2.60	34.00	60.00	0.00	0.00
		氣象高塔	6.50	3.10	5.10	25.00	59.00	1.30	0.00
	9月	氣象低塔	1.80	1.00	2.10	13.00	82.00	0.00	0.10
		氣象高塔	1.10	1.90	3.20	26.00	68.00	0.00	0.00
100年同期	7月	氣象低塔	0.27	0.00	0.27	49.33	50.13	0.00	0.00
		氣象高塔	0.00	0.00	0.00	46.10	53.90	0.00	0.00
	8月	氣象低塔	0.00	0.00	0.00	41.67	58.33	0.00	0.00
		氣象高塔	26.08	3.63	1.48	11.96	31.05	16.94	8.87
	9月	氣象低塔	4.44	2.36	2.22	33.06	57.92	0.00	0.00
		氣象高塔	12.08	3.75	3.33	25.97	51.39	3.47	0.00
歷年	7月	氣象低塔	8.93	3.87	4.81	34.46	34.06	11.26	2.61
		氣象高塔	10.13	3.69	6.66	25.95	37.57	11.18	4.81
	8月	氣象低塔	6.99	2.80	3.40	35.07	37.83	11.53	2.38
		氣象高塔	15.40	3.30	2.33	20.10	38.92	13.98	5.96
	9月	氣象低塔	5.25	3.28	4.14	33.99	38.01	10.20	5.12
		氣象高塔	9.97	2.33	2.17	20.12	47.97	13.30	4.14

註：1.各穩定度等級發生頻率以%表示。

2.本表之大氣穩定度係依垂直溫度梯度推算而得。

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

表2.1-8 核四施工環境監測日射量101年第3季觀測結果

單位：cal/cm^2

月份 / 日期	101年4月7			101年8月			101年9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	609.8	89.1	(12)	93.1	39.1	(11)	529.0	83.8	(11)
2	665.9	88.4	(12)	118.1	23.2	(14)	576.1	86.1	(12)
3	714.5	90.0	(13)	492.3	83.5	(13)	390.7	62.4	(13)
4	586.4	86.8	(12)	475.7	84.0	(12)	529.0	83.1	(13)
5	671.7	86.5	(12)	510.1	84.7	(13)	548.5	86.3	(12)
6	602.4	85.0	(13)	300.4	67.7	(11)	347.6	66.9	(14)
7	541.0	77.8	(14)	402.9	64.8	(15)	435.4	82.1	(12)
8	628.5	86.4	(12)	612.3	82.4	(12)	476.0	74.7	(11)
9	606.3	83.7	(12)	447.8	71.5	(11)	593.5	84.7	(12)
10	560.5	71.5	(11)	459.3	72.2	(11)	578.9	84.0	(12)
11	640.4	84.6	(13)	512.7	82.9	(13)	553.2	83.4	(12)
12	630.2	84.0	(13)	539.3	84.0	(12)	598.2	84.0	(12)
13	629.9	84.3	(12)	627.1	82.8	(12)	483.1	71.9	(11)
14	601.5	86.2	(13)	665.7	88.2	(12)	375.9	83.5	(11)
15	568.5	84.0	(13)	450.0	85.1	(13)	183.0	42.9	(11)
16	499.3	88.8	(13)	437.7	63.6	(10)	94.3	19.5	(15)
17	465.1	71.6	(11)	424.0	83.8	(13)	512.0	81.8	(12)
18	417.9	68.2	(10)	596.6	83.0	(12)	346.0	54.2	(11)
19	650.5	84.0	(13)	576.1	77.2	(11)	117.3	23.5	(9)
20	506.7	83.3	(14)	577.7	84.5	(13)	64.0	17.0	(14)
21	549.6	79.9	(11)	642.9	87.7	(12)	422.3	80.1	(12)
22	468.0	76.3	(12)	592.9	88.2	(13)	402.4	66.0	(11)
23	525.6	75.2	(13)	599.2	89.6	(12)	185.7	34.2	(12)
24	484.2	75.7	(14)	264.8	49.7	(12)	61.9	9.2	(12)
25	591.3	87.5	(13)	379.6	67.3	(11)	414.4	72.1	(11)
26	255.4	55.8	(11)	571.5	80.5	(11)	402.0	66.0	(12)
27	609.7	88.0	(12)	475.3	65.7	(10)	368.1	74.6	(11)
28	649.0	84.1	(13)	180.5	55.7	(13)	47.0	9.4	(13)
29	565.3	90.4	(12)	238.3	39.5	(11)	241.6	45.9	(13)
30	150.5	30.4	(11)	496.1	82.5	(12)	412.7	72.0	(12)
31	157.3	31.2	(13)	475.1	80.1	(11)	-	-	(-)
月平均值	542.0			459.2			376.3		
歷年同期月平均值	472.2			439.4			333.6		
100年同期月平均值	532.4			520.9			354.4		

註：1.日最大值發生時間為"時"。

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

表2.1-9 核四施工環境監測紫外線輻射量101年第3季觀測結果

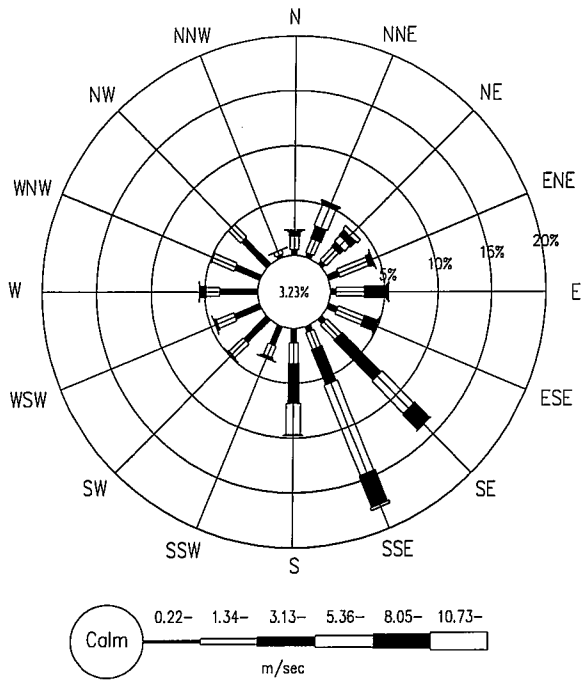
單位：cal/cm^2

月份 / 日期	101年7月			101年8月			101年9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	28.387	4.211	(12)	6.824	2.373	(12)	27.573	4.090	(11)
2	29.863	4.042	(12)	8.623	1.563	(12)	28.535	4.227	(12)
3	31.441	4.142	(12)	25.619	4.179	(13)	21.225	3.330	(13)
4	28.431	4.255	(12)	23.138	3.974	(12)	27.476	4.120	(13)
5	32.265	4.369	(12)	25.662	4.213	(12)	27.810	4.247	(12)
6	28.415	4.063	(13)	17.568	3.567	(13)	19.733	3.304	(14)
7	25.388	3.534	(14)	21.423	3.083	(14)	23.204	4.096	(12)
8	29.077	4.100	(13)	29.359	4.108	(12)	25.411	3.761	(11)
9	28.049	3.960	(12)	23.442	3.666	(12)	28.889	4.190	(12)
10	25.711	3.393	(11)	23.671	3.599	(11)	27.518	4.045	(12)
11	29.046	4.032	(12)	25.416	3.937	(13)	27.302	4.011	(12)
12	28.161	3.955	(13)	27.748	4.273	(13)	28.131	4.059	(12)
13	28.410	3.912	(13)	30.394	4.249	(12)	22.308	3.224	(11)
14	27.869	4.076	(13)	31.575	4.320	(13)	20.501	4.174	(11)
15	27.162	4.026	(13)	23.908	4.168	(13)	11.236	2.452	(11)
16	25.007	4.179	(13)	22.826	3.095	(13)	6.313	1.177	(15)
17	22.688	3.429	(11)	22.530	4.239	(11)	23.347	3.791	(12)
18	20.276	3.183	(11)	29.518	4.255	(10)	17.906	2.758	(11)
19	29.667	4.082	(13)	28.331	3.858	(13)	7.010	1.165	(9)
20	25.451	3.907	(14)	28.918	4.174	(14)	4.676	1.105	(14)
21	28.204	3.975	(13)	31.197	4.335	(11)	20.682	3.655	(12)
22	25.023	3.888	(12)	30.459	4.552	(12)	19.440	3.066	(11)
23	27.470	3.918	(13)	31.051	4.699	(13)	11.043	1.993	(12)
24	25.003	3.817	(14)	17.184	2.989	(14)	4.222	0.666	(12)
25	29.634	4.354	(13)	20.516	3.573	(13)	20.969	3.394	(11)
26	14.934	2.957	(11)	29.883	4.237	(11)	20.045	3.161	(12)
27	29.472	4.199	(12)	22.951	3.121	(12)	18.982	3.636	(11)
28	31.508	4.319	(12)	11.809	3.215	(13)	3.628	0.711	(13)
29	28.632	4.560	(12)	13.929	2.113	(12)	12.616	2.247	(13)
30	10.023	1.807	(11)	24.692	3.994	(11)	18.682	3.079	(12)
31	10.693	1.987	(13)	24.649	3.893	(13)	-	-	(-)
月平均值	26.173			23.704			19.200		
歷年同期月平均值	20.250			19.260			14.650		
100年同期月平均值	25.300			24.700			17.200		

註：1.日最大值發生時間為"時"。

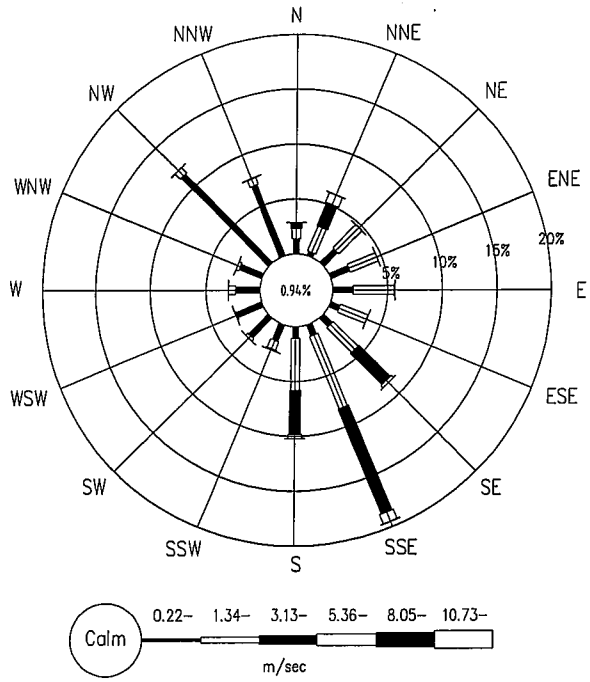
2.歷年平均值資料來源為台電電源開發處民國100年水文氣象年表，其資料統計時間。

101/07/01-101/07/31



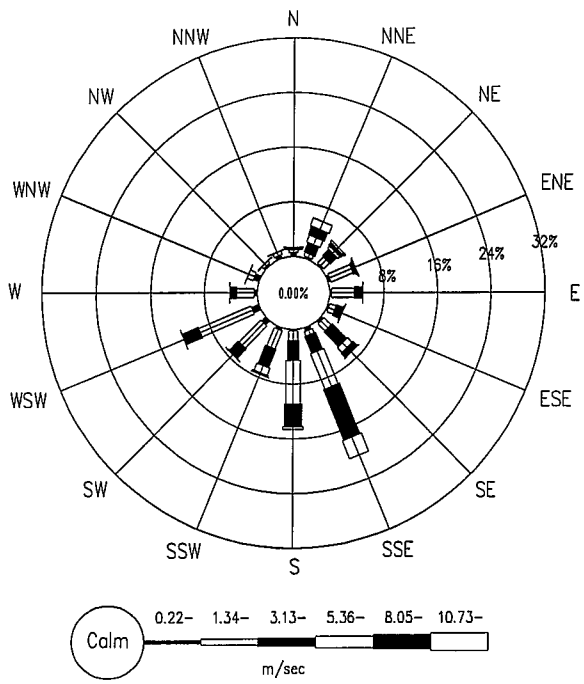
低塔63公尺

101/07/01-101/07/31



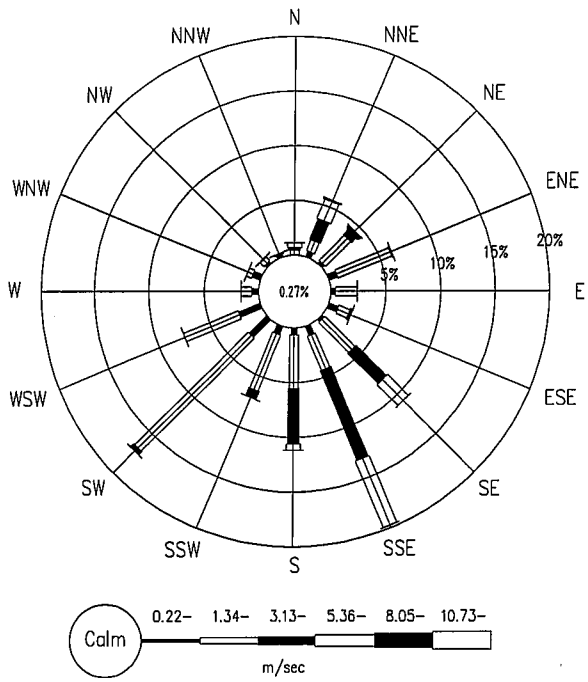
低塔21公尺

101/07/01-101/07/31



高塔93公尺

101/07/01-101/07/31



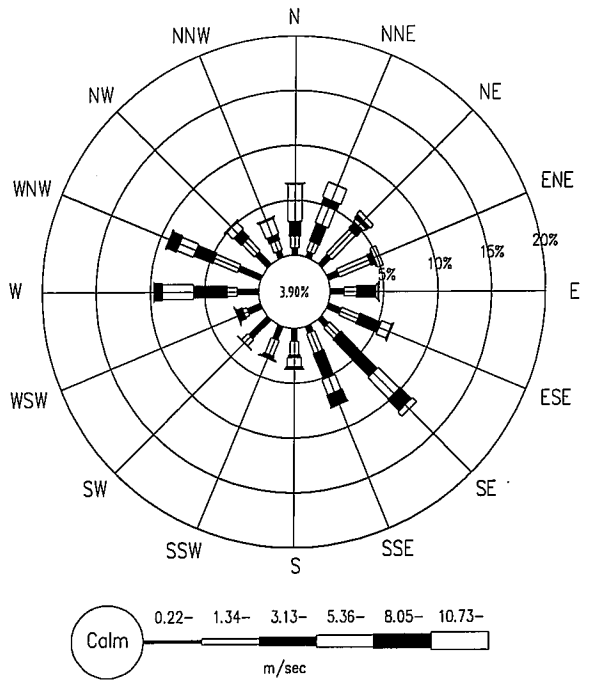
高塔63公尺

MWH

圖2.1-1 核四施工環境監測氣象塔 101年7月風花圖

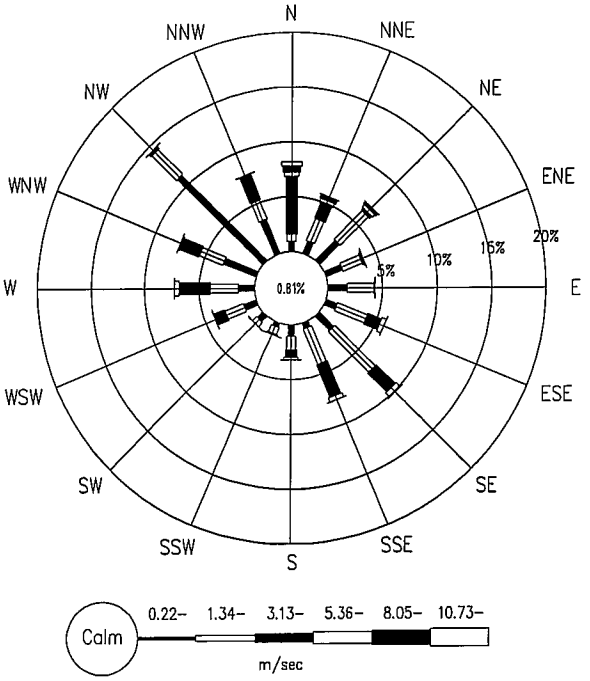
N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-78.dwg_2012_1016_10:45_Paul Chen

101/08/01-101/08/31



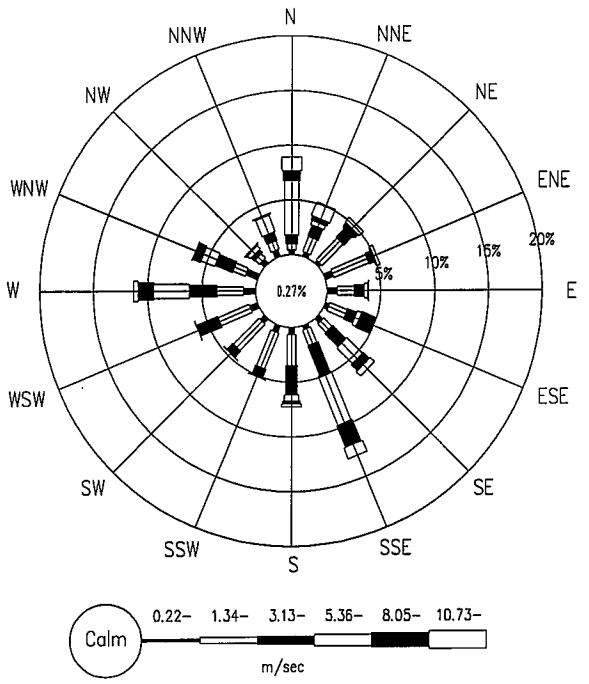
低塔63公尺

101/08/01-101/08/31



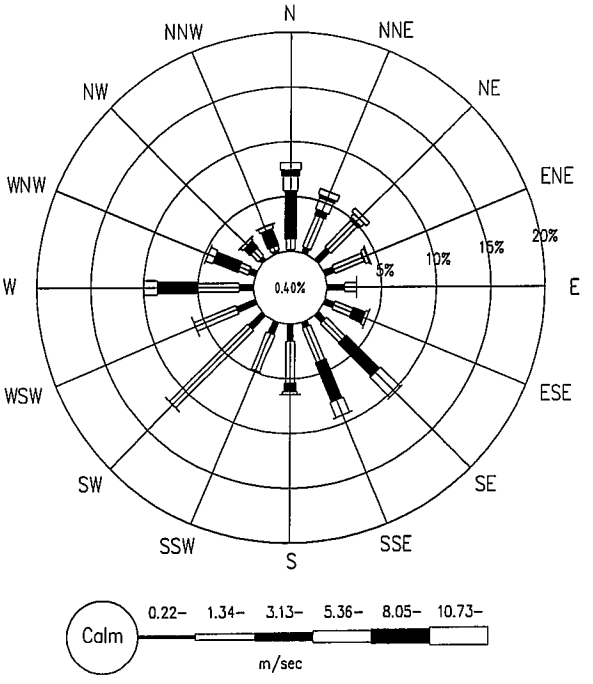
低塔21公尺

101/08/01-101/08/31



高塔93公尺

101/08/01-101/08/31



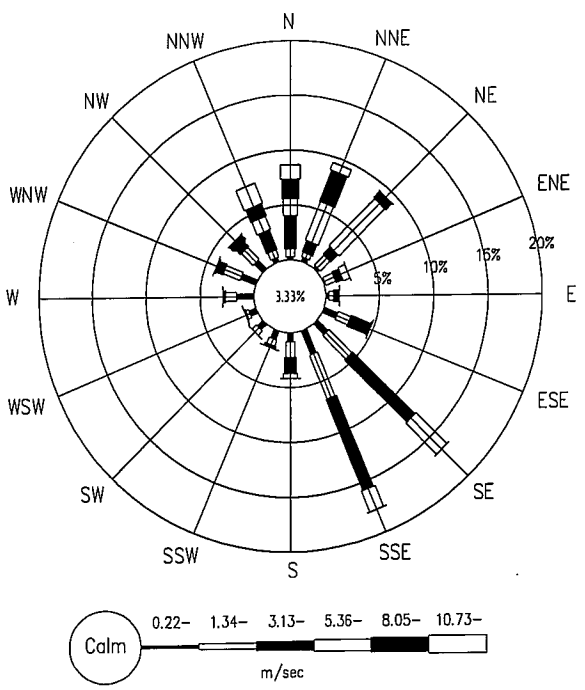
高塔63公尺

MWH

圖2.1-2 核四施工環境監測氣象塔 101年8月風花圖

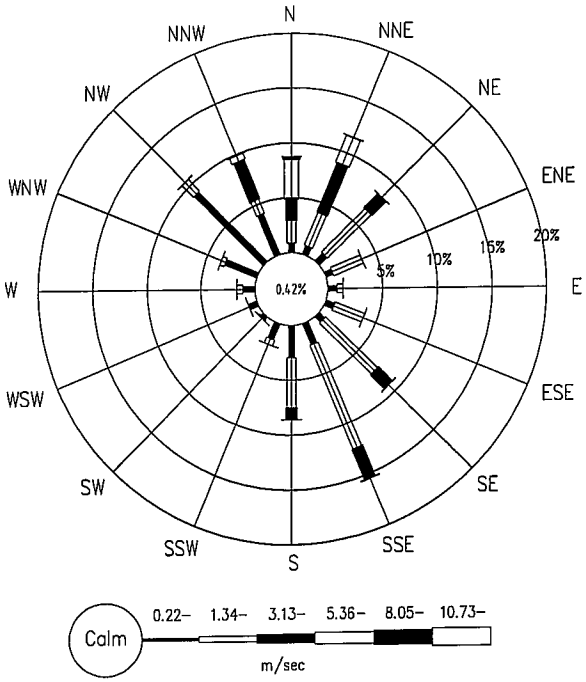
N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-78.dwg_2012_1016_10:45_Paul Chen

101/09/01-101/09/30



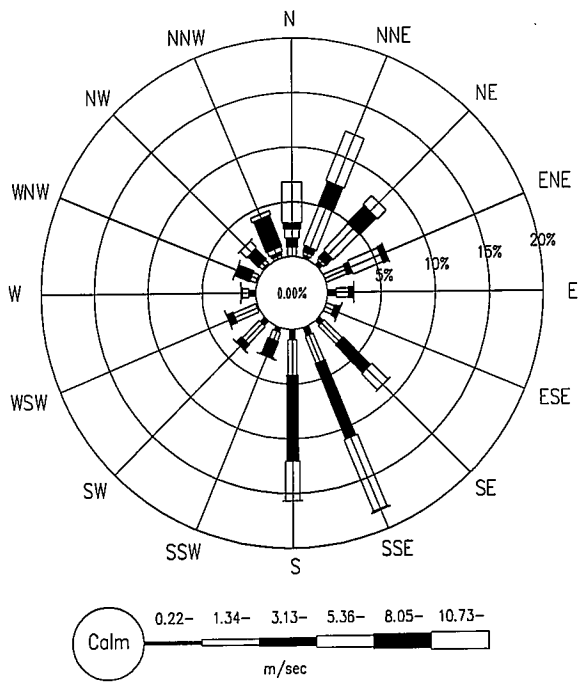
低塔63公尺

101/09/01-101/09/30



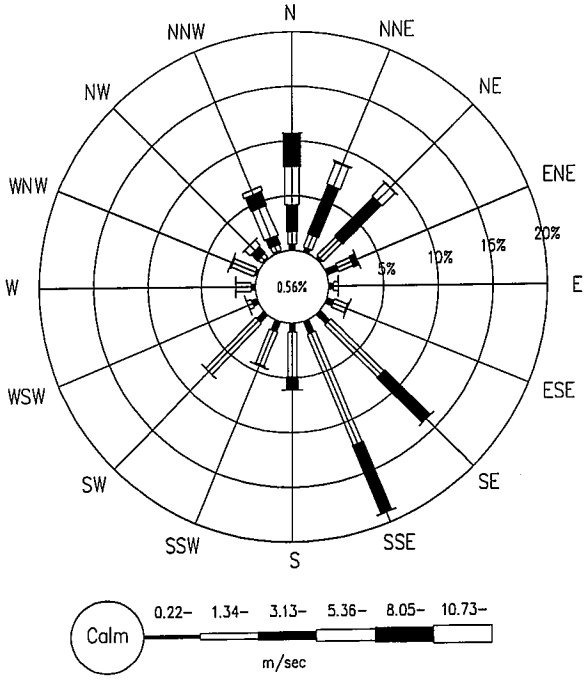
低塔21公尺

101/09/01-101/09/30



高塔93公尺

101/09/01-101/09/30



高塔63公尺

MWH

圖2.1-3 核四施工環境監測氣象塔 101年9月風花圖

N:\CadDwg\000\017-14\Rose101-789.dwg_2012_1101_07:50_Paul Chen



空氣品質監測情形（101/9/6）



噪音振動監測情形（101/9/24）



河川水質採樣情形（101/9/3）



廠區水質採樣情形（101/9/3）



地下水水質採樣情形（101/9/10）



海域水質採樣情形（101/9/12）



海域生態調查情形（101/8/9）



河域生態調查（101/8/27）

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\101-3\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（101/8/30）　　海域漂砂調查-八向位捕砂器



漁業調查-刺網作業情形　　觀景點情形（101/9/27）

照片2-1 核能四廠發電工程施工期間環境監測計畫各項監測調查情形(續)

空氣品質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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（7~9 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（7~9 月）空氣品質測站總懸浮微粒之各月監測平均值介於 16~63μg/m^3 之間，詳如圖 2.2-1 所示；24 小時值介於 12~111μg/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（7~9 月）空氣品質測站氮氧化物各月監測平均值介於 0.005~0.012ppm 之間；小時平均值介於 0.002~0.033ppm 之間，其最高值發生於 7 月份福隆海水浴場測站。

⑶二氧化氮

本季（7~9 月）空氣品質測站二氧化氮各月監測平均值介於 0.003~0.009ppm，詳如圖 2.2-4 所示；小時平均值介於 0.002~0.021ppm，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（7~9 月）空氣品質測站一氧化碳各月監測平均值介於 0.1~0.4

ppm，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 0.1~0.5ppm 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（7~9 月）空氣品質測站非甲烷碳氫化合物各月監測平均值介於 0.13~0.21ppm，詳如圖 2.2-9 所示，其最高值發生於 7 月份貢寮國小測站；小時平均值則介於 0.11~0.59ppm 之間，其最高值發生於 9 月份石碇宮測站。

2.澳底及龍門固定式自動連續監測空氣品質測站監測結果

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

⑴總懸浮微粒（TSP）

本季（7~9 月）份空氣品質連續監測站之總懸浮微粒月平均測值介於 44~63μg/m^3 之間（詳表 2.2-3 所示）；本季（7~9 月）各月 24 小時值介於 30~114μg/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（7~9 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 23.3~41.3μg/m^3 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月日平均值介於 14.9~109.4μg/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（7~9 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 0.006~0.010ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月份小時平均

值之最大值介於 0.017~0.041ppm 之間；各月份二氧化氮之月平均值介於 0.003~0.005ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.010~0.029ppm 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（7~9 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 0.3~0.5ppm（詳如表 2.2-3 所示），各月小時平均值之最大值介於 0.7~0.9ppm 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（7~9 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 0.33~0.52ppm 之間（詳如表 2.2-3 所示）；各月小時平均值之最大值介於 0.70~1.25ppm 之間。

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

表2.2-1 核四施工環境監測空氣品質101年7~9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	7月	101/7/1 10:00 至 101/7/4 10:00	101/7/19 17:00 至 101/7/22 17:00	101/7/5 14:00 至 101/7/8 14:00	101/7/1 10:00 至 101/7/4 10:00	101/7/19 17:00 至 101/7/22 17:00
	8月	101/8/8 17:00 至 101/8/11 17:00	101/8/17 13:00 至 101/8/20 13:00	101/8/12 10:00 至 101/8/15 10:00	101/8/8 17:00 至 101/8/11 17:00	101/8/12 10:00 至 101/8/15 10:00
	9月	101/9/22 16:00 至 101/9/25 16:00	101/9/22 15:00 至 101/9/25 15:00	101/9/1 14:00 至 101/9/4 14:00	101/9/5 17:00 至 101/9/8 17:00	101/9/9 10:00 至 101/9/12 10:00

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質101年7~9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)	7月	25	31	26	23	38	250
		8月	24	26	20	41	23	
		9月	43	111	17	23	22	
	24小時值(最小值)	7月	18	18	19	12	23	-
		8月	22	15	16	26	22	
		9月	16	26	15	16	18	
	7月監測平均值		21	26	22	17	29	-
	8月監測平均值		23	20	18	36	23	
	9月監測平均值		27	63	16	19	20	
NO_x (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.006	0.011	0.006	0.011	0.011	-
		8月	0.006	0.012	0.005	0.013	0.009	
		9月	0.006	0.012	0.006	0.012	0.010	
	小時平均值(最小值)	7月	0.002	0.004	0.004	0.004	0.005	-
		8月	0.005	0.007	0.004	0.005	0.004	
		9月	0.004	0.005	0.003	0.004	0.003	
	小時平均值(最大值)	7月	0.015	0.033	0.009	0.032	0.023	-
		8月	0.012	0.023	0.009	0.029	0.028	
		9月	0.010	0.032	0.013	0.020	0.021	
	7月監測平均值		0.005	0.007	0.006	0.009	0.010	-
	8月監測平均值		0.006	0.012	0.005	0.012	0.008	
	9月監測平均值		0.005	0.010	0.005	0.009	0.009	
NO_2 (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.004	0.004	0.005	0.007	0.006	-
		8月	0.004	0.009	0.003	0.008	0.005	
		9月	0.004	0.007	0.004	0.008	0.005	
	小時平均值(最小值)	7月	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-
		8月	0.003	0.006	0.002	0.003	0.002	
		9月	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	
	小時平均值(最大值)	7月	0.008	0.008	0.006	0.011	0.011	0.25
		8月	0.006	0.016	0.004	0.021	0.009	
		9月	0.008	0.018	0.005	0.017	0.010	
	7月監測平均值		0.003	0.003	0.004	0.006	0.005	-
	8月監測平均值		0.004	0.009	0.003	0.007	0.005	
	9月監測平均值		0.004	0.006	0.004	0.006	0.005	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-2 核四施工環境監測空氣品質101年7~9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)	7月	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	-
		8月	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	
		9月	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	小時平均值(最大值)	7月	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	35
		8月	0.4	0.4	0.4	1.0	0.3	
		9月	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2	
	8小時平均值(最大值)	7月	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	9
		8月	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	
		9月	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1	
	7月監測平均值		0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	-
	8月監測平均值		0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	
	9月監測平均值		0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	
NMHC (ppm)	日平均值(最大值)	7月	0.23	0.16	0.21	0.20	0.17	-
		8月	0.17	0.17	0.17	0.18	0.14	
		9月	0.20	0.21	0.17	0.21	0.19	
	小時平均值(最小值)	7月	0.18	0.14	0.17	0.16	0.14	-
		8月	0.14	0.13	0.15	0.13	0.11	
		9月	0.16	0.12	0.15	0.13	0.17	
	小時平均值(最大值)	7月	0.30	0.20	0.29	0.26	0.20	-
		8月	0.22	0.25	0.20	0.31	0.16	
		9月	0.26	0.51	0.19	0.59	0.21	
	7月監測平均值		0.21	0.16	0.20	0.19	0.16	-
	8月監測平均值		0.17	0.16	0.16	0.17	0.13	
	9月監測平均值		0.19	0.16	0.16	0.18	0.19	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質101年7~9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} ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		34.2	23.3	—
	8月月平均值		41.3	30.7	
	9月月平均值		39.6	36.0	
	日平均值(最大值)	7月	47.0	38.9	125
		8月	57.3	41.5	
		9月	75.8	109.4	
	日平均值(最小值)	7月	22.8	14.9	125
		8月	24.5	18.8	
		9月	23.5	16.9	
TSP ($\mu g/m^3$)	7月月平均值		53	44	—
	8月月平均值		63	55	
	9月月平均值		60	57	
	24小時值(最大值)	7月	84	81	250
		8月	93	88	
		9月	103	114	
	24小時值(最小值)	7月	39	30	250
		8月	38	32	
		9月	36	30	
NOx (ppm)	7月月平均值		0.008	0.006	—
	8月月平均值		0.007	0.006	
	9月月平均值		0.008	0.010	
	日平均值(最大值)	7月	0.013	0.009	—
		8月	0.014	0.010	
		9月	0.016	0.013	
	日平均值(最小值)	7月	0.002	0.003	—
		8月	0.002	0.003	
		9月	0.003	0.007	
	小時平均值(最大值)	7月	0.038	0.026	—
		8月	0.034	0.017	
		9月	0.041	0.021	
NO_2 (ppm)	7月月平均值		0.005	0.003	—
	8月月平均值		0.005	0.003	
	9月月平均值		0.005	0.005	
	日平均值(最大值)	7月	0.008	0.005	—
		8月	0.011	0.007	
		9月	0.014	0.008	
	日平均值(最小值)	7月	0.002	0.001	—
		8月	0.001	0.001	
		9月	0.003	0.003	
	小時平均值(最大值)	7月	0.017	0.010	0.25
		8月	0.018	0.014	
		9月	0.029	0.014	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-3 核四空氣品質101年7~9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)	7月月平均值		0.003	0.003	—
	8月月平均值		0.003	0.003	
	9月月平均值		0.002	0.002	
	日平均值(最大值)	7月	0.007	0.004	—
		8月	0.006	0.003	
		9月	0.004	0.004	
	日平均值(最小值)	7月	0.001	0.002	—
		8月	0.001	0.002	
		9月	0.001	0.001	
	小時平均值(最大值)	7月	0.026	0.019	—
		8月	0.023	0.007	
		9月	0.022	0.009	
CO (ppm)	7月月平均值		0.5	0.3	—
	8月月平均值		0.5	0.3	
	9月月平均值		0.4	0.3	
	日平均值(最大值)	7月	0.6	0.4	—
		8月	0.7	0.5	
		9月	0.6	0.6	
	日平均值(最小值)	7月	0.3	0.2	—
		8月	0.3	0.1	
		9月	0.2	0.1	
	小時平均值(最大值)	7月	0.9	0.7	35
		8月	0.8	0.7	
		9月	0.8	0.9	
NMHC (ppm)	7月月平均值		0.38	0.43	—
	8月月平均值		0.40	0.52	
	9月月平均值		0.33	0.50	
	日平均值(最大值)	7月	0.48	0.50	—
		8月	0.46	0.58	
		9月	0.91	0.57	
	日平均值(最小值)	7月	0.25	0.39	—
		8月	0.32	0.35	
		9月	0.13	0.35	
	小時平均值(最大值)	7月	0.79	0.70	—
		8月	0.73	1.16	
		9月	1.25	0.84	

註："-"表示無法規標準參考。

表2.2-4 核四施工環境監測空氣品質101年7月移動式測站監測綜合結果表

項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.007	0.005	0.006	0.005	0.004	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.005	0.006	0.008	0.008	0.005	0.004	0.005	0.005	0.006	0.010	0.011	0.010	0.011	0.007	0.006	0.25
一氧化碳	日平均值	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-
	小時平均值(最小值)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	-
(CO)	小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	9
非甲烷化合物	日平均值	0.20	0.23	0.21	0.16	0.16	0.16	0.18	0.21	0.21	0.18	0.20	0.19	0.17	0.16	0.16	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.18	0.20	0.18	0.14	0.14	0.14	0.17	0.18	0.19	0.16	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.26	0.30	0.24	0.18	0.20	0.20	0.24	0.29	0.24	0.22	0.24	0.26	0.19	0.20	0.20	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	20	25	18	18	29	31	19	22	26	17	23	12	23	38	26	250

註："-"表示無法規標準參考

表2.2-5 核四施工環境監測空氣品質101年8月移動式測站監測綜合結果表

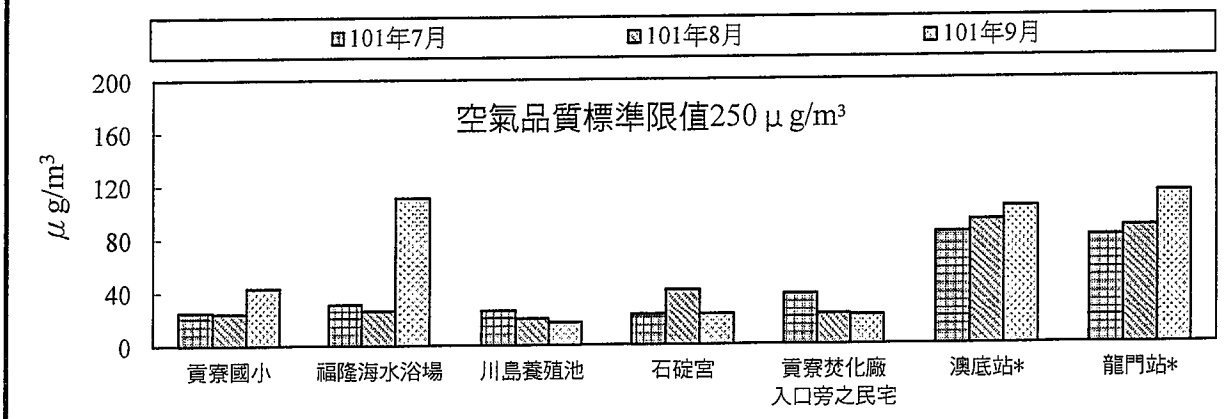
項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.004	0.004	0.004	0.009	0.009	0.008	0.003	0.003	0.003	0.006	0.008	0.007	0.004	0.005	0.004	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.003	0.003	0.003	0.006	0.007	0.006	0.002	0.002	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.005	0.006	0.005	0.013	0.016	0.012	0.004	0.004	0.004	0.011	0.021	0.018	0.006	0.009	0.006	0.25
一氧化碳	日平均值	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	-
	小時平均值(最大值)	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.7	1.0	0.7	0.3	0.3	0.3	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	9
非甲烷化合物	日平均值	0.16	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.15	0.18	0.17	0.14	0.14	0.13	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.14	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.15	0.13	0.15	0.15	0.12	0.11	0.12	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.22	0.21	0.21	0.25	0.19	0.18	0.18	0.20	0.20	0.18	0.31	0.26	0.16	0.16	0.14	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	24	22	24	26	15	18	20	19	16	41	26	41	22	23	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101年9月移動式測站監測綜合結果表

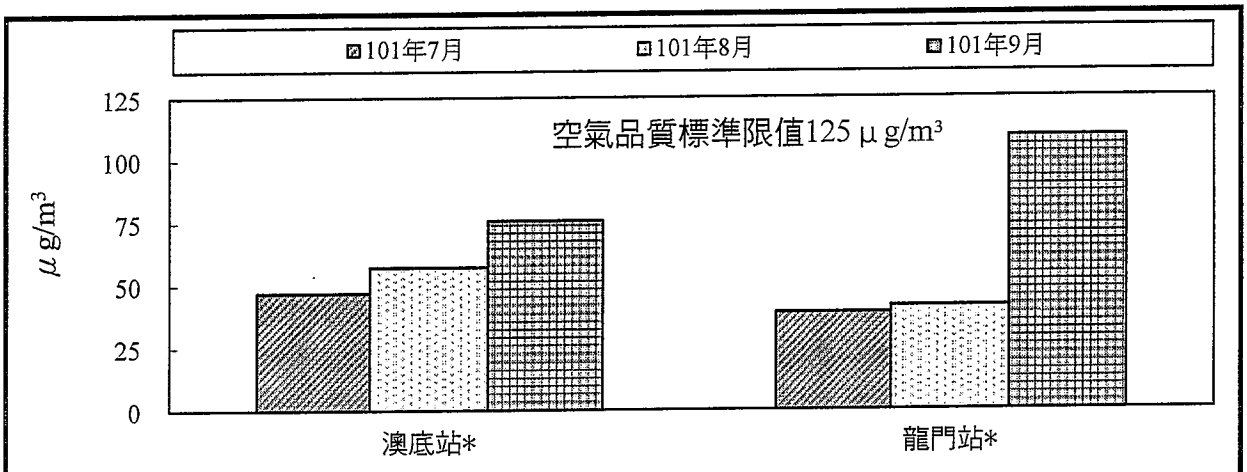
項目	監測結果	貢寮國小			福隆海水浴場			川島養殖池			石碇宮			貢寮焚化廠入口旁民宅			法規值
	日程	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(假日)	第2日(非假日)	第3日(非假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	第1日(非假日)	第2日(非假日)	第3日(假日)	
二氧化氮	日平均值	0.003	0.004	0.004	0.007	0.004	0.007	0.003	0.004	0.004	0.005	0.008	0.004	0.004	0.005	0.005	-
(NO_2)	小時平均值(最小值)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.005	0.008	0.007	0.015	0.006	0.018	0.004	0.005	0.005	0.012	0.017	0.007	0.010	0.007	0.007	0.25
一氧化碳	日平均值	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-
(CO)	小時平均值(最小值)	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
	小時平均值(最大值)	0.4	0.3	0.4	0.2	0.5	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	35
(ppm)	8小時平均值(最大值)	0.4	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	9
非甲烷化合物	日平均值	0.20	0.18	0.20	0.21	0.14	0.14	0.16	0.17	0.17	0.15	0.21	0.17	0.18	0.19	0.19	-
(NMHC)	小時平均值(最小值)	0.18	0.16	0.19	0.12	0.12	0.12	0.15	0.15	0.16	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.18	-
(ppm)	小時平均值(最大值)	0.26	0.22	0.22	0.51	0.35	0.21	0.19	0.18	0.19	0.19	0.59	0.21	0.21	0.21	0.21	-
TSP($\mu g/m^3$)	24小時值	16	23	43	26	53	111	17	15	17	17	23	16	22	21	18	250

註："-"表示無法規標準參考



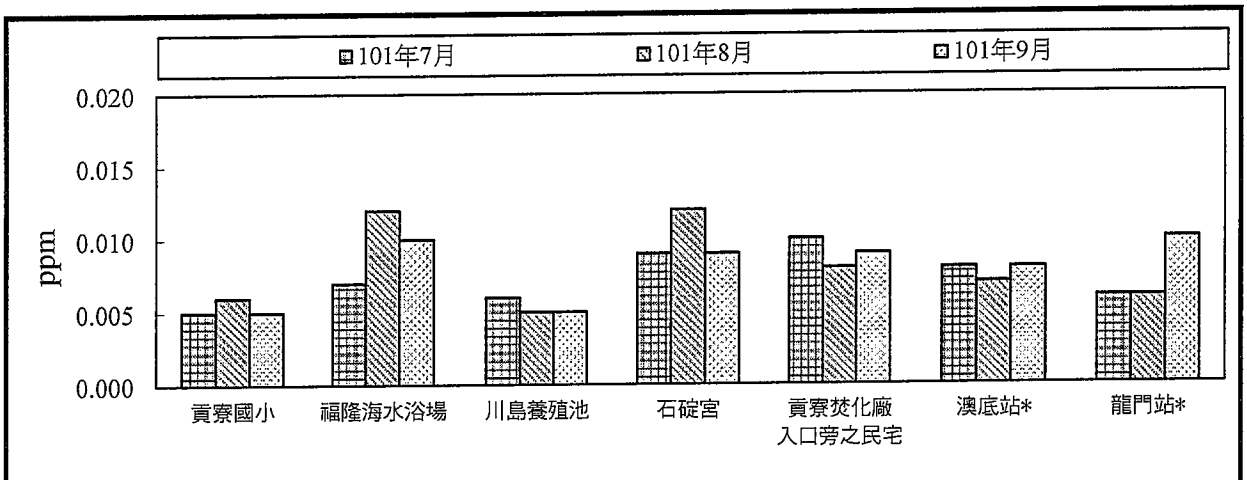
註：僅澳底站及龍門站兩處為自動連續監測

圖2.2-1 核四施工環境監測空氣品質總懸浮微粒101年7~9月日平均值（最大值）比較分析圖



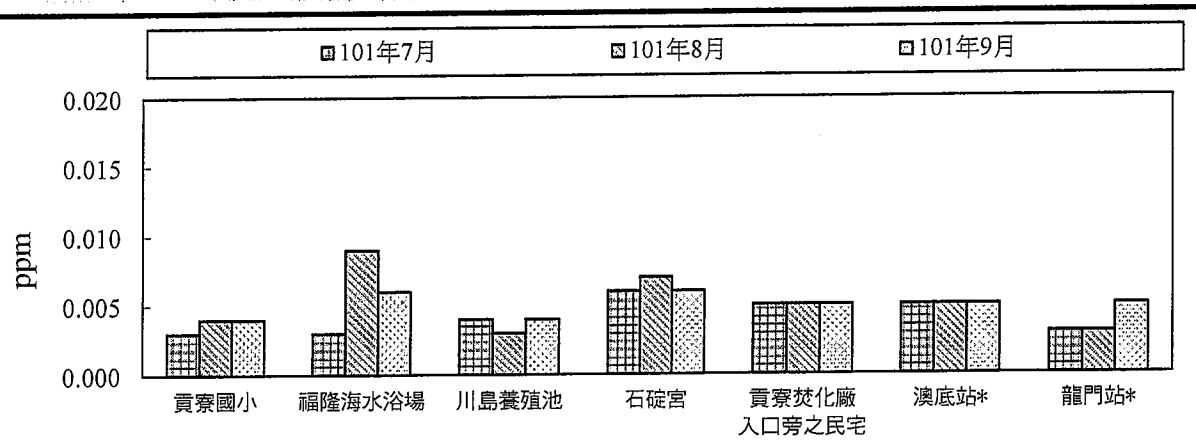
註：僅澳底站及龍門站兩處自動連續監測站進行PM_{10}監測

圖2.2-2 核四施工環境監測空氣品質懸浮微粒101年7~9月日平均值（最大值）比較分析圖



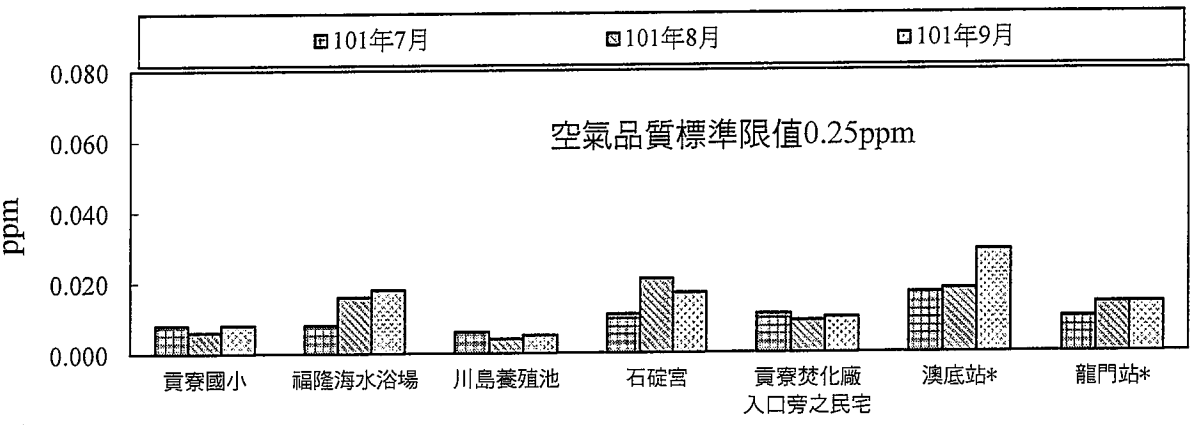
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-3 核四施工環境監測空氣品質氮氧化物101年7~9月各月監測平均值比較分析圖



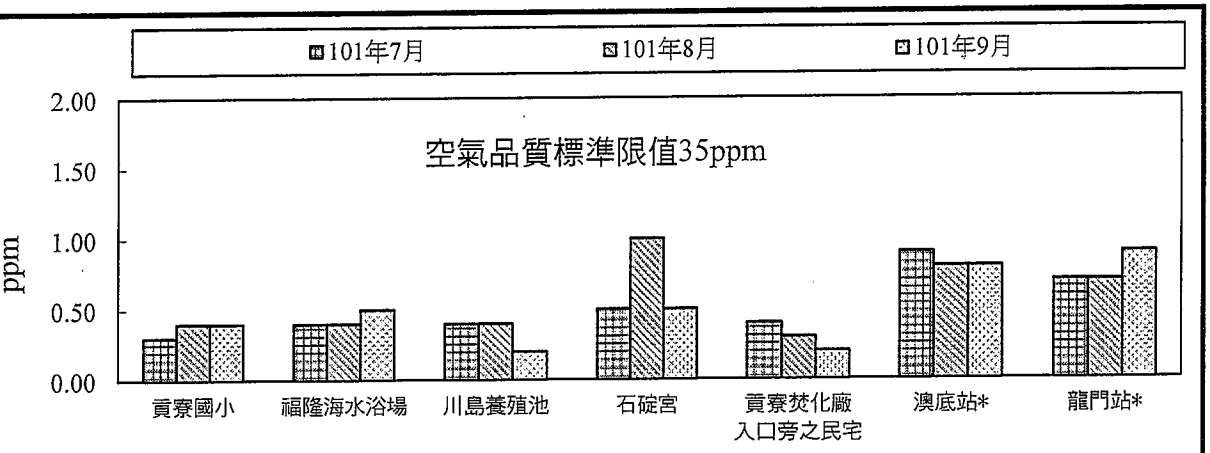
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-4 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮101年7~9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2.2-5 核四施工環境監測空氣品質二氧化氮101年7~9月小時平均值(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2.2-6 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年7~9月小時平均值(最大值)比較分析圖

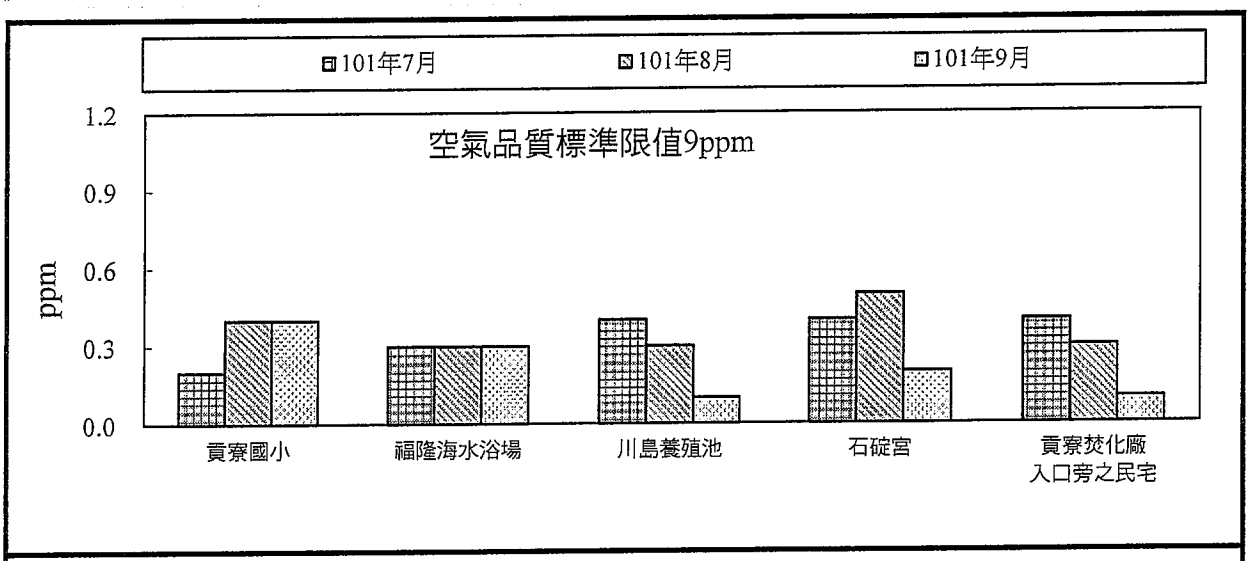
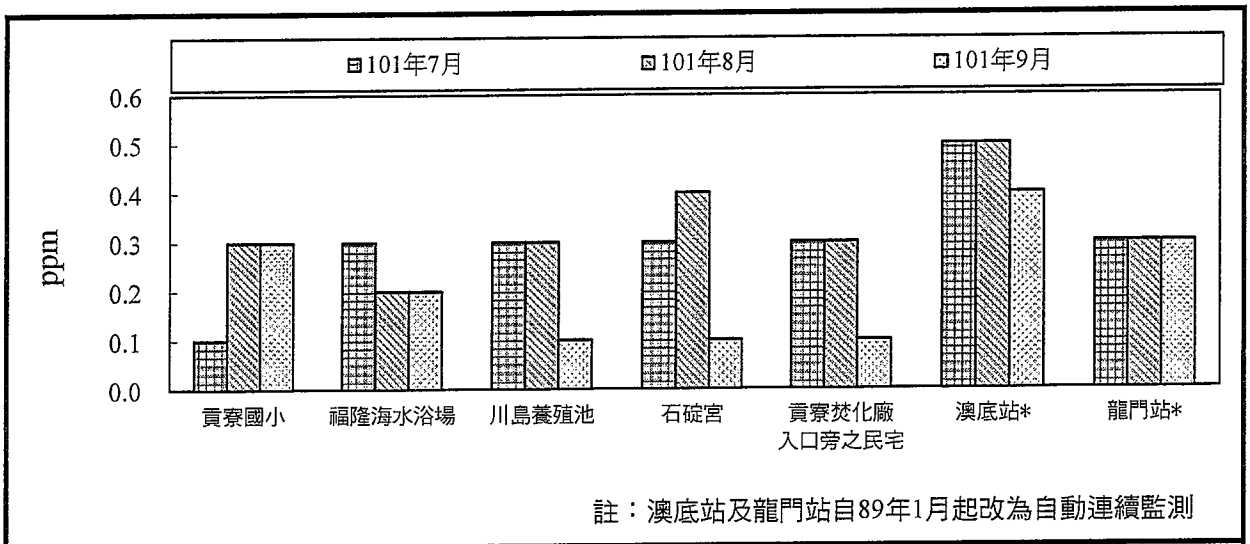
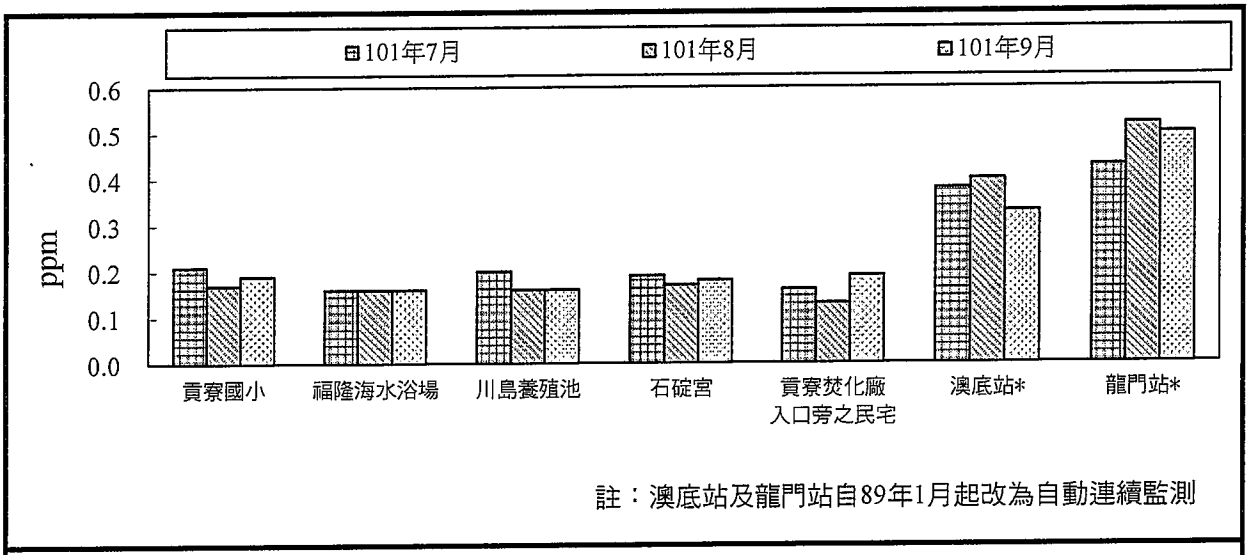


圖2.2-7 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年7~9月8小時平均值(最大值)比較分析圖



註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

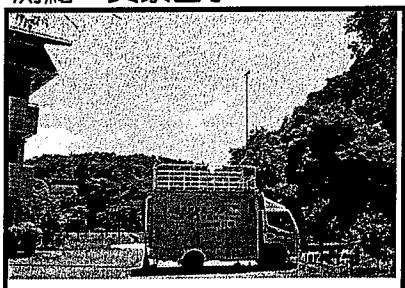
圖2.2-8 核四施工環境監測空氣品質一氧化碳101年7~9月各月監測平均值比較分析圖

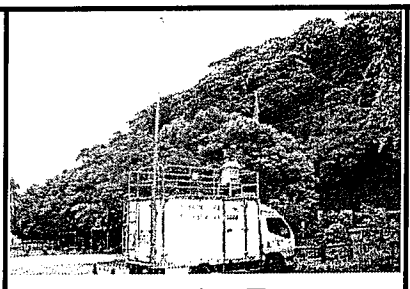


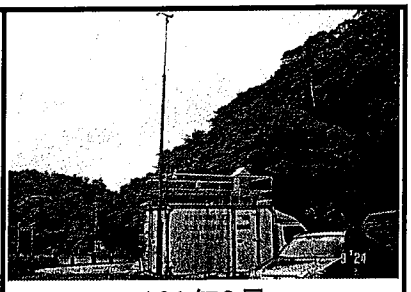
註：澳底站及龍門站自89年1月起改為自動連續監測

圖2.2-9 核四施工環境監測空氣品質非甲烷化合物101年7~9月各月監測平均值比較分析圖

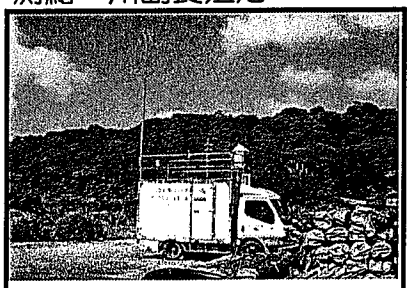
測點：貢寮國小

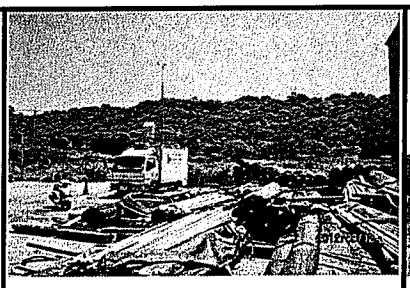

101年7月

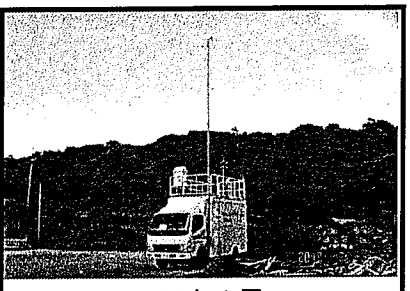

101年8月


101年9月

測點：川島養殖池

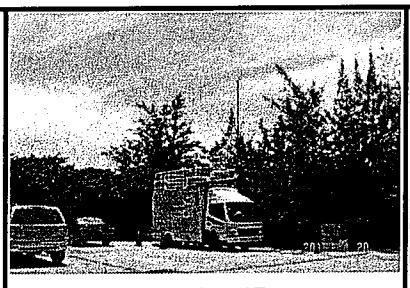

101年7月

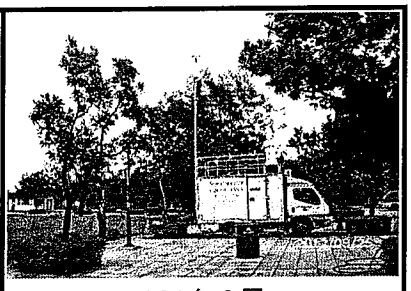

101年8月


101年9月

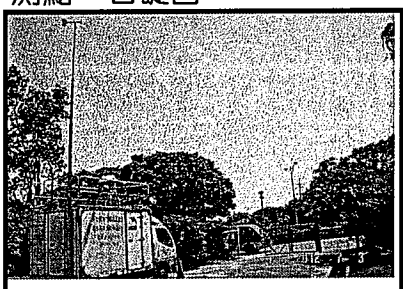
測點：福隆海水浴場

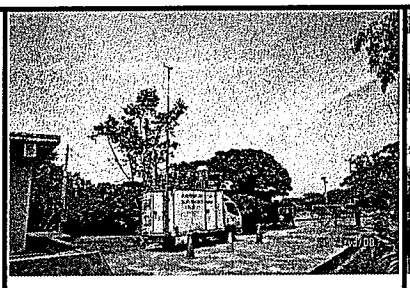

101年7月

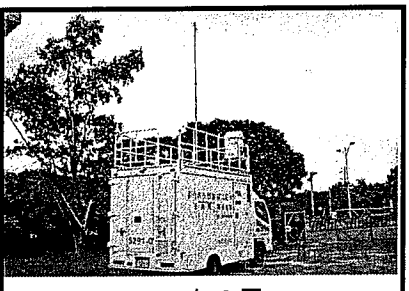

101年8月


101年9月

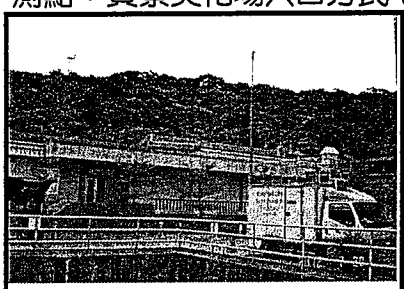
測點：石碇宮

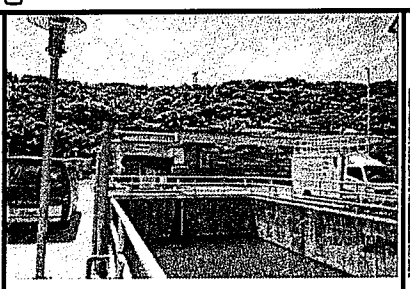

101年7月

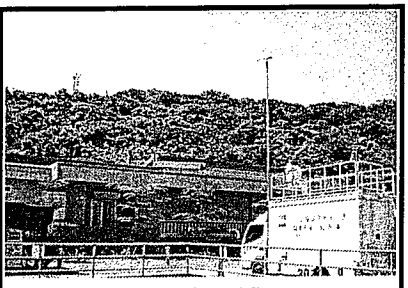

101年8月


101年9月

測點：貢寮焚化場入口旁民宅


101年7月


101年8月


101年9月

照片2.2-1 空氣品質監測照片

噪音與振動監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.3 噪音與振動監測

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

本季噪音量測時台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站之風速介於 0.2~1.2 m/s 之間，風向以西北風為主；鹽寮海濱公園測站之風速介於 0.4~2.9m/s 之間，風向以東風為主；福隆街上測站之風速介於 0.3~3.5m/s 之間，風向以西北西風為主；102 縣道之新社橋測站其風速介於 0.2~3.3m/s 之間，風向以南南東風為主；過港部落測站之風速介於 0.2~2.1m/s 之間，風向以東北風為主。噪音監測時段之氣象資料如下：溫度介於 24.0~34.3℃之間、溼度介於 57.6~98.9%之間、氣壓介於 998.6~1009.0 hPa 之間（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 67.3~75.2dB(A)之間；假日則介於 64.9~72.7dB(A)之間，其最高值發生於 7 月非假日福隆街上日間時段，惟本季 3 測站均有部分時段超出標準限值，其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 43.1~63.0dB(A)之間，假日則介於 43.3~65.1

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

2.振動監測結果分析

本季位於台 2 省旁之測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）$L_{v10(日)}$測值介於 31.9~53.6dB，$L_{v10(夜)}$測值介於 31.0~52.6dB；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 30.0~30.9dB 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、挖土機、泵浦車等，距周界最近之敏感受體尚有數百公尺，且經距離衰減及圍籬阻隔作用，其產生之噪音對周界測站之測值影響甚微。

以核四主體工程最近之鹽寮海濱公園及過港部落等 2 測站而言，本季 2 測站之非假日（施工）$L_{日}$值均符合該區管制標準，另鹽寮海濱公園本季非假日(施工)$L_{日}$值與假日(不施工)$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.2(A)，而過港部落本季假日（不施工）$L_{日}$值反較非假日（施工）$L_{日}$值為高，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估（圖 2.3-1），鹽寮海濱公園及過港部落測站之噪音影響程度均屬「無影響或可忽略」程度，故核四施工對鄰近地區噪音品質影響尚屬輕微。

表2.3-1 核四施工環境監測101年7月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/7/2	71.7	69.6	71.5
	假　日 101/7/1	70.2	67.2	69.7
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/7/2	69.6	68.0	* 69.6
	假　日 101/7/1	68.4	66.2	* 67.3
3.福隆街上	非假日 101/7/2	* 75.2	* 72.2	* 74.1
	假　日 101/7/1	71.4	* 70.6	* 72.0
4.102縣道之新社橋	非假日 101/7/20	61.9	56.9	54.5
	假　日 101/7/21	62.2	59.0	57.7
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/7/20	49.5	49.9	47.6
	假　日 101/7/21	49.9	51.1	46.8

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

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

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

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

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

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

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

表2.3-2 核四施工環境監測101年8月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/8/13	72.6	69.1	71.8
	假　日 101/8/12	70.6	66.3	71.1
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/8/13	69.3	67.3	* 69.5
	假　日 101/8/12	68.3	65.1	* 68.0
3.福隆街上	非假日 101/8/13	* 74.6	* 72.0	* 74.0
	假　日 101/8/12	71.9	69.5	* 72.6
4.102縣道之新社橋	非假日 101/8/10	63.0	57.1	54.0
	假　日 101/8/11	62.9	57.4	59.3
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/8/10	47.1	44.0	43.1
	假　日 101/8/11	47.2	45.0	43.3

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0990126573號最新公告內容為依據。

表2.3-3 核四施工環境監測101年9月噪音監測成果統計表

單位：dB(A)

環境音量標準第三類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 76	$L_{晚}$ 75	$L_{夜}$ 72
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/9/10	72.8	69.2	* 72.1
	假　日 101/9/9	71.1	67.4	70.9
環境音量標準第二類管制區內 緊鄰8公尺（含）以上道路		$L_{日}$ 74	$L_{晚}$ 70	$L_{夜}$ 67
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/9/10	69.2	67.3	* 69.4
	假　日 101/9/23	69.0	64.9	* 67.9
3.福隆街上	非假日 101/9/10	* 74.5	* 71.8	* 74.1
	假　日 101/9/9	72.7	70.0	* 72.7
4.102縣道之新社橋	非假日 101/9/24	60.7	56.9	57.9
	假　日 101/9/23	65.1	65.1	57.2
噪音管制區劃定作業準則 一般地區第二類管制區		$L_{日}$ 60	$L_{晚}$ 55	$L_{夜}$ 50
5.過港部落	非假日 101/9/24	48.9	46.9	47.1
	假　日 101/9/23	49.5	50.5	44.8

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

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

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

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

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

4. * 表超出道路交通噪音或一般地區噪音之標準值。

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

表2.3-4 核四施工環境監測101年7月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/7/2	34.5	34.2	34.4
	假　日 101/7/1	34.6	34.5	34.6
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/7/2	44.1	40.9	43.0
	假　日 101/7/1	40.4	36.8	39.2
3.福隆街上	非假日 101/7/2	53.6	52.6	53.2
	假　日 101/7/1	49.1	47.8	48.6
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 101/7/20	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/7/21	30.0	30.0	30.0
5.過港部落	非假日 101/7/20	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/7/21	30.0	30.0	30.0

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

表2.3-5 核四施工環境監測101年8月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/8/13	34.0	33.4	33.8
	假　日 101/8/12	31.9	31.0	31.5
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/8/13	43.5	40.5	42.5
	假　日 101/8/12	40.5	37.2	39.4
3.福隆街上	非假日 101/8/13	52.6	51.2	52.1
	假　日 101/8/12	48.4	47.3	48.0
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 101/8/10	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/8/11	30.7	30.0	30.4
5.過港部落	非假日 101/8/10	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/8/11	30.9	30.0	30.5

註:1.資料來源:日本環境廳「振動規制法」。

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

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

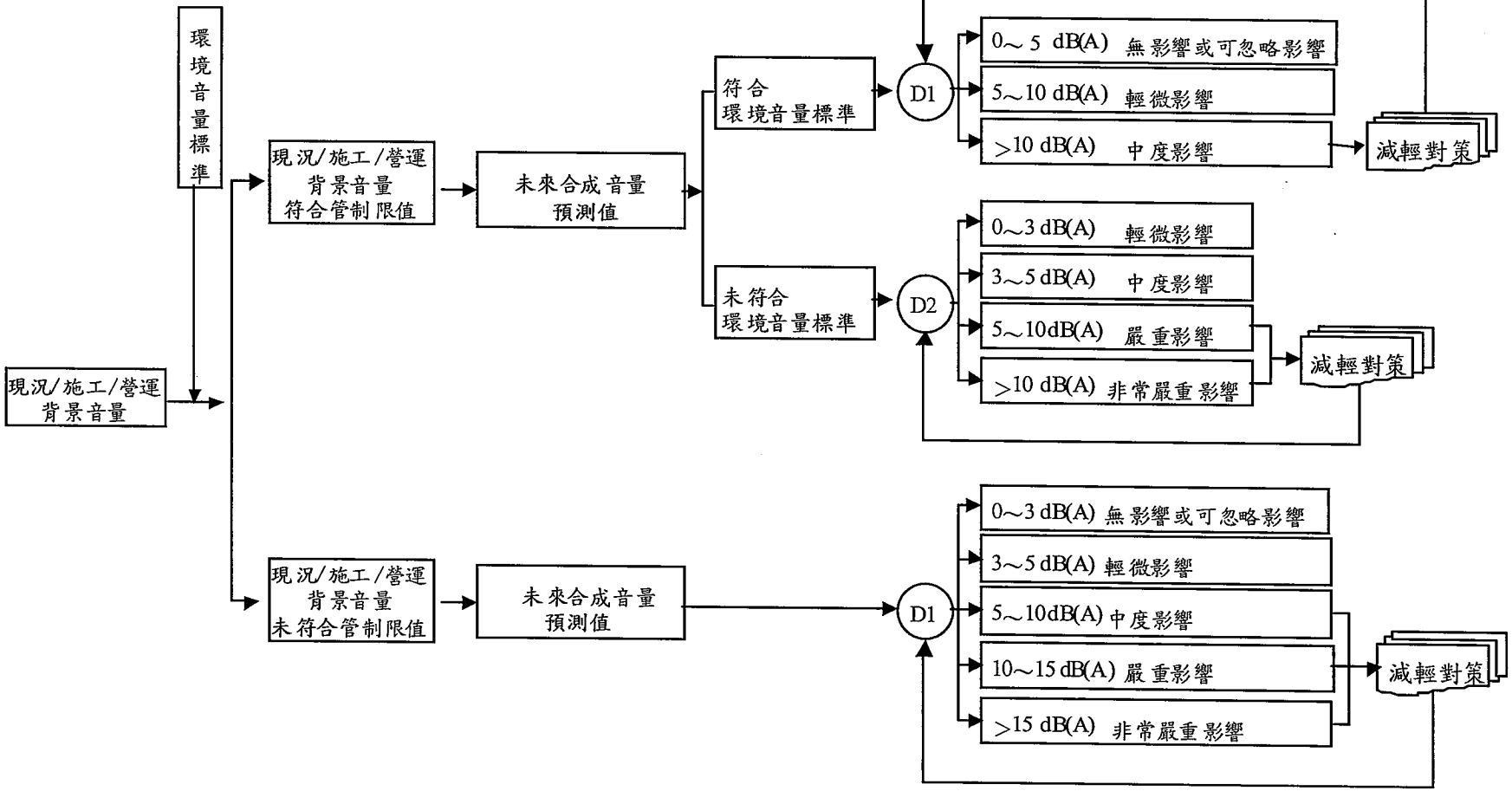
4.振動位準的決定，取L_{v10}值。

表2.3-6 核四施工環境監測101年9月振動監測成果統計表

單位：dB

振動規制法第二種地區		$L_{v10(日)}$ 70	$L_{v10(夜)}$ 65	$L_{v10(24小時)}$ —
1.台2省道與102甲縣道交叉口	非假日 101/9/10	34.0	33.6	33.9
	假　日 101/9/9	32.4	31.6	32.0
2.鹽寮海濱公園	非假日 101/9/10	43.6	40.8	42.6
	假　日 101/9/23	40.9	37.8	39.9
3.福隆街上	非假日 101/9/10	52.3	51.3	51.9
	假　日 101/9/9	48.6	47.8	48.3
振動規制法第一種地區		$L_{v10(日)}$ 65	$L_{v10(夜)}$ 60	$L_{v10(24小時)}$ —
4.102縣道之新社橋	非假日 101/9/24	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/9/23	30.2	30.0	30.1
5.過港部落	非假日 101/9/24	30.0	30.0	30.0
	假　日 101/9/23	30.0	30.0	30.0

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

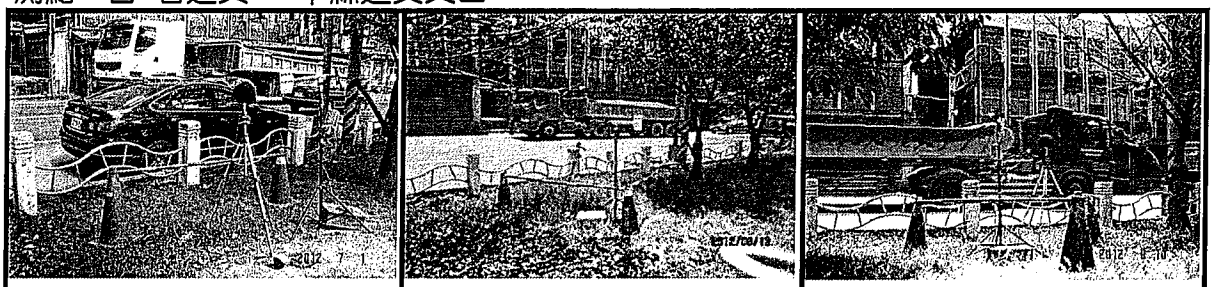


註：1. D1 未來合成音量預測值與現況/施工/營運背景音量之噪音增量
2. D2 未來合成音量預測值與環境音量標準之噪音增量
3. 等級劃分參考國內噪音法規、美國環保署環境影響評估準則歸類、噪音學原理及控制(蘇德勝著)。
4. 資料來源：黃乾全，「環境影響評估專業人員培訓講習會講義噪音與振動評估」，行政院環境保護署，民國87年1月。

MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

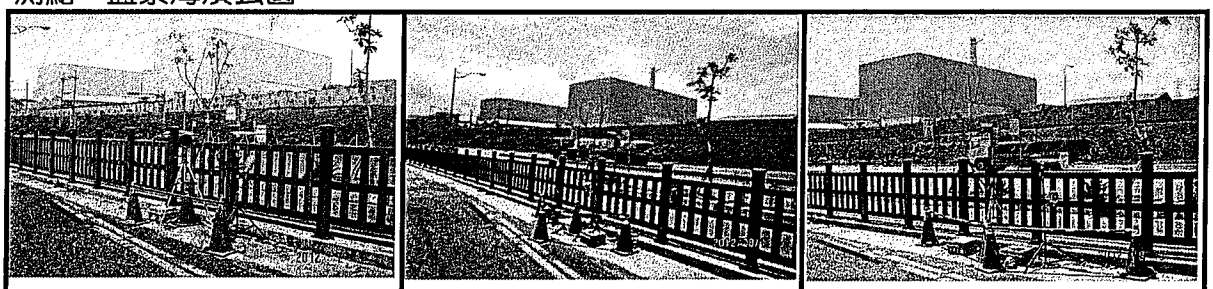
圖2.3-1 環保署環境影響評估技術規範-營建工程噪音評估模式技術規範

測點：台2省道與102甲縣道交叉口



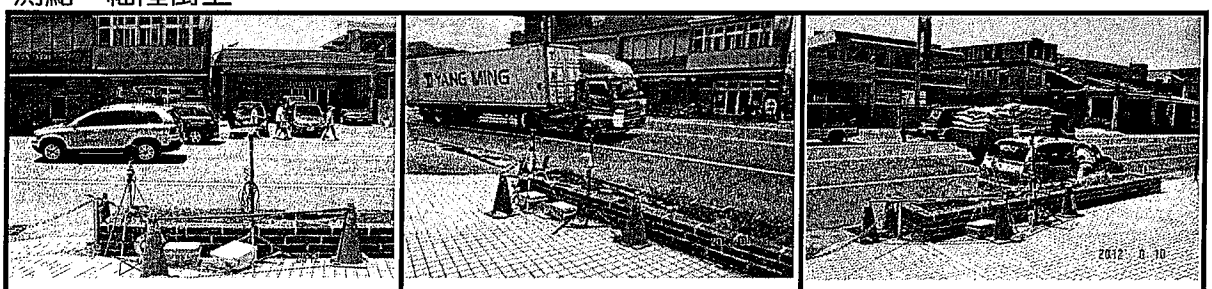
101/7/1	101/8/13	101/9/10

測點：鹽寮海濱公園



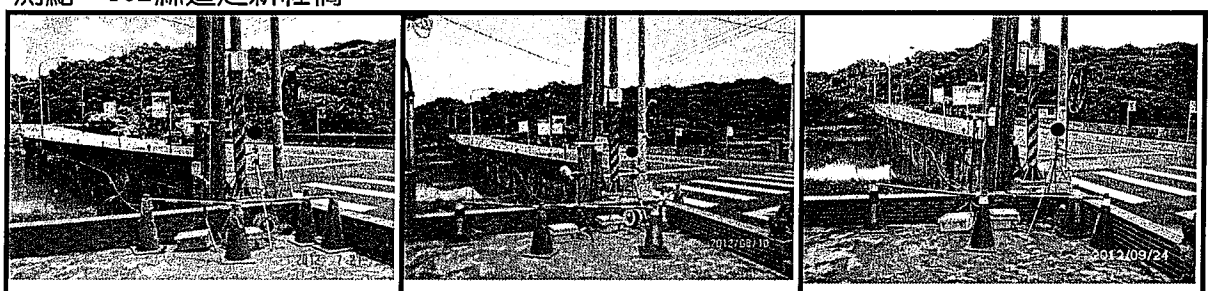
101/7/1	101/8/13	101/9/10

測點：福隆街上



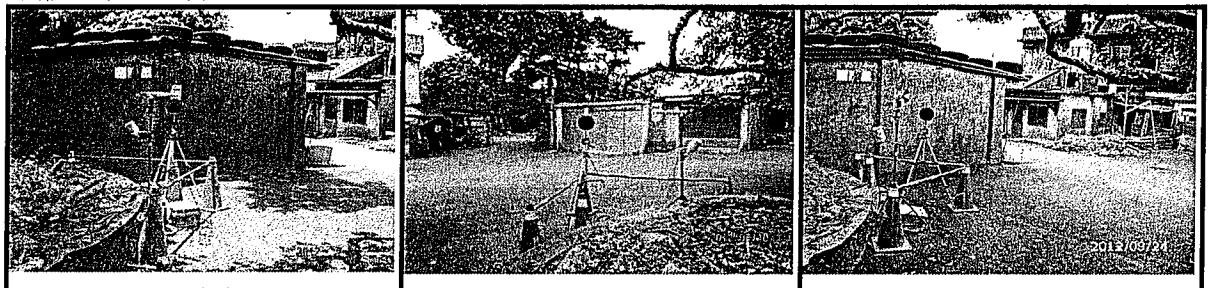
101/7/1	101/8/13	101/9/10

測點：102縣道之新社橋



101/7/21	101/8/10	101/9/24

測點：過港部落



101/7/21	101/8/10	101/9/24

照片2.3-1 噪音振動監測照片

交通流量監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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 7~9 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 7 月份假日台 2 省道與 102 甲縣道交叉口測站，交通量為 19,055.0 P.C.U./日，其車輛組成以小型車 11,723 輛（佔總車輛之 71.6%）為最多，其次為機車機車 2,548 輛（佔總車輛之 15.6%）。

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 7:00~17:00，假日車流量較高時段多發生於 12:00~17:00；非省道旁之測站（102 縣道之新社橋與過港部落等 2 測站）車輛數分佈情形，非假日車流量較高時段多發生於 7:00~18:00，假日車流量較高時段多發生於 11:00~17:00。

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 36.3~43.2%，假日介於 69.0~74.9%；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 35.0~63.7%及 48.6~70.1%之間。至於第二多數車種，在省道旁測站於非假日及假日多以特種車為主，非假日約佔 24.1~42.5%之總車輛數比例，假日約佔 10.7~15.8%之總車輛數比例。非省道旁測站則多以機車為次多車種，非假日約佔 30.0~63.4%之總車輛數比例，假日則介於 28.1~51.4%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（7~9 月）各月份總車輛總數介於 649~6,516 輛，小客車當量數介於 436.0~4,562.0P.C.U/日，其車輛組成以機車，約佔總車輛數之 58.8~69.3%，其次為小型車，約佔總車輛數之 29.1~39.7%，而大型車及特種車主要載運物品為零件蓋板、配電儀器及工具為主，因需海運方式運送之大型物件皆已運抵至廠區內，

故本季所有物料原件皆以陸運方式運輸。

2.道路交通服務水準分析

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

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

表2.4-1 核四施工環境監測交通量101年7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	4,158	5,856	453	3,321	18,804.0	13,788
	101/7/2	(30.2)	(42.5)	(3.3)	(24.1)		
	假　日	2,548	11,723	272	1,838	19,055.0	16,381
	101/7/1	(15.6)	(71.6)	(1.7)	(11.2)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,972	4,460	472	3,436	16,698.0	10,340
	101/7/2	(19.1)	(43.1)	(4.6)	(33.2)		
	假　日	1,826	11,369	263	1,844	18,337.0	15,301
	101/7/1	(11.9)	(74.3)	(1.7)	(12.0)		
福隆街上	非假日	1,235	3,285	328	3,192	14,134.5	8,040
	101/7/2	(15.4)	(40.9)	(4.1)	(39.7)		
	假　日	1,857	10,760	246	1,792	17,556.5	14,655
	101/7/1	(12.7)	(73.4)	(1.7)	(12.2)		
102縣道之新社橋	非假日	660	1,321	51	43	1,882.0	2,075
	101/7/10	(31.8)	(63.7)	(2.5)	(2.1)		
	假　日	814	1,953	25	30	2,500.0	2,822
	101/7/21	(28.8)	(69.2)	(0.9)	(1.1)		
過港部落	非假日	78	67	0	0	106.0	145
	101/7/10	(53.8)	(46.2)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	63	77	0	0	108.5	140
	101/7/21	(45.0)	(55.0)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-2 核四施工環境監測交通量101年8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	3,690	5,111	544	3,078	17,278.0	12,423
	101/8/13	(29.7)	(41.1)	(4.4)	(24.8)		
	假　日	2,418	11,688	371	1,738	18,853.0	16,215
	101/8/12	(14.9)	(72.1)	(2.3)	(10.7)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,846	4,144	645	2,962	15,243.0	9,597
	101/8/13	(19.2)	(43.2)	(6.7)	(30.9)		
	假　日	1,576	11,023	484	1,640	17,699.0	14,723
	101/8/12	(10.7)	(74.9)	(3.3)	(11.1)		
福隆街上	非假日	1,211	3,147	439	2,921	13,393.5	7,718
	101/8/13	(15.7)	(40.8)	(5.7)	(37.8)		
	假　日	1,547	10,168	286	1,779	16,850.5	13,780
	101/8/12	(11.2)	(73.8)	(2.1)	(12.9)		
102縣道之新社橋	非假日	674	1,083	51	36	1,630.0	1,844
	101/8/10	(36.6)	(58.7)	(2.8)	(2.0)		
	假　日	872	2,076	29	26	2,648.0	3,003
	101/8/11	(29.0)	(69.1)	(1.0)	(0.9)		
過港部落	非假日	78	43	0	2	88.0	123
	101/8/10	(63.4)	(35.0)	(0.0)	(1.6)		
	假　日	73	69	0	0	105.5	142
	101/8/11	(51.4)	(48.6)	(0.0)	(0.0)		

表2.4-3 核四施工環境監測交通量101年9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	3,648	4,832	510	3,131	17,069.0	12,121
	101/9/10	(30.1)	(39.9)	(4.2)	(25.8)		
	假　日	2,180	9,922	474	1,793	17,339.0	14,369
	101/9/9	(15.2)	(69.1)	(3.3)	(12.5)		
鹽寮海濱公園	非假日	1,843	3,737	493	3,112	14,980.5	9,185
	101/9/10	(20.1)	(40.7)	(5.4)	(33.9)		
	假　日	1,372	8,329	530	1,821	15,538.0	12,052
	101/9/23	(11.4)	(69.1)	(4.4)	(15.1)		
福隆街上	非假日	1,116	2,513	357	2,943	12,614.0	6,929
	101/9/10	(16.1)	(36.3)	(5.2)	(42.5)		
	假　日	1,632	8,192	181	1,871	14,983.0	11,876
	101/9/9	(13.7)	(69.0)	(1.5)	(15.8)		
102縣道之新社橋	非假日	456	953	63	49	1,454.0	1,521
	101/9/24	(30.0)	(62.7)	(4.1)	(3.2)		
	假　日	888	2,213	36	21	2,792.0	3,158
	101/9/23	(28.1)	(70.1)	(1.1)	(0.7)		
過港部落	非假日	49	39	0	0	63.5	88
	101/9/24	(55.7)	(44.3)	(0.0)	(0.0)		
	假　日	45	63	0	0	85.5	108
	101/9/23	(41.7)	(58.3)	(0.0)	(0.0)		

表 2.4-4 多車道郊區公路服務水準評估準則建議表

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

資料來源：交通部運輸研究所，「台灣地區公路容量手冊」，民國 100 年。

註：1.V/C ：為最高小時交通流量與道路每小時設計容量之比值。

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

表 2.4-5 核四施工環境監測 101 年 7 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) 16-17	1,359.5	0.57	B
			(2) 15-16	1,478.0	0.62	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,120.0	0.47	B
			(2) 16-17	1,404.5	0.59	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 13-14	968.5	0.40	B
			(2) 16-17	1,441.0	0.60	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	206.5	0.09	A
			(2) 15-16	226.5	0.09	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 11-12	11.5	0.02	A
			(2) 11-12	11.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 101 年 7 月非假日，(2)為 101 年 7 月假日。

表 2.4-6 核四施工環境監測 101 年 8 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	1,265.5	0.53	B
			(2) 12-13	1,399.0	0.58	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	1,081.0	0.45	B
			(2) 16-17	1,273.0	0.53	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	953.0	0.40	B
			(2) 16-17	1,277.0	0.53	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 14-15	133.0	0.06	A
			(2) 13-14	260.0	0.11	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 17-18	16.5	0.02	A
			(2) 16-17	13.5	0.02	A

註：發生時間(1)為 101 年 8 月非假日，(2)為 101 年 8 月假日。

表 2.4-7 核四施工環境監測 101 年 9 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	1,279.0	0.53	B
			(2) 14-15	1,263.0	0.53	B
鹽寮海濱公園	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 10-11	1,037.5	0.43	B
			(2) 16-17	1,266.5	0.53	B
福隆街上	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 11-12	884.0	0.37	A
			(2) 15-16	1,195.0	0.50	B
102 縣道之新社橋	12 公尺標準雙車道	2400	(1) 7-8	138.0	0.06	A
			(2) 16-17	311.0	0.13	A
過港部落	5 公尺單車道	670	(1) 15-16	9.5	0.01	A
			(2) 16-17	12.0	0.02	A

註：發生時間(1)為 101 年 9 月非假日，(2)為 101 年 9 月假日。

河川水文監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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（7~9 月）石碇溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 1.56 公尺、1.78 公尺、1.69 公尺，石碇溪 2 號測站之月平均河川水位分別為 0.37 公尺、0.42 公尺、0.36 公尺，雙溪 1 號測站之月平均河川水位分別為 0.30 公尺、0.60 公尺、0.41 公尺，而雙溪 2 號測站之月平均河川水位分別 0.34 公尺、0.66 公尺、0.44 公尺。

2.河川流量

本季（7~9 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 0.051~1.736cms 之間，石碇溪 2 號測站流量介於 0.066~2.230cms 之間；雙溪 1 號測站流量介於 1.293~53.297cms 之間，雙溪 2 號測站流量介於 1.332~56.949cms 之間。其中，石碇溪 2 號測站流量為歷年最高，主要受蘇拉颱風（7/30~8/3）降雨所致，其餘測站於 8 月 3 日之流量測值亦均有偏高之情形。

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 0~57ppm 之間。

表2.5-1 核四施工環境監測石碇溪河川水位101年第3季監測結果

測站別	石碇溪1號測站			石碇溪2號測站		
日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月	101年7月	101年8月	101年7月
1	1.66	1.99	1.73	0.38	0.55	0.38
2	1.65	2.43	1.72	0.38	0.89	0.37
3	1.64	1.89	1.71	0.37	0.54	0.37
4	1.64	1.82	1.71	0.37	0.47	0.37
5	1.64	1.78	1.70	0.37	0.43	0.37
6	1.61	1.77	1.70	0.37	0.42	0.37
7	1.58	1.76	1.69	0.37	0.41	0.36
8	1.57	1.75	1.69	0.38	0.40	0.36
9	1.57	1.75	1.69	0.38	0.39	0.36
10	1.56	1.74	1.68	0.37	0.39	0.36
11	1.56	1.75	1.67	0.37	0.38	0.36
12	1.55	1.75	1.66	0.36	0.38	0.35
13	1.53	1.74	1.66	0.37	0.38	0.35
14	1.52	1.74	1.66	0.36	0.38	0.36
15	1.52	1.74	1.68	0.37	0.38	0.36
16	1.52	1.74	1.65	0.37	0.38	0.35
17	1.51	1.77	1.65	0.37	0.40	0.35
18	1.51	1.74	1.64	0.37	0.38	0.35
19	1.51	1.73	1.64	0.36	0.37	0.34
20	1.52	1.72	1.69	0.36	0.37	0.37
21	1.52	1.71	1.74	0.36	0.37	0.38
22	1.52	1.71	1.69	0.36	0.37	0.36
23	1.53	1.71	1.68	0.37	0.37	0.37
24	1.52	1.71	1.69	0.36	0.37	0.36
25	1.52	1.73	1.68	0.36	0.38	0.36
26	1.53	1.72	1.69	0.37	0.37	0.36
27	1.55	1.74	1.69	0.37	0.38	0.36
28	1.55	1.73	1.68	0.37	0.38	0.35
29	1.54	1.81	1.70	0.36	0.42	0.37
30	1.54	1.76	1.69	0.36	0.39	0.36
31	1.69	1.75	-	0.41	0.38	-
月平均	1.56	1.78	1.69	0.37	0.42	0.36
核四環評同期平均	1.15	1.31	1.27	-	-	-
100年同期	1.64	1.57	1.58	0.38	0.36	0.35

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

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

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

表2.5-2 核四施工環境監測雙溪河川水位101年第3季監測結果

測站別	雙溪1號測站			雙溪2號測站		
日期 \ 月份	101年7月	101年8月	101年9月	101年7月	101年8月	101年9月
1	0.33	1.38	0.43	0.36	1.45	0.40
2	0.32	3.08	0.39	0.36	3.40	0.37
3	0.31	1.16	0.37	0.38	1.42	0.34
4	0.31	1.07	0.35	0.38	1.27	0.33
5	0.34	0.79	0.34	0.35	1.01	0.31
6	0.33	0.62	0.34	0.31	0.94	0.28
7	0.33	0.55	0.33	0.30	0.93	0.26
8	0.33	0.48	0.32	0.30	0.49	0.27
9	0.32	0.45	0.31	0.28	0.46	0.27
10	0.31	0.44	0.30	0.27	0.45	0.29
11	0.30	0.41	0.30	0.25	0.43	0.32
12	0.30	0.40	0.32	0.27	0.41	0.32
13	0.28	0.38	0.33	0.27	0.38	0.35
14	0.26	0.37	0.36	0.31	0.39	0.47
15	0.24	0.37	0.73	0.31	0.38	0.71
16	0.23	0.38	0.52	0.32	0.37	0.67
17	0.28	0.44	0.43	0.33	0.42	0.67
18	0.30	0.37	0.39	0.35	0.37	0.45
19	0.29	0.34	0.36	0.37	0.34	0.33
20	0.26	0.33	0.36	0.36	0.32	0.33
21	0.24	0.32	0.38	0.34	0.31	0.34
22	0.22	0.32	0.35	0.32	0.37	0.32
23	0.28	0.34	0.34	0.33	0.39	0.35
24	0.26	0.34	0.49	0.32	0.29	0.66
25	0.24	0.40	0.50	0.32	0.33	0.49
26	0.25	0.38	0.47	0.33	0.49	0.46
27	0.31	0.50	0.44	0.35	0.71	0.51
28	0.30	0.47	0.50	0.35	0.53	0.68
29	0.28	0.67	0.68	0.37	0.57	0.86
30	0.31	0.51	0.53	0.42	0.41	0.67
31	0.54	0.48	-	0.66	0.43	-
月平均	0.30	0.60	0.41	0.34	0.66	0.44
核四環評同期平均	0.76	0.84	1.13	-	-	-
100年同期	0.30	0.24	0.27	0.41	0.46	0.54

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5/26~5/31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

101 年第 3 季監測結果

測站	觀測日期	河川斷面積 (m^2)	含砂量 (ppm)	平均流速 (m/sec)	流　量 (cms)	歷年同期實測流量(cms) (1)	100年同期實測流量(cms)
石碇溪 1 號測站	101/07/16(晴)	0.19	0	0.27	0.051	0.003~2.389	0.433
	101/08/03(雨)	2.87	53	0.62	1.736	0.000~8.798	0.026~0.346
	101/09/21(雨)	0.31	0	0.29	0.089	0.010~15.216	0.028
石碇溪 2 號測站(2)	101/07/16(晴)	0.28	-	0.24	0.066	0.047~3.676	0.554
	101/08/03(雨)	2.27	-	0.98	2.230	0.017~1.514	0.034~0.431
	101/09/21(雨)	0.41	-	0.24	0.095	0.032~17.523	0.032
雙溪 1 號測站	101/07/16(晴)	5.13	0	0.25	1.293	0.162~61.609	3.889
	101/08/03(雨)	76.54	57	0.70	53.297	0.132~115.905	0.583~18.339
	101/09/21(雨)	10.36	13	0.23	2.413	0.377~329.034	1.085
雙溪 2 號測站	101/07/16(晴)	4.05	0	0.33	1.332	0.027~64.966	3.978
	101/08/03(雨)	76.54	55	0.74	56.949	0.000~51.647	0.679~18.576
	101/09/21(雨)	2.95	21	0.85	2.492	0.166~166.905	1.105

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

2.石碇溪2號測站自89年1月起新增。

3.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。

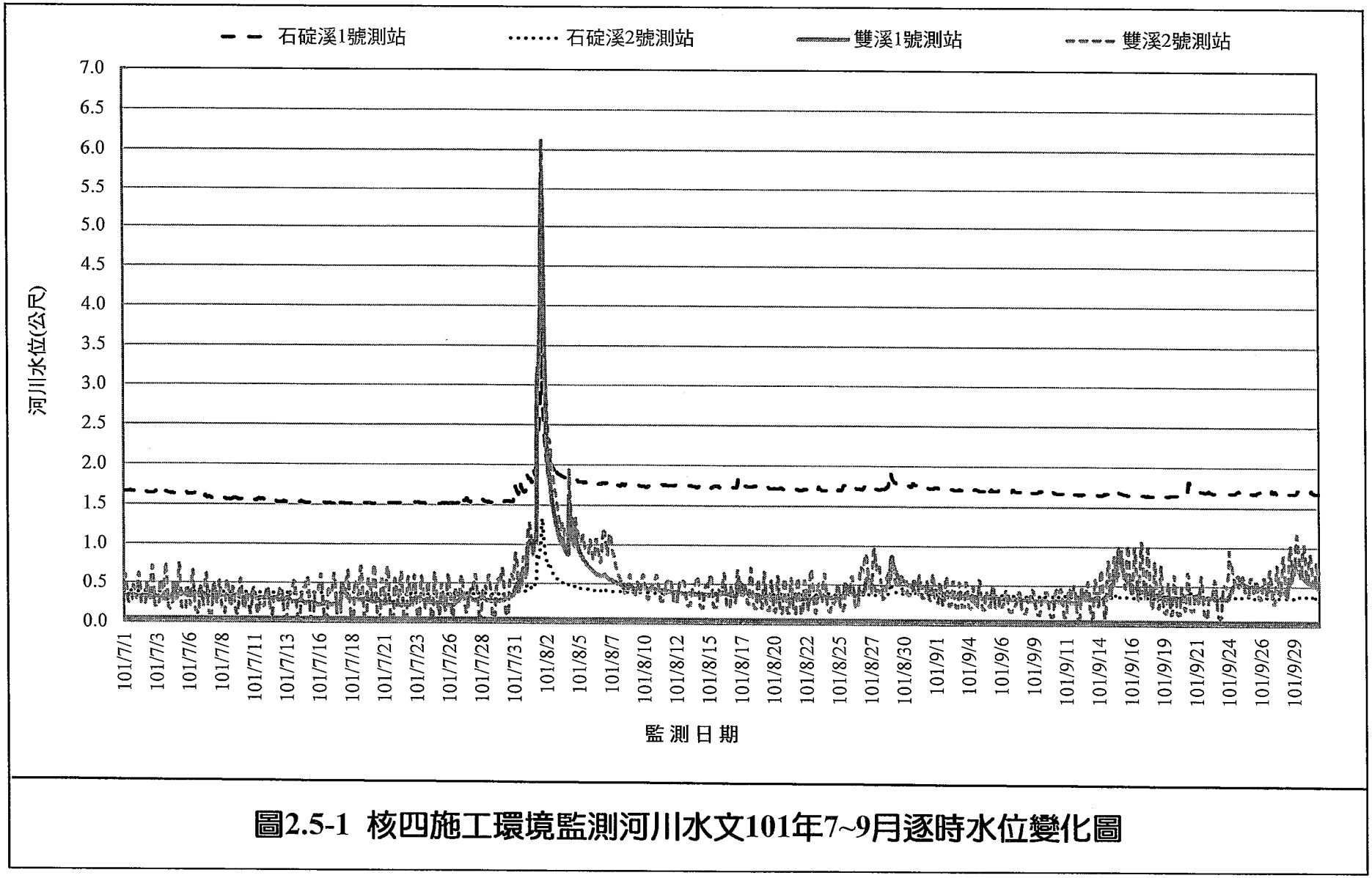


圖2.5-1 核四施工環境監測河川水文101年7~9月逐時水位變化圖

河川水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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（7~9 月測值均屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（8、9 月測值分屬乙類及丙類陸域水體標準）及溶氧（7 月測值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，因此大腸桿菌群及生化需氧量測值偏高之情形，主要受上游社區住戶生

活污水及養豬廢水排放所致。

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（7~9 月）、溶氧（7 月）、生化需氧量（9 月）測值均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（7~9 月測值介於丙類~戊類陸域水體標準）、懸浮固體（9 月測值屬乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值均為未符合陸域水體標準）、生化需氧量（7~9 月測值介於乙類~未符合陸域水體標準）及氨氮（7~9 月測值均為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，以溶氧量（7 月測值屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（7、9 月測值屬乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值介於乙類~丙類陸域水體標準）及氨氮（7~9 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（7~9 月）水質採樣分析結果，以 pH 值（7 月屬乙類陸域水體標準）、溶氧（7 月屬乙類陸域水體標準）、生化需氧量（7、9 月測值均屬乙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9 月測值均屬乙類~丙類陸域水體標準）及氨氮（7~9 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，以溶氧量（7、9月）、大腸桿菌群（7~9月）及生化需氧量（9月）測值屬乙類陸域水體水質外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

②新社大橋：本季新社大橋水質採樣分析結果，除溶量（7月測值屬丙類陸域水體標準）、大腸桿菌群（7~9月測值屬乙類陸域水體）、生化需氧量（9月測值屬乙類陸域水體）測值未符合甲類陸域水體標準外，其餘測值均屬甲類陸域水體水質標準。

惟雙溪2測站之大腸桿菌群及生化需氧量測值於施工前即有偏高之情形，本季測值皆介於歷年範圍內，且廠區內並未將施工排水排入雙溪內，故各測值屬環境背景值。

2.河口水質監測結果

⑴石碇溪：為進一步就河口水質與海域水質比對，自91年4月起新增溶氧量及總磷等2項於海域水質所監測之項目；本季監測結果以大腸桿菌群（8月測值均屬乙類陸域水體）、生化需氧量（7、8月測值均屬乙類陸域水體）、溶氧量（7~9月測值屬乙類~丙類陸域水體）及總磷（7~9月測值均屬未符合陸域水體）等項目測值較高。

⑵鹽寮溪：本季監測結果以大腸桿菌群（7月測值介於乙類陸域水體）、生化需氧量（7、8月測值均屬乙類陸域水體）、溶氧量（7月測值屬丙類陸域水體）及總磷（7~9月測值介於乙類~未符合陸域水體）等項目測值較高。

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

綜合而言，河川水質較差之項目為各月之大腸桿菌群、生化需氧量、

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

3.河川水質分析

⑴河川污染指標(RPI)評估

依據表 2.6-7「河川污染程度分類表」之方式，推估本季各測站之水質污染情況如表 2.6-8 所示。由推算結果得知，石碇溪各測站之污染程度，除支流暗渠上游（沼澤區）測站 7、9 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 2.6-9 中所列公式計算。

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

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

由本季 7~9 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「不良」之「戊類水體」，其次為澳底

二號橋攔水堰上游及澳底二號橋 2 測站，屬「中等」之「丙類水體」，以上游水文站及石碇溪廠界 2 測站屬「良」之「乙類水體」最好；雙溪測站之貢寮國小及新社大橋測站分別屬「良」之「乙類水體」及「中等」之「丙類水體」，各測站評估結果詳表 2.6-11 所示。

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 3 季監測結果

樣品名稱			上游水文站				石碇溪廠界				支流暗渠上游（沼澤區）			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.16 11:10（晴）	101.08.06 11:30（陰）	101.09.03 11:40（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 11:30（晴）	101.08.06 11:50（陰）	101.09.03 12:00（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 11:50（晴）	101.08.06 12:10（陰）	101.09.03 12:20（晴）	去年同期（100/7~100/9）
pH	-	-	7.807 甲	7.547 甲	7.658 甲	7.486 甲 ~7.850 甲	7.503 甲	7.012 甲	7.421 甲	7.652 甲 ~7.855 甲	6.806 甲	6.828 甲	7.224 甲	7.357 甲 ~8.054 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	106	111	102	103~121	116	94	113	117~128	213	155	217	202~258
溶氧量	mg/L	-	6.0 乙	7.8 甲	7.3 甲	7.2 甲~7.6 甲	6.4 乙	8.1 甲	7.3 甲	7.5 甲~7.7 甲	2.2X	5.4 戊	4.4 丁	6.4 乙~7.6 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.6 甲	1.1 甲	2.2 甲	1.8 甲~2.7 甲	3.0 甲	2.4 甲	3.2 甲	2.1 甲~2.7 甲	16.5 甲	9.2 甲	26.2 乙	13.9 甲~92.5 丁
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.22	0.39	0.33	0.24~0.64	0.21	0.43	0.33	0.20~0.55	ND	0.08	0.02	0.03~0.08
磷酸鹽	mg/L	0.006	0.110	0.052	0.080	0.083~0.123	0.101	0.046	0.067	0.061~0.101	3.59	0.831	2.91	0.914~1.85
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	2.2×10^2 乙	3.1×10^3 乙	2.2×10^2 乙	70 乙 ~1.0×10^3 乙	1.1×10^2 乙	2.8×10^3 乙	6.4×10^2 乙	90 乙 ~3.9×10^5X	8.8×10^4 X	1.2×10^4 X	1.2×10^6 X	7.3×10^2 乙 ~4.1×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	1.1 乙	2.5 丙	<1.0 甲 ~1.1 乙	<1.0 甲	<1.0 甲	1.5 乙	<1.0 甲 ~1.6 乙	5.4 X	1.6 乙	7.8 X	6.3 X ~31.1X
化學需氧量	mg/L	2.9	3.1	9.7	9.7	<3.0~6.3	6.3	5.1	5.0	<3.0~4.9	32.6	15.2	42.8	25.2~72.1
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3~4.1
氨氮	mg/L	0.01	<0.05 甲	<0.05 甲	0.07 甲	ND 甲 ~0.03 甲	<0.05 甲	<0.05 甲	<0.05 甲	ND 甲 ~0.04 甲	3.13 X	0.63 X	2.53 X	0.14 甲 ~1.21X
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND~0.018	ND	ND	ND	ND~0.018	ND	ND	ND	ND~0.016
鐵	mg/L	0.017	0.376	0.245	0.370	0.343~0.445	0.454	0.325	0.504	0.472~0.565	4.41	2.62	3.03	2.77~3.47
鋅	mg/L	0.015	ND	ND	0.078	ND ~0.025	ND	ND	ND	ND ~0.024	ND	ND	0.041	0.018~0.021
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	0.005~0.006
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-1 核四施工環境監測石碇溪河川水質 101 年第 3 季監測結果（續）

樣品名稱			澳底二號橋攔水堰上游				澳底二號橋			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.16 12:15（晴）	101.08.06 12:30（陰）	101.09.03 12:40（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 12:30（晴）	101.08.06 12:50（陰）	101.09.03 13:00（晴）	去年同期（100/7~100/9）
pH	-	-	8.466 甲	7.725 甲	7.690 甲	7.704 甲~8.056 甲	8.577 乙	7.725 甲	7.548 甲	7.773 甲~8.148 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	472	256	365	291~768	471	231	1200	342~744
溶氧量	mg/L	-	5.6 乙	7.9 甲	6.5 甲	7.1 甲~7.8 甲	5.5 乙	8.1 甲	6.6 甲	7.3 甲~7.6 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.5 甲	2.8 甲	2.8 甲	2.1 甲~4.5 甲	4.1 甲	2.5 甲	3.2 甲	3.3 甲~4.2 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.84	0.45	0.52	0.40~0.55	0.91	0.46	0.53	0.49~0.53
磷酸鹽	mg/L	0.006	0.92	0.138	0.319	0.239~0.862	0.865	0.138	0.316	0.337~0.874
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	6.8×10^2 乙	5.9×10^3 丙	3.7×10^3 乙	1.2×10^3 乙~1.0×10^4 丙	3.8×10^2 乙	1.0×10^4 丙	3.6×10^3 乙	3.5×10^3 乙~9.2×10^3 丙
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.2 乙	<1.0 甲	1.9 乙	1.4 乙~3.2 丙	1.3 乙	<1.0 甲	1.8 乙	<1.0 甲~3.8 丙
化學需氧量	mg/L	2.9	10.5	3.8	6.4	5.1~10.9	9.9	4.0	10.7	7.0~13.1
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~3.2
氨氮	mg/L	0.01	0.95 X	0.13 乙	0.37 X	0.30 乙~0.82 X	0.91 X	0.13 乙	0.35 X	0.52X ~0.77X
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND~0.013	ND	ND	ND	ND~0.017
鐵	mg/L	0.017	0.797	0.455	0.553	0.455~0.928	0.838	0.424	0.535	0.476~0.881
鋅	mg/L	0.015	ND	<0.050	ND	ND~0.019	ND	ND	ND	0.016~0.018
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND~0.005	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	0.004~0.009	ND	ND	ND	ND~0.005
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-2 核四施工環境監測雙溪河川水質 101 年第 3 季監測結果

樣品名稱			貢寮國小				新社大橋			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.16 12:55 (晴)	101.08.06 13:10 (陰)	101.09.03 13:20 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)	101.07.16 13:15 (晴)	101.08.06 13:30 (陰)	101.09.03 13:40 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)
pH	-	-	7.452 甲	7.269 甲	7.286 甲	8.544 乙~8.386 甲	7.178 甲	7.309 甲	7.128 甲	7.351 甲~7.537 甲
導電度	μmho/cm25℃	-	133	80	109	121~143	26900	110	1690	6310~25300
溶氧量	mg/L	-	6.1 乙	7.8 甲	6.4 乙	7.4 甲~7.6 甲	4.9 丙	7.9 甲	6.5 甲	6.6 甲~7.5 甲
懸浮固體	mg/L	<1.0	14.5 甲	3.2 甲	6.3 甲	3.2 甲~4.3 甲	5.4 甲	3.5 甲	5.6 甲	3.8 甲~6.0 甲
硝酸鹽氮	mg/L	0.01	0.19	0.46	0.19	0.09~0.18	0.08	0.47	0.25	0.07~0.20
磷酸鹽	mg/L	0.006	0.037	0.025	0.04	0.018~0.040	0.015	0.025	0.028	0.028~0.104
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.3×10^2 乙	4.9×10^2 乙	2.4×10^3 乙	1.8×10^2 乙~2.6×10^2 乙	75 乙	9.7×10^2 乙	4.9×10^2 乙	40 甲~3.1×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	<1.0 甲	1.7 乙	<1.0 甲	1.0 甲	<1.0 甲	2.0 乙	2.0 乙~2.7 丙
化學需氧量	mg/L	2.9	ND	7.3	4.6	<3.0~4.5	9.8	ND	11.3	3.8~20.1
油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氨氮	mg/L	0.01	ND 甲	ND 甲	0.01 甲	ND 甲~0.03 甲	0.01 甲	0.01 甲	0.01 甲	ND 甲~0.04 甲
鎳	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND~0.016	ND	ND	ND	0.005~0.009
鐵	mg/L	0.017	0.746	0.499	0.48	0.270~0.418	0.339	0.334	0.388	0.364~0.415
鋅	mg/L	0.015	ND	ND	ND	ND~0.017	0.022	0.015	ND	ND~0.017
鎘	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉻	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND~0.006	ND	ND	ND	0.005~0.006
汞	mg/L	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

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

表 2.6-3 核四施工環境監測河口水質 101 年第 3 季監測結果

樣品名稱			石碇溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.17 12:20 (晴)	101.08.13 10:40 (晴)	101.09.12 10:50 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)
鹽　度	psu	-	31.1	25.2	31.2	6.4~32.3
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	<10 甲	1.8×10^2 乙	<10 甲	25 甲~2.4×10^3 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.8 乙	1.1 乙	<1.0 甲	1.5 乙~2.9 丙
懸浮固體	mg/L	<1.0	9.0 甲	4.2 甲	5.9 甲	5.0 甲~16.9 甲
濁　度	NTU	<0.05	6.5	2.4	3.0	4.2~6.5
溶 氧 量	mg/L	-	5.1 丙	6.1 乙	6.3 乙	5.4 丙~7.2 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.067 X	0.143 X	0.043 X	0.049 乙~0.086X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			鹽寮溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.17 12:40 (晴)	101.08.13 11:00 (晴)	101.09.12 11:10 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)
鹽　度	psu	-	24.2	6.1	22.2	0.3~6.7
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	35 甲	90 乙	<10 甲	2.8×10^2 乙~4.8×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	2.0 乙	1.5 乙	<1.0 甲	3.3 丙~5.6X
懸浮固體	mg/L	<1.0	16.2 甲	2.7 甲	5.9 甲	9.8 甲~21.3 丙
濁　度	NTU	<0.05	15	2.6	2.6	5.0~20
溶 氧 量	mg/L	-	6.2 丙	7.2 甲	7.1 甲	7.4 甲~7.8 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.056 X	0.024 乙	0.030 乙	0.054X ~0.132X
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
樣品名稱			雙溪河口			
檢測項目	單位	偵測極限	101.07.17 13:00 (晴)	101.08.13 11:20 (晴)	101.09.12 11:30 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)
鹽　度	psu	-	0.4	0.3	0.3	2.3~5.4
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	4.4×10^2 乙	2.5×10^3 乙	1.5×10^2 乙	15 甲~1.5×10^2 乙
生化需氧量	mg/L	<1.0	<1.0 甲	3.3 丙	3.3 丙	<1.0 甲~3.5 丙
懸浮固體	mg/L	<1.0	3.0 甲	5.0 甲	8.9 甲	7.4 甲~10.8 丁
濁　度	NTU	<0.05	1.5	3.2	4.3	4.3~7.5
溶 氧 量	mg/L	-	7.6 甲	7.2 甲	5.4 丙	6.6 甲~6.9 甲
總　磷	mg/L	0.002	0.036 X	0.031 X	0.053 X	0.022 乙~0.030 乙
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

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

表 2.6-4 地面水體適用性質分類

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

說明：一級公共給水：指經消毒處理即可供公共給水之水源。

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

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

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

二級水產用水：在陸域地面水體，指可供鯉魚、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 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 保護人體健康相關環境基準

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

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

資料來源：行政院環保署87年6月24日修訂公告。

表 2.6-7 河川污染程度分類表

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

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

資料來源：台灣河川水質年報。

表 2.6-8 核四施工環境監測河川水質污染程度 101 年第 3 季推估結果

測站 / 項目	石 碇 溪											
	上游水文站			石碇溪廠界			支流暗渠上游（沼澤區）			澳底二號橋攔水堰上游		
監測日期	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）
參考水位(1)	1.52	1.77	1.71	1.52	1.77	1.71	1.52	1.77	1.71	0.37	0.42	0.37
溶 氧 量	6.0	7.8	7.3	6.4	8.1	7.3	2.2	5.4	4.4	5.6	7.9	6.5
生化需氧量	<1.0	1.1	2.5	<1.0	<1.0	1.5	5.4	1.6	7.8	1.2	<1.0	1.9
懸浮固體	2.6	1.1	2.2	3	2.4	3.2	16.5	9.2	26.2	3.5	2.8	2.8
氨 氮	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	3.13	0.63	2.53	0.95	0.13	0.37
污染積分數	1.50	1.00	1.00	1.50	1.00	1.00	5.75	2.00	5.25	2.00	1.00	1.00
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	中度污染	未(稍)受污染	中度污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染	未(稍)受污染

測站 / 項目	石 碇 溪			雙溪					
	澳底二號橋			貢寮國小			新社大橋		
監測日期	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）	7/16（晴）	8/6（陰）	9/3（晴）
參考水位(1)	0.37	0.42	0.37	0.23	0.62	0.37	0.32	0.94	0.34
溶 氧 量	5.5	8.1	6.6	6.1	7.8	6.4	4.9	7.9	6.5
生化需氧量	1.3	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	1.7	1	<1.0	2
懸浮固體	4.1	2.5	3.2	14.5	3.2	6.3	5.4	3.5	5.6
氨 氮	0.91	0.13	0.35	ND	ND	ND	ND	ND	ND
污染積分數	2.00	1.00	1.00	1.50	1.00	1.50	1.50	1.00	1.00
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	未(稍)受污染	未(稍)受污染

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

表 2.6-9 WQI5 之水質點數計算式

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

資料來源：水質監測整合計畫，行政院環保署，民國 85 年 6 月。

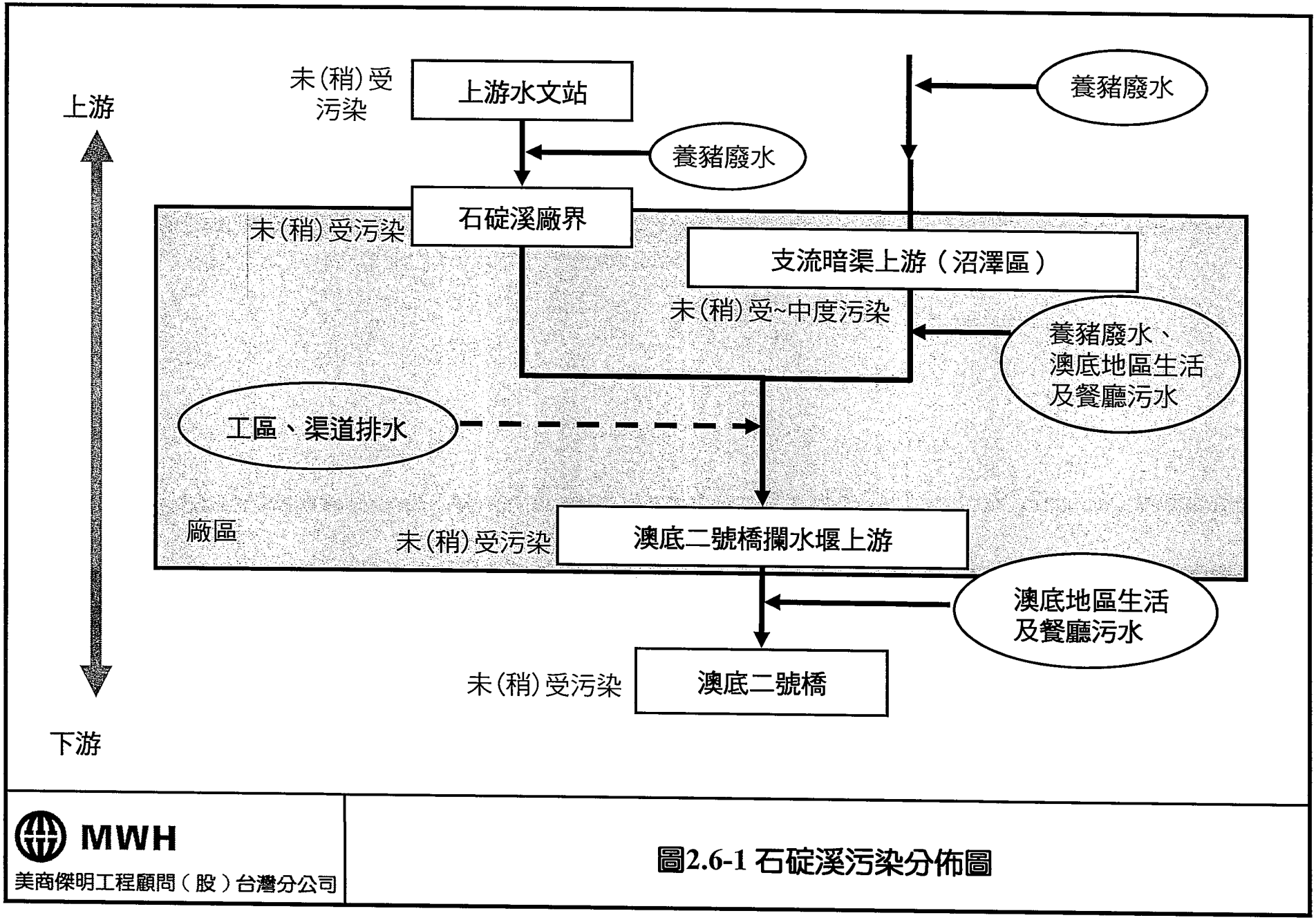
表 2.6-10 歐陽氏 WQI5 水質分類等級表

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

表 2.6-11 核四施工環境監測 101 年第 3 季 河川 WQI5 指標評估結果

溪別 / 項目		石　碇　溪					雙　　溪	
		上游水文站	石碇溪廠界	支流暗渠上游（沼澤區）	澳底二號橋攔水堰上游	澳底二號橋	貢寮國小	新社大橋
點數	DO	100	100	25	90	90	90	70
	BOD	70	90	25	70	70	90	70
	SS	90	90	70	90	90	90	90
	NH_3-N	90	90	25	45	45	90	90
	導電度	90	90	90	90	45	90	0
WQI5		82	90	23	67	62	85	61
水質等級		良	良	不良	中等	中等	良	中等
水體分類		乙	乙	戊	丙	丙	乙	丙

註：WQI5 取四捨五入至整數位。



MWH
美商傑明工程顧問（股）台灣分公司

圖2.6-1 石碇溪污染分佈圖

廠區水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.7 廠區水質監測

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

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

另針對施工人員生活污水之有機污染對河川水質影響方面，目前廠區之生活污水僅排至石碇溪。而核四廠污水處理廠亦已完工，目前進行試運轉中。本季核四廠區內之員工污水（詳表 2.7-3）多已接管至污水處理廠內處理，僅少部份經由化糞池或合併式淨化槽處理後排放，依據廠內各生活污水排水口之監測結果顯示，生化需氧量及氨氮平均濃度分別為 4.9mg/L 及 12.7mg/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 0.89 公斤/日及 2.30 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 0.797m^3/sec（101 年 7~9 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 1.2mg/L 及 0.46mg/L（本季澳底二號橋測站 101 年 7~9 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 1.03%及 7.26%，其污染排放量對石碇溪水質影響尚屬有限。

表 2.7-1 與本計畫相關之放流水標準

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

資料來源：行政院環保署 100 年 12 月 1 日修正發布之放流水標準。

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 3 季監測結果

樣品名稱			辦公區排水口（1）				辦公區排水口（2）				宿舍區排水口			
檢測項目	單位	方法偵測極限	101.07.16 9:00（晴）	101.08.06 9:00（陰）	101.09.03 9:00（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 9:20（晴）	101.08.06 9:25（陰）	101.09.03 9:30（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 9:50（晴）	101.08.06 9:55（陰）	101.09.03 10:10（晴）	去年同期（100/7~100/9）
流　量	m^3/day	-	28.3	26.6	28.6	7.0~9.2	15	12.9	22.9	6.2~16.7	2.30×10^3	3.17×10^3	2.88×10^3	1.73×10^3 ~2.59×10^3
pH	-	-	7.349	7.08	7.548	7.294~7.398	7.555	7.115	7.149	7.224~7.516	7.275	6.81	7.117	7.212~7.562
導電度	μmho/cm25℃	-	497	408	852	277~458	276	318	259	205~231	1670	895	2170	1770~5620
真色色度	color unit	<25	49	<25	66	<25~43	<25	<25	<25	<25	37	<25	30	25~29
懸浮固體	mg/L	<1.0	6.9	3.9	10.9	4.4~7.1	1.9	1.4	8.8	1.4~7.6	8.1	8.0	8.1	3.4~7.5
化學需氧量	mg/L	2.9	33.4	19.4	55.1	14.6~35.4	ND	6.3	11.7	<2.9~3.9	22.1	29.6	20.9	17.1~33.8
生化需氧量	mg/L	<1.0	6.2	3.0	8.2	2.0~13.7	<1.0	1.3	3.6	<1.0~1.3	2.9	12.2	6.5	1.7~4.2
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~1.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~1.0
氨　氮	mg/L	0.01	26.5	17.4	63.3	4.48~20.0	0.12	0.13	0.26	0.08~0.12	3.34	0.34	3.21	0.89~5.37

表 2.7-2 核四施工環境監測廠區排水水質 101 年第 3 季監測結果（續）

樣品名稱			2 號排洪渠道				鹽寮一號橋排洪渠道出口			
檢測項目	單位	方法偵測極限	101.07.16 10:15（晴）	101.08.06 10:25（陰）	101.09.03 10:30（晴）	去年同期（100/7~100/9）	101.07.16 10:40（晴）	101.08.06 10:55（陰）	101.09.03 11:00（晴）	去年同期（100/7~100/9）
流　量	m^3/day	-	5.18×10^3	6.62×10^3	6.34×10^3	4.03×10^3 ~5.18×10^3	1.44×10^3	5.18×10^3	5.47×10^3	2.88×10^2
pH	-	-	7.041	8.482	7.345	7.377~8.334	7.327	7.474	8.127	7.286~7.784
導電度	μmho/cm25℃	-	308	201	273	256~344	778	699	192	668~813
真色色度	color unit	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25
懸浮固體	mg/L	<1.0	2.8	2.9	9.9	3.0~5.9	2.8	<1.0	3.5	<1.0~3.7
化學需氧量	mg/L	2.9	6.2	ND	9.3	6.8~13.4	ND	4.8	5.4	<3.0~9.6
生化需氧量	mg/L	<1.0	1.3	<1.0	4.3	1.2~4.0	<1.0	2.3	3.9	<1.0~1.3
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0~3.8
氨　氮	mg/L	0.01	0.29	0.14	0.32	0.35~2.54	<0.05	<0.05	0.09	<0.01~0.06

註：”ND”表低於方法偵測極限。

表 2.7-3　101 年第 3 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	1,304	1.依據龍門施工處施工日誌統計，以每月總出工日數（7月為26天、8月為27天、9月為25天）平均求得每日平均施工作業人員數量（7月：1,303人/日；8月：1,298人/日；9月：1,311人/日）。 2.施工作業人員依規定不能留宿於廠區。
2.管理職工	1,001	管理職工包括：台電人員（龍門施工處及核四廠人員）約685人、AE工程師約196人、勞務工作人員約120人；其中有158人留宿。
3.保　　警	105	保警均留宿於廠區
合　　計	2,410	—

表 2.7-4　101 年第 3 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	181.42	200	36.28
	處理後		4.9	0.89
氨氮	處理前	181.42	30	5.44
	處理後		12.7	2.30
備　　註		留宿於廠區人員約278人之污水量以每人每日200公升計，通勤人員約2,132人以每人每日60公升計。	1.處理前以一般都市污水污染含量估算，生化需氧量為200mg/L、氨氮為30mg/L。 2.放流水排放濃度以本季辦公區及宿舍區實測平均值計。測值為ND者，則採$\left(\frac{\text{偵測極限值}}{2}\right)$為其值以平均之。 3.污染量（kg/day）=污水量（m^3/day）×生化需氧量含量（mg/L）×(1/1000)	

地下水監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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'續持進行監測。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（7~9 月）整體而言，山區監測井中 GM11、GM12、GM13 之月平均水位標高約在 27.50~40.91 公尺之間；其餘平地監測井之月平均水位介於 0.96~19.01 公尺之間。

2.地下水水質

本季（7~9 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 日發佈）及「地下水污染監測標準」（100 年 2 月 10 日發佈）中第二類作為非飲用水水源之地下水進行比對，分析探討各地下水監測井之水質狀況。

(1)pH

測值介於 5.246~7.665 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、GM7、GM10 等監測井之 pH 監測值屬中性略偏鹼外，其餘監測井均呈現弱酸性反應，各測值與環評背景值相近。

⑵導電度

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

本季監測井之導電度測值以 GM10 監測井測值較高，其測值介於 937~2,300μmho/cm 之間，因 GM10 監測井所在位置距海邊較近，導致導電度等受海水影響而升高，其餘監測井之測值介於 111~826μmho/cm，均在鹽化限值之內。

⑶濁度

本季監測井之濁度監測值介於 0.15~9.7NTU 之間。

⑷氯鹽

本季氯鹽測值介於 10.1~300mg/L 間，以近海濱之 GM10 監測井測值（介於 184~300mg/L）較高；各監測井測值與第二類「地下水污染監測基準」相較，各監測井均符合 625mg/L 之標準值。

⑸懸浮固體

懸浮固體項目自 88 年 6 月起新增，本季各監測井之懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~9.8mg/L 間。

⑹硫酸鹽

本季各監測井之硫酸鹽測值介於 7.58~108mg/L 之間，各測值均符

合第二類「地下水污染監測標準」625mg/L 之標準值。

⑺氨氮

本季以 GM3-1（7~9 月測值介於 0.82~1.08mg/L 之間）、GM10（7~9 月測值介於 0.27~0.51mg/L 之間）、GM14-1（8、9 月測值分別為 0.26 mg/L、0.28mg/L）有略超出第二類「地下水污染監測標準」之情形，惟 GM3-1、GM10、GM14-1 自設井之初氨氮測值即有超出標準之情形，故受環境背景影響，其餘測值介於低於偵測極限（ND<0.01）~0.22mg/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 0.1~2.9mg/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 GM6-1、GM10 及 GM14-1 等監測井測值較高，分別為 203~208mg/L、232~294mg/L、345~370mg/L 之間，其餘監測井測值則介於 17.2~171mg/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（7、9 月測值分別為 2.200mg/L、5.020mg/L）及重金屬錳於 GM3-1（7~9 月測值介於 4.440~4.990mg/L）及 GM11 監測井（7、9 月測值分別為 3.00 mg/L、0.283mg/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、錳測值偏

高之情形，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 7~9 月監測結果，以氨氮（GM3-1：0.82~1.08mg/L；GM10：0.27~0.51mg/L、GM14-1：0.22~0.28mg/L）及重金屬鐵（GM3-1：0.345~5.020 mg/L）、錳（GM3-1：4.440~4.990mg/L；GM11：0.169~0.300mg/L）等 3 項有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形。惟氨氮及重金屬鐵、錳測值於環評階段及監測井設井之初即有超出標準之情形，本季氨氮、重金屬鐵、重金屬錳測值分別介於歷年（氨氮：GM3-1 監測井介 0.13~1.41 mg/L，GM10 監測井介於低於偵測極限（ND<0.001mg/L）~0.75mg/L，GM14-1 監測井介於 0.02~0.74mg/L；重金屬鐵：GM3-1 監測井介於低於偵測極限（ND<0.017mg/L）~5.65mg/L；重金屬錳：GM3-1 監測井介 0.021~6.12mg/L，GM11 監測井介低於偵測極限（ND<0.002mg/L）~0.97mg/L）範圍內，應受環境背景影響，將持續監測其水質變化。

表2.8-1 核四施工環境監測地下水101年第3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
7月	月平均值	9.85	6.53	2.18	5.93	18.57	13.54	1.31	28.04	32.43	39.89	10.21	7.18
	逐時最高值	10.03	6.74	2.79	7.32	19.39	13.78	1.63	28.66	32.92	40.45	10.35	7.53
	逐時最低值	9.61	6.43	1.80	5.36	16.96	13.06	1.05	27.45	32.11	39.18	10.07	6.70
8月	月平均值	10.23	6.94	2.44	6.42	19.01	14.16	1.24	28.48	33.83	40.91	10.38	7.56
	逐時最高值	10.39	7.36	2.84	9.15	19.91	15.82	1.38	30.87	39.33	51.69	10.59	8.56
	逐時最低值	10.02	6.54	1.82	5.40	18.71	13.54	1.08	27.35	32.09	38.71	9.98	7.02
9月	月平均值	10.05	6.68	1.79	5.32	18.44	13.48	0.96	27.50	32.32	38.28	10.16	7.25
	逐時最高值	10.26	6.91	2.08	5.81	19.47	13.76	1.10	27.78	32.88	41.42	10.24	7.41
	逐時最低值	9.91	6.53	1.65	4.47	18.33	13.27	0.88	27.12	32.03	37.54	10.00	6.80
本季平均		10.04	6.72	2.14	5.89	18.67	13.73	1.17	32.86	1.17	39.69	10.25	7.33

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

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第3季監測結果

監測井	檢驗項目	水溫	pH	導電度	濁度	氨鹽	硫酸鹽	懸浮固體	BOD
	偵測極限	-	-	-	<0.05	0.04	0.04	<1.0	<1.0
	單 位	℃	—	μmho/cm 25℃	NTU	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/07/14 11:36	26.1	6.407	227	7.1	25.8	12.1	9.2	<1.0
	101/08/11 13:30	25.2	6.586	230	2.8	26.9	12.2	3.0	<1.0
	101/09/07 10:06	26.1	6.410	227	0.85	28.0	13.0	1.2	<1.0
GM3-1	101/07/14 10:36	25.6	5.978	378	5.0	18.9	72.4	5.0	<1.0
	101/08/11 09:36	25.7	6.290	379	9.7	19.3	71.9	9.6	<1.0
	101/09/07 09:11	25.5	6.082	401	3.8	20.7	75.7	5.3	1.6
GM6-1	101/07/13 14:35	26.1	7.502	457	1.2	10.1	15.2	1.2	1.3
	101/08/21 13:55	24.4	7.533	451	2.4	20.1	14.4	4.1	3.7
	101/09/10 13:46	24.6	7.548	447	2.0	20.5	15.5	2.5	<1.0
P5-1	101/07/12 09:36	24.2	5.905	208	2.0	29.0	10.8	2.3	<1.0
	101/08/07 09:36	25.9	6.760	136	6.2	23.0	8.32	9.6	3.2
	101/09/04 12:50	25.4	6.471	400	0.15	33.2	22.5	<1.0	<1.0
P8-1'	101/07/14 09:50	26.4	6.659	268	2.3	24.7	17.9	3.6	1.3
	101/08/08 09:50	25.4	6.493	305	3.1	27.8	27.9	9.4	<1.0
	101/09/05 10:200	26.2	6.630	334	9.7	27.3	22.8	9.8	<1.0
GM9	101/07/15 12:55	25.6	5.706	111	8.7	19.7	7.58	9.7	<1.0
	101/08/10 13:20	23.1	5.693	121	8.8	21.6	8.36	9.2	<1.0
	101/09/06 12:55	22.7	5.708	121	8.1	21.9	8.29	9.5	<1.0
GM10	101/07/15 10:06	24.9	7.665	2300	0.85	244	42.3	<1.0	1.1
	101/08/10 10:50	24.1	7.621	1340	0.80	300	50.6	<1.0	<1.0
	101/09/06 10:20	22.7	7.600	937	6.3	184	29.9	6.7	1.5
GM11	101/07/12 14:55	23.7	6.186	241	6.7	21.3	9.30	7.5	<1.0
	101/08/07 15:05	25.3	6.071	189	3.3	22.5	8.22	3.4	1.2
	101/09/04 16:50	22.3	6.233	245	9.0	21.7	8.75	9.2	1.5
GM12	101/07/09 13:05	24.5	5.512	216	4.9	20.7	35.7	5.0	<1.0
	101/08/08 13:15	23.2	5.246	198	3.8	21.8	43.3	4.4	<1.0
	101/09/05 13:30	22.7	6.029	311	4.6	24.9	38.6	4.7	<1.0
GM13	101/07/13 13:00	24.2	5.793	170	2.1	20.2	9.01	3.3	1.2
	101/08/21 12:30	23.2	5.906	172	1.2	21.9	9.29	4.4	<1.0
	101/09/10 12:05	23.6	5.878	181	1.4	22.7	10.1	2.8	3.0
GM7	101/07/18 10:06	25.8	7.374	755	2.7	22.1	53.4	3.5	<1.0
	101/08/16 16:50	24.9	7.320	747	0.30	24.1	56.0	<1.0	<1.0
	101/09/11 14:41	24.2	7.624	788	1.3	24.2	50.4	2.6	<1.0
GM14-1	101/07/18 15:50	26.5	6.952	823	3.1	21.4	108	4.4	1.3
	101/08/16 12:35	23.2	6.866	813	2.5	36.4	100	2.6	<1.0
	101/09/11 14:05	23.6	6.931	826	9.1	40.2	97.7	9.7	<1.0
地下水污染監測標準		—	—	—	—	625	625	—	—
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	—

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第3季監測結果（續1）

監測井	檢驗項目	總有機碳	COD	氨氮	硫化物	總硬度	鐵	錳	鎳
	偵測極限	0.1	1.9	0.01	0.01	1.6	0.017	0.002	0.004
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/07/14 11:36	0.3	4.0	0.02	0.01	58.1	1.290	0.134	ND
	101/08/11 13:30	0.7	2.3	0.03	ND	64.9	0.980	0.127	ND
	101/09/07 10:06	0.2	2.2	0.02	0.01	69.7	1.040	0.136	ND
GM3-1	101/07/14 10:36	0.7	6.1	1.08	0.02	141	2.200	4.440	ND
	101/08/11 09:36	1.0	5.3	0.82	ND	145	0.345	4.580	ND
	101/09/07 09:11	0.8	4.7	0.85	0.02	160	5.020	4.990	ND
GM6-1	101/07/13 14:35	0.7	4.1	ND	ND	208	0.017	ND	ND
	101/08/21 13:55	2.9	5.6	0.04	ND	208	0.018	ND	ND
	101/09/10 13:46	2.2	3.3	ND	0.02	203	0.030	0.004	ND
P5-1	101/07/12 09:36	0.6	4.0	0.02	ND	52.9	0.027	0.004	ND
	101/08/07 09:36	2.0	9.0	0.02	ND	35.5	0.041	0.005	0.004
	101/09/04 12:50	0.2	ND	ND	ND	153	0.033	0.018	ND
P8-1'	101/07/14 09:50	0.8	12.5	0.02	ND	88.6	0.026	0.019	ND
	101/08/08 09:50	0.6	5.1	0.02	ND	105	0.028	0.063	0.004
	101/09/05 10:200	1.3	2.9	0.03	ND	122	0.030	0.071	0.006
GM9	101/07/15 12:55	0.7	7.5	ND	0.05	17.2	0.028	0.003	ND
	101/08/10 13:20	1.2	2.8	0.02	ND	19.4	0.036	0.005	ND
	101/09/06 12:55	0.9	4.7	0.02	0.06	21.1	0.035	0.004	ND
GM10	101/07/15 10:06	0.2	9.8	0.27	0.03	275	0.029	0.016	0.004
	101/08/10 10:50	0.9	6.3	0.40	ND	294	0.032	0.016	ND
	101/09/06 10:20	1.8	8.1	0.51	0.11	232	0.034	0.033	0.004
GM11	101/07/12 14:55	0.9	6.8	0.04	0.01	81.8	0.070	0.300	ND
	101/08/07 15:05	1.0	4.2	0.02	ND	56.1	0.029	0.169	0.004
	101/09/04 16:50	0.8	5.9	0.02	ND	87.8	0.035	0.283	ND
GM12	101/07/09 13:05	0.9	6.1	0.03	ND	51.4	0.029	0.052	0.006
	101/08/08 13:15	2.3	2.8	0.05	ND	44.0	0.030	0.076	0.006
	101/09/05 13:30	0.9	6.1	0.01	ND	114	0.037	0.153	0.004
GM13	101/07/13 13:00	0.7	4.1	ND	ND	43.3	0.026	0.020	ND
	101/08/21 12:30	0.7	3.9	ND	ND	47.0	0.024	0.018	ND
	101/09/10 12:05	0.4	4.0	0.01	0.02	64.9	0.027	0.009	ND
GM7	101/07/18 10:06	0.1	ND	0.07	ND	171	0.030	0.006	ND
	101/08/16 16:50	0.8	3.8	0.20	ND	171	0.026	0.009	ND
	101/09/11 14:41	0.3	ND	0.13	ND	116	0.021	0.006	ND
GM14-1	101/07/18 15:50	0.4	1.9	0.22	ND	370	0.640	0.038	ND
	101/08/16 12:35	0.7	5.9	0.26	ND	345	0.392	0.038	ND
	101/09/11 14:05	1.3	18.0	0.28	ND	354	0.142	0.037	ND
地下水污染監測標準		10.0	—	0.25	—	750	1.5	0.250	0.25
地下水污染管制標準		—	—	—	—	—	—	—	0.50

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限，陰影表超出地下水污染監測標準。

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

表2.8-2 核四施工環境監測地下水水質101年第3季監測結果（續2）

監測井	檢驗項目	鉛	鎘	鉻	銅	鋅	砷	汞
	偵測極限	0.004	0.001	0.003	0.004	0.010	0.0004	0.0002
	單　位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GM2	101/07/14 11:36	ND	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	101/08/11 13:30	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
	101/09/07 10:06	ND	ND	ND	ND	0.012	ND	ND
GM3-1	101/07/14 10:36	ND	ND	ND	ND	0.021	0.0019	ND
	101/08/11 09:36	ND	ND	ND	ND	0.011	0.0009	ND
	101/09/07 09:11	ND	ND	ND	ND	ND	0.0052	ND
GM6-1	101/07/13 14:35	ND	ND	ND	ND	0.020	0.0018	ND
	101/08/21 13:55	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0024	ND
	101/09/10 13:46	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0014	ND
P5-1	101/07/12 09:36	ND	ND	ND	ND	0.019	ND	ND
	101/08/07 09:36	0.006	ND	0.003	ND	0.031	0.001	ND
	101/09/04 12:50	0.005	ND	ND	0.004	0.023	ND	ND
P8-1'	101/07/14 09:50	0.004	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
	101/08/08 09:50	ND	ND	ND	ND	0.021	0.001	ND
	101/09/05 10:200	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND
GM9	101/07/15 12:55	ND	ND	ND	ND	0.025	ND	ND
	101/08/10 13:20	ND	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
	101/09/06 12:55	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
GM10	101/07/15 10:06	ND	ND	ND	ND	0.020	0.0004	ND
	101/08/10 10:50	ND	ND	ND	ND	0.013	0.001	ND
	101/09/06 10:20	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
GM11	101/07/12 14:55	ND	ND	ND	ND	0.025	0.0014	ND
	101/08/07 15:05	0.006	ND	0.003	ND	0.039	0.001	ND
	101/09/04 16:50	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND
GM12	101/07/09 13:05	0.006	ND	0.004	ND	0.020	ND	ND
	101/08/08 13:15	ND	ND	ND	ND	0.040	0.0005	ND
	101/09/05 13:30	ND	ND	ND	ND	0.021	ND	ND
GM13	101/07/13 13:00	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
	101/08/21 12:30	0.005	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
	101/09/10 12:05	0.004	ND	ND	ND	0.024	ND	ND
GM7	101/07/18 10:06	ND	ND	ND	0.005	0.017	ND	ND
	101/08/16 16:50	0.009	ND	ND	ND	0.015	ND	ND
	101/09/11 14:41	ND	ND	ND	ND	0.026	ND	ND
GM14-1	101/07/18 15:50	ND	ND	ND	ND	0.019	ND	ND
	101/08/16 12:35	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND
	101/09/11 14:05	ND	ND	ND	ND	0.028	ND	ND
地下水污染監測標準		0.25	0.025	0.25	5	25	0.250	—
地下水污染管制標準		0.5	0.05	0.500	10.00	50	0.500	0.0200

註：1.ND表示未檢出或低於偵測極限，陰影表超出地下水污染監測標準。

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

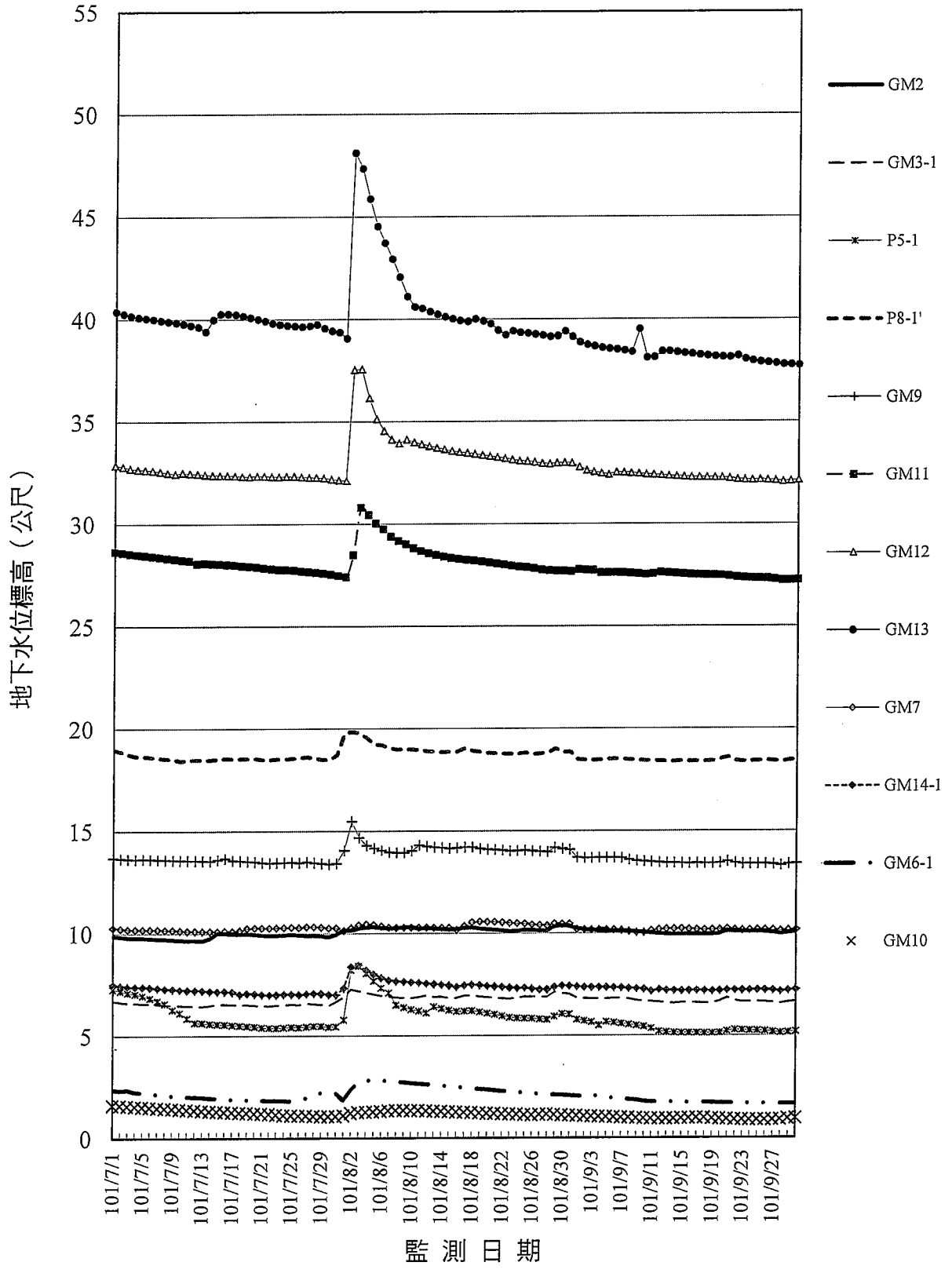


圖2.8-1 核四施工環境監測地下水101年第3季水位標高變化圖

河域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.9 河域生態監測

本季於民國 101 年 8 月 27、28 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*

本季進行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 個測站之水體葉綠素 a 含量測定，測定結果如表 2.9-1 所示。石碇溪上游、中游及下游分別為 0.10μg/L、0.30μg/L 及 0.07μg/L，平均含量為 0.16μg/L。石碇溪葉綠素 a 含量以以中游最高，上游次之，下游最低，這個趨勢與上兩季皆相同。雙溪的上游、中游及下游則分別為 0.05μg/L、0.07μg/L 及 0.32μg/L，平均含量為 0.15μg/L。雙溪葉綠素 a 含量下游最高，中游次之，下游最低，與上一季結果較為不同。本季的採樣結果說明石碇溪測站的變化較小，雙溪測站的變化較大。

2.附著性藻類

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 16 種，較明顯的優勢種類為隱頭舟形藻。在石碇溪中游發現矽藻類 18 種，較明顯的優勢種類為短柄曲殼藻、線形曲殼藻、泉生菱形藻與隱頭舟形藻。在石碇溪下游共發現矽藻類 19 種，其中以直舟形藻為最優勢種類。至於在雙溪所做的採樣調查，雙溪上游共發現矽藻類 19 種，較明顯的優勢種類為克勞式菱形藻。雙溪中游發現矽藻類 19 種，較明顯的優勢種類同樣為克勞氏菱形藻。雙溪下游共發現矽藻類 17 種，較明顯的優勢種類為短柄曲殼藻。

3.浮游植物

本季浮游植物分別於石碇溪及雙溪之上游(測站 1)、中游(測站 2)、下游（測站 3）進行細胞數含量調查，調查結果如表 2.9-3 所示，石碇溪

上、中、下游之細胞數含量分別為 29,788cells/L、36,124cells/L 及 72,600 cells/L，雙溪上、中、下游之細胞數含量分別為 17,776cells/L、11,616cells/L 及 16,456cells/L。本季的浮游植物種類組成分析結果，石碇溪的測站中，上、下游測站發現矽藻類與綠藻類，中游測站則發現矽藻類、綠藻類與藍綠藻類。而雙溪的測站則與石碇溪類似，上、下游測站發現矽藻類與綠藻類，中游測站則發現矽藻類、綠藻類與藍綠藻類。在石碇溪上游，優勢種類為空星藻，在數量上佔 70.9%；在石碇溪中游，以平裂藻最為優勢，數量佔 31.2%；在石碇溪下游，最優勢的種類為直舟形藻與隱頭舟形藻，在數量上分別佔 17.1%及 14.5%。在雙溪上游，最為優勢的種類為梅尼小環藻，在數量上佔 33.7%；在雙溪中游，優勢種類為顫藻及梅尼小環藻，在數量上分別佔 50.0%及 22.7%；在雙溪下游，優勢種類為梅尼小環藻與卵囊藻，在數量上分別佔 56.1%及 10.7%。

4.動物性浮游生物

本季動物性浮游生物調查結果如表 2.9-4 所示。石碇溪上游(測站 1)、中游(測站 2)及下游(測站 3)所測得的總個體含量分別為 21,750ind./m^3、17,400ind./m^3 及 12,750ind./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昆蟲幼生及輪蟲最多，佔 34.25%及 27.82%。中游測站動物性浮游生物組成以輪蟲最多，佔 87.93%。下游測站動物性浮游生物組成以猛水蚤及無節幼體最多，分別佔 34.90%、25.88%。在雙溪的測站方面，由採樣結果顯示，雙溪上游（測站 1）、中游（測站 2）及下游（測站 3）所測得的總個體含量分別為 9,400ind./m^3、17,800ind./m^3 及 6,350ind./m^3，以中游的含量最高，上游次之，下游最低。上游測站動物性浮游生物組成以無節幼體及猛水蚤最多，分別佔 44.15%及 31.91%。中游測站動物性浮游生物組成以無節幼體及猛水蚤最多，分別佔 71.63%及 11.80%。下游測站動物性浮游生物組成以猛水蚤及無節幼體最多，分別佔 51.18%及 32.28%。

5.水生昆蟲

本季水生昆蟲調查調查結果如表 2.9-5 所示。石碇溪及雙溪均僅於上游及中游測站（測站 1 及測站 2）有採獲水生昆蟲。總計各測站採獲的種類有蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目。其中石碇溪與雙溪都同樣採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目、襀翅目及雙翅目等 5 個目的水生昆蟲。石碇溪在上游測站採獲蜉蝣目、蜻蛉目及毛翅目 3 目的水生昆蟲；在中游測站則採獲襀翅目及雙翅目。而雙溪上游則採獲蜉蝣目、蜻蛉目、毛翅目等共 3 個目的水生昆蟲，此與前兩季相同；雙溪中游則採獲襀翅目及雙翅目的水生昆蟲，此亦與前兩季相同。石碇溪在上游測站出現 6 種水生昆蟲，出現個體數合計為 68 隻。單一種類出現較多者為吉田扁蜉蝣及雙棘四節蜉蝣，分別採獲 30 隻個體及 17 隻個體。石碇溪在中游測站出現的種類數僅 2 種，為採獲 3 隻的 11 隻的 *Oyamia* sp.與 9 隻的 *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 53 隻。單一種類出現較多者為吉本扁蜉蝣及吉田扁蜉蝣，分別採獲 20 及 16 隻，與石碇溪上游測站略為相似。雙溪在中游測站只有出現 *Simulium* sp. 與 *Neoperla* sp.兩種，分別採獲 7 隻與 5 隻，與歷來的採樣調查結果相似，中游測站的水生昆蟲種類與數量皆明顯較上游測站為低。

6.魚類

本季魚類於石碇溪及雙溪測站之調查中，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 7 種 70 尾，以鯉科的粗首馬口鱲（粗首鱲）及外來種的尼羅口孵魚出現數量較多，分別採獲 23 尾及 14 尾；石碇溪上游屬於不受潮汐影響的純淡水溪流水域，而鯉科魚類為該類水域中相當重要的組成魚種，而除了本次調查所採獲的優勢魚種粗首馬口鱲外，台灣縱紋鱲及台灣石魚賓也都是這類具有代表性的魚種，而外來魚種中，在台灣極為常見的尼羅口孵魚（吳郭魚）及食蚊魚（大肚魚）也在本測站出現，且有成為優勢魚種的趨勢。在其他原生魚類方面，本樣站也採獲北部溪流常見的明潭吻鰕虎 11 尾與日本禿頭鯊 3 尾。在石碇溪中游（測站 2），總共採獲 6 科 7 種 92 尾，其中以鰕虎科的大鱗鯻出現數量最多，共採獲 54 尾，其次為食蚊魚，共採

獲 15 尾；本測站屬於受潮汐影響的感潮帶溪流水域，因此如大鱗鮻這種周緣性淡水魚種或是食蚊魚、尼羅口孵魚等次級性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，另外本次的調查也發現記錄到銀紋笛鯛及花身雞魚等周緣性淡水魚，顯示石碇溪中游測站魚類相仍是以兩側洄游型及周緣性淡水魚類為主，與上游測站截然不同。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 4 科 4 種 40 尾，其中以大鱗鮻及黃鰭鯛在數量上較為優勢，分別採獲 23 尾及 7 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 9 科 13 種 195 尾。在雙溪上游（測站 1），總共採獲 4 科 7 種 122 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 51 及 35 尾；這個樣站同樣屬於不受潮汐影響的溪流樣站，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，這一點與石碇溪上游測站頗為相似，顯示兩測站的棲地環境特性較為接近，同時在雙溪流域的 3 個測站中，上游測站也往往都是魚類調查數量最多的一個測站，可見其水域生物量豐富。在雙溪中游（測站 2），總共採獲 5 科 6 種 37 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 15 尾，其次為巴西珠母麗鯛 8 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，同時外來魚種的數量也不少。在雙溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 3 種 36 尾，分別是大鱗鮻、黃鰭鯛及花身雞魚，分別採獲 23、10 及 3 尾，顯示在雙溪下游測站（測站 3），兩側迴游或周緣性淡水魚種為該測站常見且重要的組成魚種，顯示本測站的魚種生態類型與石碇溪河口測站的河域環境較為相似。

7.甲殼類及軟體動物

本季甲殼類之調查結果如表 2.9-7 所示。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 5 及 3 隻。在石碇溪中游（測站 2），共採獲南海沼蝦 16 隻、字紋弓蟹 10 隻及台灣沼蝦 9 隻。在石碇溪下游（測站 3），總共採獲 3 科 5 種 30 隻，其中以北方呼喚招潮蟹雙齒及近相手蟹在數量上最為優勢，分別採獲 15 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），採獲台灣沼蝦 5 隻個體。在雙溪中游（測站 2），採獲台灣沼蝦 6 隻、日本沼蝦 2 隻及日本絨螯蟹 1 隻。在雙溪下游（測站 3），採獲雙齒近相手蟹 7 隻及台灣沼蝦 1 隻。

在軟體動物方面，本季調查結果如表 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 36 隻，其中以小皇冠蜑螺、福壽螺、長形壁蜑螺，在數量上最為優勢，分別採獲 12 隻、9 隻、7 隻，小皇冠蜑螺為本測站數量最多的軟體動物，數量已有明顯較前幾季恢復的跡象。在石碇溪下游（測站 3），則分別採獲網蜷 20 隻、長牡蠣 12 隻。在雙溪的調查樣站，雙溪上游（測站 1），採獲台灣蜆 3 隻。雙溪中游（測站 2）則採獲福壽螺 3 隻。雙溪下游（測站 3），共採獲網蜷 27 隻、長牡蠣 3 隻及山椒蝸牛 2 隻，各個測站的軟體動物與以往採獲的種類頗為相似，顯示石碇溪與雙溪各個測站的軟體動物相變化並不大。

表2.9-1 核四廠附近河域101年第3季葉綠素*a*調查結果

單位:μg/L

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

表2.9-2 核四廠附近河域101年第3季附著藻類調查結果

採樣日期：101年8月27日

Taxa	Stations	石碇溪			雙溪		
		測站 1	測站 2	測站 3	測站 1	測站 2	測站 3
Diatoms							
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻		++	+	+	++	+++
Achnanthes clevei	克氏曲殼藻			++			
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	+	+				
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	+	+	+	+		
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	+	++	+	+	+	+
Amphora angusta	狹窄雙眉藻			++			+
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻			++			+
Amphora costata	中肋雙眉藻			+			
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻			+			
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	+	+	+	++		+
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	+	+		++	+	+
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	+	+				
Cymbella laevis	平滑橋彎藻			+		+	
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻						+
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻			+			
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		+	++		++	++
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	++	++	++	+	+	+
Navicula directa	直舟形藻			+++		+	
Navicula grimmii	格氏舟形藻				+		+
Navicula lanceolata	披針舟形藻		+		+	+	+
Navicula placentula	扁圓舟形藻	+			+	+	
Navicula pupula	瞳孔舟形藻		+			+	
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 palea	穀皮菱形藻	+	+	+	+	+	++
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻				+		
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻						+
Rhopalodia gibberula	棒桿藻					++	
Synedra ulna	肘狀針桿藻	+		+	+	+	

註： +++ 表示豐富者； ++ 表示常見；+ 表示稀少。

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第3季浮游植物細胞數含量

採樣日期：101年8月27日

Taxa / Stations		石碇溪測站1	石碇溪測站2	石碇溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	132	1848	660	1.43%
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	44	0	0	15	0.03%
Achnanthes exigua	短小曲殼藻	0	44	0	15	0.03%
Achnanthes hustedtii	平滑曲殼藻	0	0	1056	352	0.76%
Achnanthes lancelata	細身曲殼藻	132	1232	528	631	1.37%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	132	924	5016	2024	4.38%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	2112	704	1.52%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	264	88	0.19%
Asterionella kariana	加拉星桿藻	0	0	264	88	0.19%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	0	44	0	15	0.03%
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	1320	440	0.95%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	132	220	1056	469	1.02%
Cocconeis pseudomarginata	假邊卵形藻	0	0	264	88	0.19%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	264	88	0.19%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	572	1936	6336	2948	6.39%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	44	0	15	0.03%
Cymbella cymbiformis	新月形橋彎藻	0	44	0	15	0.03%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	0	0	2640	880	1.91%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	88	0	0	29	0.06%
Diploneis ovalis	闊橢圓雙壁藻	0	44	792	279	0.60%
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	264	88	0.19%
Eunotia arcus	弧形短縫藻	44	0	0	15	0.03%
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	264	88	0.19%
Frustularia vulgaris	普通肋縫藻	176	0	528	235	0.51%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	0	44	0	15	0.03%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	44	0	0	15	0.03%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	220	132	0	117	0.25%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	1144	2816	2904	2288	4.96%
Gomphonema sphaerophorum	球異極藻	0	0	528	176	0.38%
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	0	0	792	264	0.57%
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	0	0	264	88	0.19%
Hydrosera triquetra	水鏈藻	0	88	0	29	0.06%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	88	1584	557	1.21%
Melosira varians	變異直鏈藻	88	132	264	161	0.35%
Navicula cancellata	方格舟形藻	0	0	528	176	0.38%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	484	968	10560	4004	8.67%
Navicula directa	直舟形藻	0	0	12408	4136	8.96%

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第3季浮游植物細胞數含量（續1）

採樣日期：101年8月27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
Navicula gracile	纖細舟形藻	0	0	264	88	0.19%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	0	0	1056	352	0.76%
Navicula lanceolata	披針舟形藻	0	0	792	264	0.57%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	308	44	0	117	0.25%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	352	0	117	0.25%
Navicula radiosa	放射舟形藻	88	132	528	249	0.54%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	44	44	0	29	0.06%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	352	352	1320	675	1.46%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	44	44	0	29	0.06%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	0	0	528	176	0.38%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	44	176	528	249	0.54%
Nitzschia linearis	線形菱形藻	0	0	792	264	0.57%
Nitzschia obtusa var. *scalpelliformis*	盾頭菱形藻刀形變種	0	44	0	15	0.03%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	220	836	7128	2728	5.91%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	0	792	264	0.57%
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	264	88	0.19%
Nitzschia tryblionella	盤形菱形藻	44	0	0	15	0.03%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	44	44	528	205	0.44%
Pinnularia viridula	微緣羽紋藻	44	0	0	15	0.03%
Rhoicosphenia curvata	彎楔藻	44	0	528	191	0.41%
Surirella robusta	粗壯雙菱藻	88	0	0	29	0.06%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	440	88	792	440	0.95%
Tabellaris sp.	平板藻	264	0	0	88	0.19%
Chlorlphytes	**綠藻**					
Chlorella sp.	小球藻	88	44	0	44	0.10%
Coelastrum reticulatum	網狀空星藻	0	704	0	235	0.51%
Coelastrum sphaericum	空星藻	21120	0	0	7040	15.25%
Cosmarium sp.	鼓藻	44	0	0	15	0.03%
Crucigenia sp.	十字藻	0	2816	0	939	2.03%
Dictyosphaerium sp.	膠網藻	0	176	0	59	0.13%
Gloeocystis sp.	膠囊藻	0	1056	0	352	0.76%
Oocystis sp.	卵囊藻	176	1760	0	645	1.40%
Scenedesmus sp.	柵藻	2992	1056	2112	2053	4.45%
Westella botryoides	韋斯藻	0	2112	0	704	1.52%
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Merismopedia sp.	平裂藻	0	11264	0	3755	8.13%
Oscillatoria sp.	顫藻	0	4048	0	1349	2.92%
Total (cells/l)		29788	36124	72600	46171	

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第3季浮游植物細胞數含量（續2）

採樣日期：101年8月27日

Taxa / Stations		雙溪測站1	雙溪測站2	雙溪測站3	平均	百分比
Bacillariophytes	矽藻					
Achnanthes brevipes	短柄曲殼藻	0	0	616	205	1.34%
Achnanthes lancelata	披針曲殼藻	264	44	176	161	1.06%
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	440	176	0	205	1.34%
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	88	29	0.19%
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	44	176	73	0.48%
Amphora normani	雙眉藻	88	0	0	29	0.19%
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	176	0	0	59	0.38%
Aulacoseira granulata	顆粒直鏈藻	88	0	0	29	0.19%
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	0	0	440	147	0.96%
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	88	44	88	73	0.48%
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	44	0	15	0.10%
Cyclotella meneghiniana	梅尼小環藻	5984	2640	9240	5955	38.96%
Cyclotella stelligera	具星小環藻	88	0	0	29	0.19%
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	352	88	0	147	0.96%
Cymbella laevis	平滑橋彎藻	176	0	0	59	0.38%
Cymbella minuta	橋彎藻	0	44	0	15	0.10%
Cymbella prostrata	平臥橋彎藻	0	44	0	15	0.10%
Cymbella tumida	膨脹橋彎藻	88	88	0	59	0.38%
Diploneis elliptica	橢圓雙壁藻	0	88	176	88	0.58%
Gomphonema clevei	克氏異極藻	88	44	0	44	0.29%
Gomphonema heliveticum	直條異極藻	176	88	88	117	0.77%
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	88	0	29	0.19%
Gomphonema parvulum	微小異極藻	1320	220	176	572	3.74%
Gyrosigma sp.	布紋藻	0	44	0	15	0.10%
Melosira nummuloides	擬銀幣直鏈藻	0	0	440	147	0.96%
Melosira varians	變異直鏈藻	88	0	0	29	0.19%
Navicula cryptocephala	隱頭舟形藻	880	440	1144	821	5.37%
Navicula exigua	短小舟形藻	88	0	0	29	0.19%
Navicula grimmii	格氏舟形藻	88	0	88	59	0.38%
Navicula placentula	扁圓舟形藻	352	44	88	161	1.06%
Navicula pupula	瞳孔舟形藻	0	44	0	15	0.10%
Navicula radiosa	放射舟形藻	440	132	0	191	1.25%
Navicula radiosa var. *parva*	放射舟形藻	0	44	0	15	0.10%
Navicula rhynchocephala	喙頭舟形藻	264	0	176	147	0.96%
Navicula spicula	針舟形藻	704	0	0	235	1.54%
Nitzschia acicularis	細菱形藻	0	44	88	44	0.29%

表 2.9-3 核四廠附近河域101年第3季浮游植物細胞數含量（續3）

採樣日期：101年8月27日

Taxa / Stations		雙溪測站1	雙溪測站2	雙溪測站3	平均	百分比
Nitzschia clausii	克勞氏菱形藻	176	44	0	73	0.48%
Nitzschia constricata	縊縮菱形藻	88	0	0	29	0.19%
Nitzschia filiformis	絲狀菱形藻	0	176	0	59	0.38%
Nitzschia fonticola	泉生菱形藻	176	0	176	117	0.77%
Nitzschia frustulum	碎片菱形藻	264	132	352	249	1.63%
Nitzschia hungarica	菱形藻	264	0	0	88	0.58%
Nitzschia palea	穀皮菱形藻	704	264	176	381	2.50%
Pinnularia microstauron	細條羽紋藻	0	0	88	29	0.19%
Synedra ulna	肘狀針桿藻	440	176	176	264	1.73%
Chlorlphytes	**綠藻**					
Chlorella sp.	小球藻	880	88	88	352	2.30%
Oocystis sp.	卵囊藻	1056	0	1760	939	6.14%
Scenedesmus sp.	柵藻	0	176	352	176	1.15%
Tetrastrum sp.	四星藻	1408	176	0	528	3.45%
Cyanophytes	**藍綠藻**					
Oscillatoria sp.	顫藻	0	5808	0	1936	12.67%
Total (cells/l)		17776	11616	16456	15283	

表2.9-4 核四廠附近河域101年第3季浮游動物種類與個體量

採樣日期：101年8月27日

		石碇溪					雙溪				
採樣測站		測站1	測站2	測站3	平均	%	測站1	測站2	測站3	平均	%
每網過濾水量(m^3)		0.02	0.02	0.02			0.02	0.02	0.02		
單位個體量(ind./m^3)		21750	17400	12750	17300.00	100.00%	9400	17800	6350	11183.33	100.00%
Noctiluca	夜光蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Medusa	水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Ctenophora	櫛水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Chaetognatha	毛顎類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Polychaeta	多毛類	350	0	0	116.67	0.67%	350	300	0	216.67	1.94%
Cladocera	枝角類	1400	0	0	466.67	2.70%	50	0	0	16.67	0.15%
Otstrocoda	介形類	0	0	400	133.33	0.77%	0	0	0	0.00	0.00%
Copepoda	橈腳類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Calanoida	哲水蚤	0	0	3100	1033.33	5.97%	200	400	0	200.00	1.79%
Cyclopoida	劍水蚤	0	0	900	300.00	1.73%	50	250	50	116.67	1.04%
Harpacticoida	猛水蚤	3050	1350	4450	2950.00	17.05%	3000	2100	3250	2783.33	24.89%
Nouplius	無節幼體	2100	750	3300	2050.00	11.85%	4150	12750	2050	6316.67	56.48%
Amphipoda	端腳類	500	0	0	166.67	0.96%	50	100	200	116.67	1.04%
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	450	0	0	150.00	0.87%	350	400	250	333.33	2.98%
Water Bear	水熊	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Nematoda	線蟲類	0	0	0	0.00	0.00%	0	0	0	0.00	0.00%
Rotifer	輪蟲	6050	15300	600	7316.67	42.29%	1050	1400	100	850.00	7.60%
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	50	16.67	0.15%
Insect larvae	昆蟲幼生	7450	0	0	2483.33	14.35%	0	0	100	33.33	0.30%
Other	其他	400	0	0	133.33	0.77%	150	100	300	183.33	1.64%

註: 石碇溪及雙溪各測站的水量均為20L

表2.9-5　核四廠附近河域101年第3季水生昆蟲調查報告

單位：隻

採樣日期	101年8月27日			101年8月27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*	30		30	16		16
吉本扁蜉蝣 *Ecdyonurus kibunensis*	12		12	20		20
Ecdyonurus viridis						
2.四節蜉蝣科Baetidae						
雙棘四節蜉蝣*Baetiella bispinosus*	17		17	7		7
蜻蛉目 Odonta						
1.蜻科Libellulidae						
Libellula sp.	3		3			
2.春蜓科Gomphidae						
Onychogomphus sp.	5		5	2		2
毛翅目Trichoptera						
1.網石蠶科Hydropsychidae						
Cheumatopsyche sp.				5		5
Hydropsyche sp.						
2.指石蠶科Philopotamidae						
Chimarra sp.				3		3
3.流石蠶科Rhyacophilidae						
Rhyacophila nigrocephala	1		1			
4.石蠶科Arctopsychidae						
Macronema radiatum						
襀翅目Plecoptera						
1.石蠅科Perlidae						
Oyamia sp.		11	11			
Neoperla sp.					5	5
雙翅目Diptera						
1.Chironomidae 搖蚊科						
Chironomus sp.		9	9			
2.蚋科Simuliidae						
Simulium sp.					7	7
鱗翅目Lepidoptera						
1.螟蛾科Pyralidae						
Paracymoriza sp.						
合計	68	20	88	53	12	65
出現種類數	6	2	8	6	2	8

表2.9-6　核四廠附近河域100年第3季魚類調查

調查日期	101年8月27、28日								101年8月27、28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	25.76					10	25.76	35	49.81					35	49.81
台灣縱紋鱲 *Candidia barbata*	7	15.16					7	15.16								
粗首馬口鱲 *Opsariichthys pachycephalus*	23	75.79					23	75.79	51	40.62					51	40.62
胎鱂魚科 Poeciliidae																
食蚊魚 *Gambusia affinis*	2	2.01	15	9.66			17	11.67	5	3.72					5	3.72
條紋雞魚科 Teraponidae																
花身雞魚 *Terapon jarbua*			7	12.57	5	17.61	12	30.18					3	9.57	3	9.57
鯛科 Sparidae																
黃鰭鯛 *Acanthopagrus latus*					7	11.16	7	11.16			7	37.61	10	51.32	17	88.93
笛鯛科 Lutjanidae																
銀紋笛鯛 *Lutjanus argentimaculatus*			1	5.69			1	5.69			1	3.75			1	3.75
慈鯛科 Cichlidae																
巴西珠母麗鯛 *Geophagus brasiliensis*									12	75.16	8	37.19			20	112.35
尼羅口孵魚 *Orechromis niloticus*	14	235.61	12	72.67			26	308.28	7	125.91					7	125.91
鯔科 Mugilidae																
大鱗鯔 *Chelon macrolepis*			54	136.76	23	111.51	77	248.27			15	59.35	23	51.66	38	111.01
白鯔 *Chelon subviridis*											5	17.51			5	17.51
塘鱧科 Eleotridae																
蓋刺塘鱧 *Eleotris acanthopoma*			2	11.98			2	11.98								
棕塘鱧 *Eleotris fusca*			1	3.19			1	3.19			1	3.15			1	3.15
鰕虎科 Gobiidae																
雷氏斑點鰕虎 *Papillogobius rechei*					5	8.92	5	8.92								
明潭吻鰕虎 *Rhinogobius cadidianus*	11	15.91					11	15.91	7	15.19					7	15.19
台灣吻鰕虎 *Rhinogobius formosanus*									5	6.57					5	6.57
日本禿頭鯊 *Sicyopterus japonicus*	3	10.25					3	10.25								
魚類合計	70	380.49	92	252.52	40	149.20	202	782.21	122	316.98	37	158.56	36	112.55	195	588.09

表2.9-7　核四廠附近河域101年第3季無脊椎動物調查

調查日期	101年8月27、28日								101年8月27、28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*	3	32.76					3	32.76			1	0.75			1	0.75
利其厚蟹 *Helice leachi*					2	5.01	2	5.01								
雙齒近相手蟹 *Perisesarma bidens*					6	30.19	6	30.19					7	9.69	7	9.69
方形大額蟹 *Metapograpsus thukuhar*					2	10.16	2	10.16								
字紋弓蟹 *Varuna litterna*			10	3.61			10	3.61								
沙蟹科 Ocypodidae																
北方呼喚招潮蟹 *Uca borealis*					15	39.76	15	39.76								
梭子蟹科 Portunidae																
鋸緣青蟹 *Scylla serrata*					5	52.23	5	52.23								
長臂蝦科 Palaemonidae																
南海沼蝦 *Macrobranchium australa*			16	7.19			16	7.19								
等齒沼蝦 *Macrobranchium equidens*											6	5.12			6	5.12
臺灣沼蝦 *Macrobranchium formosense*			9	5.02			9	5.02			2	1.76	1	1.61	3	3.37
日本沼蝦 *Macrobranchium nipponense*									5	2.51					5	2.51
匙指蝦科 Atyidae																
多齒新米蝦 *Neocaridina denticulata*	5	1.55					5	1.55								
甲殼類合計	8	34.31	35	15.82	30	137.35	73	187.48	5	2.51	9	7.63	8	11.30	22	21.44
軟體動物類																
蜑螺科 Neritidae																
小皇冠蜑螺 *Clithon corona*			12	17.63			12	17.63								
長形壁蜑螺 *Septaria lineata*			7	3.06			7	3.06								
蘋果螺科 Ampullariidae																
福壽螺 *Pomacea canaliculata*	1	12.44	9	20.31			10	32.75			3	10.16			3	10.16
蜆科 Corbiculidae																
台灣蜆 *Corbicula fluminea*			5	1.97			5	1.97	3	1.61					3	1.61
牡蠣科 Ostreidae																
長牡蠣 *Crassostrea gigas*					12	15.61	12	15.61					3	5.17	3	5.17
錐蜷科 Thiaridae																
網蜷 *Melanoides tuberculatus tuberculatus*					20	6.55	20	6.55					27	9.23	27	9.23
似殼菜蛤科 Dreissenidae																
似殼菜蛤 *Mytilopsis sallei*			3	5.17			3	5.17								
山椒螺科 Assimineidae																
山椒蝸牛 *Assiminea* sp.													2	0.50	2	0.50
軟體動物類合計	1	12.44	36	48.14	32	22.16	69	82.74	3	1.61	3	10.16	32	14.90	38	26.67

海域水質監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.10 海域水質監測

本季監測共進行 3 次（7~9 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，除生化需氧量 7、8 月測值分別為 3.3mg/L 及 3.6mg/L 有超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準之情形（詳表 2.10-2）外，其餘測值均符合甲類海域環境分類及海洋環境品質標準。本測站位於漁港內，研判測值受漁業活動及船隻靠岸休憩及清洗工作影響，造成有機污染物偏高之原因，屬環境背景值。

2.海域水質監測結果

本季（7~9 月）監測結果，除 8 月份 4 號測站（底層）總磷測值有略超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準（詳表 2.10-3），由於核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，本季監測各測值均屬環境背景值。

而與核四工程相關之濁度及懸浮固體濃度方面，本季各測站懸浮固體測值介於 1.0~3.6mg/L 之間，濁度測值介於 0.30~1.4NTU 之間，均在施工前之監測範圍內（懸浮固體 0.5~49.5mg/L，濁度 0.14~15.5 NTU）。

表 2.10-1 海域環境分類及海洋環境品質標準

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

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

表 2.10-2 核四施工環境監測澳底漁港 101 年第 3 季監測結果

檢測項目	單位	偵測極限	101.07.17 15:30 (晴)	101.08.13 13:50 (晴)	101.09.12 14:00 (晴)	去年同期 (100/7~100/9)
鹽　度	psu	-	33.1	32.3	33.0	33.6~33.7
大腸桿菌群	CFU/100mL	<10	30	35	<10	<10~25
生化需氧量	mg/L	<1.0	3.3	3.6	1.3	2.6~3.6
懸浮固體	mg/L	<1.0	6.7	6.0	3.7	3.0~3.7
濁　度	NTU	<0.05	3.8	3.6	1.6	1.0~2.7
溶 氧 量	mg/L	-	5.9	6.2	6.2	5.7~6.4
總　磷	mg/L	0.002	0.038	0.048	0.044	0.028~0.050
油　脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

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

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質101年第3季監測結果

序	經緯度			N 25°03.5'			E 121°55.7'			N 25°03.0'			E 121°55.6'		
	樣品名稱			1號測站(表層)			1號測站(底層)			2號測站(表層)			2號測站(底層)		
號	檢測項目	單位	偵測極限	101.7.17(晴) 15:00	101.8.13(晴) 13:20	101.9.12(晴) 13:30	101.7.17(晴) 15:10	101.8.13(晴) 13:30	101.9.12(晴) 13:40	101.7.17(晴) 14:30	101.8.13(晴) 12:50	101.9.12(晴) 13:10	101.7.17(晴) 14:40	101.8.13(晴) 13:00	101.9.12(晴) 13:10
1	水溫	℃	-	29.9	29.3	28.3	30	29.1	28.3	29.9	29.5	28.5	29.8	29.4	28.5
2	pH	—	-	8.081	8.015	8.069	8.085	8.017	8.067	8.081	8.023	8.071	8.083	8.025	8.078
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	50700	49600	50400	50700	49600	50400	50700	49500	50400	50700	49500	50400
4	溶氧量	mg/L	-	5.8	6.0	6.2	5.9	6.0	6.2	5.9	6.2	6.2	5.8	6.2	6.1
5	餘氯	mg/L	-	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.03	0.03	0.06	0.04	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
7	濁度	NTU	<0.05	1.3	0.50	0.60	0.30	0.45	0.45	0.45	0.55	0.30	0.35	0.65	0.25
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	1.4	1.5	2.1	1.9	1.5	1.7	1.2	1.6	2.0	1.3	2.2	2.1
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	1.9	1.6	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	1.8	1.6	<1.0	1.7	<1.0	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.015	0.023	0.018	0.013	0.018	0.019	0.015	0.016	0.01	0.015	0.015	0.014
11	油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	ND	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313	1210	1230	1370	1220	1240	1380	1220	1230	1330	1220	1200	1340

註：1.ND表低於偵測極限。

2.依中央氣象局101年7~9月福隆潮汐預報表顯示，7月17乾潮時間為13:05，8月13乾潮時間為11:28，9月12乾潮時間為11:28。

表2.10-3 核四施工環境監測海水水質101年第3季監測結果（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	101.7.17(晴) 14:00	101.8.13(晴) 12:20	101.9.12(晴) 12:30	101.7.17(晴) 14:10	101.8.13(晴) 0:30	101.9.12(晴) 12:40	101.7.17(晴) 13:30	101.8.13(晴) 11:50	101.9.12(晴) 12:00	101.7.17(晴) 13:40	101.8.13(晴) 12:00	101.9.12(晴) 12:10
1	水溫	℃	-	29.7	29.3	28.4	29.8	29.2	28.4	29.9	29.8	28.6	30	29.5	28.6
2	pH	—	-	8.08	8.003	8.032	8.084	8.024	8.029	7.996	7.995	8.073	8.012	7.99	8.072
3	導電度	μmho/cm 25℃	-	50800	49700	50000	50800	49600	50000	50500	49300	49200	50500	49400	49200
4	溶氧量	mg/L	-	5.9	6.1	6.2	5.8	6.1	6.2	6.0	6.4	6.4	5.9	6.3	6.3
5	餘氯	mg/L	-	0.04	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.03	0.05	0.03	0.05	0.04	0.03
6	大腸桿菌群	CFU/100ml	<10	<10	10	<10	<10	10	<10	<10	15	<10	<10	<10	<10
7	濁度	NTU	<0.05	0.30	0.55	0.60	0.35	0.75	0.45	0.45	1.4	0.8	0.50	1.2	0.90
8	懸浮固體	mg/L	<1.0	<1.0	1.4	1.4	1.1	1.2	3.6	1.0	1.9	1.6	1.2	1.6	1.9
9	生化需氧量	mg/L	<1.0	1.6	1.6	<1.0	1.9	1.8	<1.0	1.8	1.7	1.4	1.9	1.9	<1.0
10	總磷	mg/L	0.002	0.015	0.017	0.011	0.016	0.018	0.015	0.015	0.017	0.015	0.012	0.065	0.017
11	油脂	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
12	銅	mg/L	0.0004	ND	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	ND	0.0062	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0064	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	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	汞	mg/L	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	鎂	mg/L	0.313	1240	1210	1330	1220	1230	1320	1210	1180	1280	1210	1190	1280

註：1.ND表低於偵測極限。

2.陰影部分表示超出甲類海域海洋環境品質標準。

3.依中央氣象局101年7~9月福隆潮汐預報表顯示，7月17乾潮時間為13:05，8月13乾潮時間為11:28，9月12乾潮時間為11:28。

海域生態監測

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.11 海域生態監測

1.環境因子

本季於 8 月 13 日完成核能四廠沿岸海域各測站環境因子之採樣調查工作，其調查結果詳如表 2.11-1 所示。茲將各環境因子（營養鹽、葉綠素 *a*、總氮、總磷）之調查研究結果分析說明如下：

⑴營養鹽

①酸鹽於各測站的濃度介於 12.19~35.91μg/L 之間，以測站 2 底層之濃度最高，最低值出現在測站 5 表層。海域平均濃度為 21.43μg/L。

②亞硝酸鹽於各測站的濃度介於低於偵測極限（＜0.42μg/L）~15.53 μg/L 之間，以測站 5 底層濃度最高，海域平均濃度為 6.00μg/L。

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

④矽酸鹽於各測站的濃度介於 90.45~207.11μg/L 之間，以測站 7 表層之濃度最高，最低值出現在測站 10 底層。海域平均濃度為 128.33 μg/L。

⑵葉綠素 *a*

葉綠素 *a* 於各測站的濃度介於 0.06~0.86μgChla/L 之間，以測站 5 底層水濃度最低，最高值出現在測站 8 水深 3 公尺處。海域平均濃度為 0.27μgChla/L。

⑶總氮

總氮於各測站的濃度介於 0.01~0.05mg/L 之間。海域平均濃度為 0.03mg/L。各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

⑷總磷

總磷於各測站的濃度介於 0.03~0.51mg/L 之間。海域平均濃度為 0.07mg/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

各測站基礎生產力介於 0.46~2.12μgC/L/hr 之間，海域平均基礎生產力為 1.05μgC/L/hr，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。

⑵植物性浮游生物

①細胞數含量

本季於 8 月 13 日進行調查工作，海域 10 個測站表層 0m 的細胞數含量，如表 2.11-2 所示介於 23.3×10^3~144×10^3cells/L，最高含量出現在測站 7，最低含量在測站 5，平均含量為 57.4×10^3cells/L，平均標準差 34.7×10^3cells/L。3m 水層如表 2.11-3 所示介於 10.5×10^3~65.2×10^3cells/L，最高含量出現在測站 8，最低含量出現在測站 6，平均含量為 27.3×10^3cells/L，平均標準差 17×10^3cells/L，底層如表 2.11-4 所示介於 3.1×10^3~58.2×10^3cells/L，最高含量出現在測站 8，最低含量出現在測站 9，平均含量為 19.7×10^3cells/L，平均標準差 15.5×10^3cells/L。海域 10 個測站的細胞數的總平均含量為 34.8×10^3cells/L，總平均標準差 34.8×10^3cells/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 8 有出現較高含量，測站 5 含量最低。垂直分佈以 0m 水層的平均含量皆較高於 3m 水層及水底層層，呈現表層較高於底層的分佈型態。

②種類組成分析

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，佔有藻類的 42.12%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 57.11%，其次為矽藻的旋鏈角刺藻、菱形海線藻及近岸卵形藻分別各佔 31.05%，3.33%及 3.13%的含量，而於 3m 水層含量情形如表 2.11-3 所示，矽藻含量佔有藻類的 42.37%，優勢種類以藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 56.57%最優勢，其次為矽藻的旋鏈角刺藻、伏恩海毛藻及圓篩海鏈藻分別各佔 29.27%、1.54%及 1.14%的含量，至於底層含量情形如表 2.11-4 所示，矽藻含量佔有藻類的 39%，優勢種類亦為藍綠藻的鐵氏束毛藻佔 60.17%最優勢，其次旋鏈角刺藻與菱形海線藻分別佔 23.7%及 7.39%，而其他的渦鞭藻、矽質鞭毛藻的含量分佈層皆有微量出現。

⑶動物性浮游生物

本季於 8 月 13 日進行調查工作，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 2.48×10^3~826×10^3ind./1,000m^3，以測站 2 含量最多，測站 4 的含量較少，平均含量為 177×10^3ind./1,000m^3，平均標準差 2357×10^3ind./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 4.28×10^3~108×10^3ind./1,000m^3，以測站 6 含量最多，測站 2 的含量較少，平均含量為 49.3×10^3ind./1,000m^3，平均標準差 31.9×10^3ind./1,000m^3。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，海域 10 個測站種類組成以夜光蟲佔 42.67%，為較明顯的優勢種類，其次為橈足類的哲水蚤佔 16.55%、哲水蚤佔 16.55%及尾蟲佔 11.59%。水平分佈如表 2.11-6 所示，海域 10 個測站種類組成以夜光蟲佔 52.98%為較明顯的優勢種類，其次是橈腳類的哲水蚤佔 21.21%及磷蝦類佔 4.54%、毛顎類佔 4.39%，本季的橈腳類的夜光蟲、哲水蚤為較高比率的群聚結構特性，顯示與一般夏季近海海域者較相似。

⑷底棲無脊椎動物

①潮間帶

A.沙質環境

本季於 8 月 17 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），僅記錄到環唇沙蠶（*Cheiloneris* sp.）及圓柱水虱（*Cirolana* sp.），總個體數有 8 隻（表 2.11-7），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，其中環唇沙蠶常見於過去的調查紀錄中。

B.岩礁環境

本季於 8 月 17 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 6 大類 24 種底棲動物（表 2.11-8），包括刺絲胞動物 1 種、軟體動物 13 種、棘皮動物 2 種、節肢動物 8 種、環節動物 1 種及星蟲 1 種，總個體數為 618 隻。生物豐富度的部分與之前調查結果相似，以黑瘤海蜷（*Batillaria sordida*）共 312 隻最多，主要分布在中高潮位的岩縫及石塊底部，其次為扁跳蝦（*Orchestia platensis*），棲息在岩縫沙泥堆及藻類中;各樣框的物種多樣性及數量以距離低潮線 50 m 的樣框記錄到 6 種共 146 隻個體最多。而鹽寮測站，僅記錄到軟體動物 4 種共 40 隻，以黑齒牡蠣為主（共 34 隻），而主要分布在低潮線及距離低潮線 5m 的樣框中。

群聚結構的分析結果（表 2.11-11）顯示，澳底潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~2.71，優勢性指數(D)介於 0.18~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.34~0.90。澳底潮間帶樣區底質環境較為複雜，中高潮位的潮池及石塊提供生物良好的棲息躲避的環境，本季的物種記錄與過去紀錄相似。鹽寮地區潮間帶底棲無脊椎動物群聚的歧異度指數(H')介於 0~1.79，優勢性指數(D)介於 0.33~1.00，均勻度指數(E)僅計算樣框 III-1 的 0.90，其他樣框

記錄到 1 種物種而無法計算其均勻度（表 2.11-8）。鹽寮潮間帶窄，而底質由岩礁構成，環境較為單調，少有生物躲避的棲地，本季記錄到的物種與過去相似，以固著性的黑齒牡蠣及棲息在高潮區及飛沫區的玉黍螺為主。

②亞潮帶

A.沙質環境

本季於民國 101 年 8 月 31 日進行鹽寮海域亞潮帶沙質環境底棲無脊椎動物調查，紀錄到 3 大類 14 種底棲無脊椎動物，包括環節動物 1 種，軟體動物 3 種及節肢動物 10 種，總個體數為 37 隻（表 2.11-9）。就生物豐富度而言沒有明顯的優勢物種，相對豐度以強壯櫻蛤（*Pinguitellina robusta*）的 7.61%及勝利黎明蟹（*Matuta victor*）的 6.52%較多。群聚結構分析結果（表 2.11-11）顯示，歧異度指數(H')介於 1.84~3.12，優勢性指數(D)介於 0.13~1.00，均勻度指數(E)則介於 0.92~0.96。歷年各季調查資料顯示，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（8 月 31 日）於淺礁海域（121˚55'89"E, 25˚02'54"N）及大礁海域（121˚55'49"E, 25˚03'07"N）進行亞潮帶岩礁底棲無脊椎動物調查。在大礁南側水深 5m 測站，共紀錄 4 大類 9 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，軟體動物 3 種及棘皮動物 3 種。就豐富度而言，大礁水深 5m 測站總覆蓋率 16.65%，以瘤菟葵(*Palythoa tuberculosa*)的覆蓋率 7.35%為最多。大礁南側水深 10m 測站的生態調查共紀錄 6 大類 12 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 1 種，刺絲胞動物 1 種，軟體動物 4 種、棘皮動物 4 種，環節動物 1 種及尾索動物 1

種。就豐富度而言，大礁水深 10m 測站總覆蓋率為 7.65%，以瘤菟葵覆蓋率 1.65%為最多。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 2.10~8.10%（平均 4.16%），種數為 2~5 種（平均 4 種），歧異度指數(H')介於 0.86~1.54（平均 1.33），優勢性指數(D)介於 0.40~0.59 (平均 0.48)，均勻度指數(E)介於 0.64~0.90（平均 0.77）；大礁南側水深 10 m 測站的底棲無脊椎動物覆蓋率為 1.20~2.40%(平均 1.91%)，種數為 3~5（平均 4 種），歧異度指數(H')介於 1.06~2.28（平均 1.73），優勢性指數(D)介於 0.21~0.59（平均 0.36），均勻度指數(E)介於 0.67~0.98(平均 0.87)。本季與 97~101 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＝0~22.54%，物種數＝2~11，物種歧異度指數＝0.57~2.70，優勢性指數＝0.07~0.85 及均勻度指數＝0.27~1.03）。大礁水深 10 m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值也與歷年調查結果相似（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~11.22%，種數＝2~10，種歧異度指數＝1.22~2.94，優勢性指數＝0.11~0.51，均勻度指數＝0.67~1.03）。

淺礁南側水深 5m 測站，共紀錄 5 大類 11 種底棲無脊椎動物（表 2.11-10），包括海綿動物 1 種、刺絲胞動物 2 種、軟體動物 3 種、棘皮動物 3 種、環節動物 1 種及尾索動物 1 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 14.55%，以瘤菟葵覆蓋率為 6.15%最多。淺礁南側水深 10m 測站，共紀錄 6 大類 11 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、軟體動物 3 種、棘皮動物 3 種、環節動物 1 種及尾索動物 1 種。就豐富度而言，淺礁南側水深 10m 測站底棲無脊椎動物總覆蓋率為 9.60%，以瘤菟葵覆蓋率 2.70 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 2.25~5.25%（平均 3.64%），物種數 2~7（平均

5 種），歧異度指數(H')介於 0.72~2.68（平均 1.87），優勢性指數(D)介於 0.21~0.68（平均 0.35），均勻度指數(E)介於 0.72~0.95（平均 0.86）；淺礁南側水深 10 m 測站的覆蓋率為 1.35~4.05%（平均 2.40%），種數＝3~8（平均 5 種），歧異度指數(H')介於 1.49~2.72（平均 2.00），優勢性指數(D)介於 0.18~0.38（平均 0.28），均勻度指數(E)介於 0.91~0.95（平均 0.94）。本季與 97~101 年調查結果比較，淺礁水深 5m 監測站底棲無脊椎動物的覆蓋率、種類數、種歧異度指數、優勢性指數及均勻度指數大致在 95%信賴區間範圍內（歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~20.18%，種數＝2~12，種歧異度指數＝0.72~3.00，優勢性指數＝0.15~0.68，均勻度指數＝0.46~0.87）。而淺礁水深 10m 監測站底棲無脊椎動物的各項指數值與歷年調查結果相似（97~101 年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~15.70%，種數＝0~13，種歧異度指數＝0.35~2.98，優勢性指數＝0.14~0.79，均勻度指數＝0.37~1.01）。

⑸魚類

①魚卵與仔稚魚

本季於 8 月 13 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 17~11,200 個/1,000m^3，以測站 2 的密度最高，測站平均密度為 1,667 個/1,000m^3；仔稚魚密度介於 0~551 尾/1,000m^3，以測站 3 密度較高，平均密度約為 141 尾/1,000m^3。表層水平採樣的魚卵密度介於 24~4,900 個/1,000m^3，以測站 10 的密度為最高，測站平均密度為 1,018 個/1,000m^3；仔稚魚密度介於 4~204 尾/1,000m^3，以測站 7 密度較高，平均密度約為 41 尾/1,000m^3。魚卵密度以垂直採樣者較高於水平採樣者，而仔稚魚密度同樣以垂直採樣者較高於水平採樣者。本季調查全海域魚卵及仔稚魚平均密度分別為 1,343 個/1,000m^3 及 91 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 8 月 9 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 26.4~26.8 ℃。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 7.7~12.6 公尺處，底質為起伏平坦之岩礁，其上有 2 條小型砂溝及 1 區包圍沙地，間有高約 1 公尺左右之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁與大型石珊瑚，在大礁岩壁附生 3 棵高約 30~40 公分的海扇；石珊瑚上無泥沙覆蓋。海藻以褐藻較多，生長狀況良好。調查中共計錄到白尖紫叢海膽約 20 個，鑲嵌於岩礁中，另有鋸巾海膽 3 個、黑蝶貝 5 顆。水中懸浮物少，海底礁沙交界處少有垃圾堆積。海流微弱，能見度約 3~4 公尺。平均水溫約為 26.4 度。

澳底礁石區測站位於水深 6.3~14.5 公尺處，底質為起伏之岩礁礁盤，其上有 1 區礁岩包圍之礁石區，間有高約 1~2 公尺之散落大塊岩石。無大型之珊瑚礁或大型石珊瑚，在大礁之礁壁上附生 25 棵高約 15~40 公分的海扇，石珊瑚未見有泥沙覆蓋期上。海藻以褐藻居多，生長狀況良好。調查過程計錄到高 10 公分，直徑 30 公分的馬桶海綿 1 個。白尖紫叢海膽量多，在礁石上造成許多的凹洞。另有黑蝶貝約 30 顆、藍指海星 1 個。水中懸浮物少，海底礁沙交界處及礁溝底部少有垃圾堆積，惟有少數廢棄漁網成團纏繞在岩礁的珊瑚上。海流略強，能見度約 4~5 公尺。平均水溫約為 26.8 度。

在鹽寮礁石區共記錄到 20 科 52 種 4,614 尾魚類，其中以隆頭魚科的 14 種為最多，其次為雀鯛科及蝴蝶魚科，各記錄到 6 種及 5 種。在澳底礁石區共記錄到 21 科 62 種 2,644 尾魚類，其中以隆頭魚科的 22 種為最多，其次為雀鯛科及粗皮鯛科，各記錄到 7 種及 6 種。

綜合在鹽寮礁石區與澳底礁石區共記錄到 26 科 53 屬 85 種，合計 7,258 尾魚類，魚種數較多的科分別為隆頭魚科（26 種）、雀鯛

科（9種）及粗皮鯛科（8種）。就單一魚種所出現之數量而言，鹽寮礁石區以霓虹雀鯛約1,100尾（整群數量估計）為最多，亦即最具優勢，數量次多的種類為黃帶天竺鯛（820尾）。澳底礁石區同樣以霓虹雀鯛約1,000尾為最多，其次為斑鰭光鰓雀鯛約800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50.88%。在群聚歧異指數方面，鹽寮礁石區為3.17，澳底礁石區為2.77；將鹽寮及澳底兩區合併計算，為3.22。本季以霓虹雀鯛、斑鰭光鰓雀鯛為出現較大的魚群。

⑹大型海藻

①潮間帶

本季（8月17日）於澳底測站的調查結果，潮間帶自低潮線至高潮線之海蝕平台大型海藻種類，共記錄10種，但穿越調查線上僅出現綠藻3屬4種及紅藻2屬2種等6種（表2.11-14），且以低潮線附近有較高的覆蓋率。本季潮間帶的優勢藻種以生長於低潮帶的石蓴及刺沙菜（*Hypnea spinea*）為主，潮間帶受到退潮日曬的影響，大多數的藻類無法生長，僅有部分種類生活於中、高潮帶的潮池中，如牡丹菜及魚棲苔等種類。水深3公尺以淺的海藻種類則記錄57種，包括綠藻7屬12種，褐藻5屬5種，紅藻21屬30種（未含無節珊瑚藻）（表2.11-14），海藻種類因進入夏季不利於生存，較上季（101年5月）減少；與去年同季（100年7月）相比也略有減少，除採樣時間受到颱風影響延至8月中旬外，海藻生長也因颱風干擾而影響其覆蓋率。整體而言，潮下帶3米內可見到大面積的石蓴（*Ulva* spp.）覆蓋於礁石上，海藻種類的群聚組成也較潮間帶豐富（表2.11-14）。本季於鹽寮測站的潮間帶，共記錄3屬6種海藻，但調查穿越線上僅有澀苔一種綠藻（表2.11-14）。亞潮帶水深3公尺水域則發現海藻種類41種（不含無節珊瑚藻），其中綠藻6屬10種，褐藻5屬5種，紅藻20屬26種（表2.11-14）。本季鹽寮測站潮間帶海藻以澀

苔為優勢藻種，潮下帶 3 公尺水深的海藻種類則較上季（101 年 5 月）減少，也較去年同季（100 年 7 月）略有減少。種類減少除季節因素影響外，颱風及較大雨量也是影響因素之一。

②亞潮帶

本季 8 月 31 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減少，優勢藻種都以表覆型的海藻為主。各測站的海藻總平均覆蓋率略有差異，介於 9.08~17.85%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（包括無節與有節珊瑚藻）等 9 種海藻，種類數較上季減少。水深 5 公尺的優勢藻種，以貝狀耳殼藻（*Peyssonnelia conchicola*）及匍扇藻（*Lobophora vareigata*）為主要的優勢藻種，平均覆蓋率為 5.48%和 3.53%。而水深 10 公尺處的優勢藻藻種則是貝狀耳殼藻、太平洋寬珊藻（*Mastophora pacifica*）及匍扇藻，平均覆蓋率為 3.71%、3.45%及 3.41%，種類組成改變與覆蓋率減少的原因，均是一年生海藻在進入夏季後消失所致。

淺礁（鹽寮外海）的海藻種類則記錄了褐藻 1 屬 1 種，紅藻 6 屬 7 種（包括無節與有節珊瑚藻）等 8 種海藻，藻種組成與大礁相似（表 2.11-16）。水深 5 公尺處較佔優勢的藻種，依序為貝狀耳殼藻、匍扇藻及太平洋寬珊藻，平均覆蓋率分別為 3.11%、2.81%及 2.40%。水深 10 公尺處，則以太平洋寬珊藻為主要的優勢藻種，平均覆蓋率達 9.75%，較上季明顯增加，其次為貝狀耳殼藻 3.53%，其餘藻類則零星散佈於礁石上。

(7)珊瑚

本季（8 月 31 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皆以團塊形、板葉形及表覆形

的石珊瑚類為主。其中以菊珊瑚科（Faviidae）的種類最為優勢，其他珊瑚包括屬於軸孔珊瑚科（Acroporidae）、蓮珊瑚科（Agariciidae）、微孔珊瑚科（Poritidae）、蕈珊瑚科（Fungiidae）、樹珊瑚科（Dendrophylliidae）、鹿角珊瑚科（Pocilloporidae）及軟珊瑚科（Alcyoniidae）等的種類皆有發現。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 5.68~12.88%（平均 9.38%），每 1 調查線的珊瑚種數 6~9 種（平均 8 種），群體數 9~13 株（平均 12 株），種歧異度指數(H')介於 2.42~3.03（平均 2.80），優勢性指數(D)介於 0.14~0.21（平均 0.16），均勻度指數(E)介於 0.94~0.96（平均 0.95）；大礁水深 10 m 測站珊瑚群聚的覆蓋率介於 2.48~11.48%（平均 6.87%），每 1 調查線的珊瑚種數 4~8 種（平均 6 種），群體數 4~14 株（平均 10 株），種歧異度指數(H')介於 2.00~2.84（平均 2.34），優勢性指數(D)介於 0.15~0.25（平均 0.22），均勻度指數(E)介於 0.93~1.00（平均 0.95）。本季與 91~101 年調查結果比較，各項指數則皆在 95%信賴區間範圍內（大礁水深 10 m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝0~15.52%，種數＝0~21，群體數＝0~23，種歧異度指數＝1.02~3.81，優勢性指數＝0.06~0.42，均勻度指數＝0.81~1.00；大礁水深 5 m 監測站珊瑚各項指數歷年調查結果的 95%信賴區間分別為：覆蓋率＝5.45~20.31%，種數＝1~21，群體數＝6~27，種歧異度指數＝2.07~4.01，優勢性指數＝0.03~0.27，均勻度指數＝0.80~1.01）。

淺礁南側水深 5m 測站的珊瑚覆蓋率介於 11.70~21.23%（平均 17.70%），每 1 調查線的珊瑚種數 9~14 種（平均 12 種），群體數 16~25 株（平均 22 株），種歧異度指數(H')介於 3.03~3.68（平均 3.41），優勢性指數(D)介於 0.08~0.13（平均 0.10），均勻度指數(E)介於 0.95~0.97（平均 0.96）；淺礁水深 10 m 測站的珊瑚覆蓋率介於 7.12~36.29%（平均 18.44%）之間，每 1 調查線的珊瑚種數 8~14 種（平均 11 種），群

體數 11~28 株（平均 18 株），種歧異度指數(H')介於 2.85~3.61（平均 3.20），優勢性指數(D)介於 0.09~0.16（平均 0.13），均勻度指數(E)介於 0.92~0.95（平均 0.94）。本季與歷年（91~101 年）調查結果比較顯示，淺礁水深 10 m 的 B1 及 B2 監測站的珊瑚覆蓋率、群體數及種歧異度皆低於 B3 及 B4 測站，顯示該區珊瑚分布的空間異質性高，但是四測站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＝9.23~25.71%，種數＝7~19，群體數＝12~26，種歧異度指數＝2.70~3.90，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＝10.10~22.00%，種數＝6~19，群體數＝12~26，種歧異度指數＝2.61~3.88，優勢性指數＝0.08~0.17，均勻度指數＝0.85~0.98）。根據本季大礁與淺礁海域水深 5m 及 10m 監測站珊瑚群聚的調查結果，各項指數皆在歷年 95%信賴區間內，並未呈現異常變動。整體而言本季鹽寮海域的珊瑚群聚都在合理變動範圍之內。

表2.11-1 核四廠附近海域生態環境因子101年第3季分析結果

採樣日期：101年8月13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	8.22	27.48	ND	128.46	0.04	0.08	0.38	1.88
	3	8.22	33.31	ND	137.64	0.05	0.09	0.23	0.85
	B	8.53	35.13	ND	125.84	0.05	0.06	0.17	0.77
2	0	4.87	22.96	ND	142.88	0.03	0.05	0.33	1.55
	3	6.70	25.36	ND	128.46	0.04	0.06	0.17	1.02
	B	8.53	35.91	ND	125.84	0.05	0.06	0.19	0.87
3	0	2.74	19.52	ND	124.53	0.03	0.04	0.29	0.94
	3	2.13	12.76	ND	125.84	0.01	0.06	0.19	0.46
	B	4.57	21.14	ND	125.84	0.03	0.05	0.25	0.97
4	0	3.04	18.23	ND	112.73	0.02	0.06	0.23	1.27
	3	5.79	31.15	ND	120.60	0.04	0.04	0.56	1.49
	B	5.48	14.57	ND	117.97	0.02	0.03	0.21	1.02
5	0	ND	12.19	ND	124.53	0.01	0.51	0.21	0.63
	3	4.57	17.64	ND	124.53	0.02	0.03	0.23	1.18
	B	15.53	29.70	ND	121.91	0.05	0.05	0.06	0.81
6	0	ND	19.57	ND	119.29	0.02	0.17	0.23	1.04
	3	6.09	24.82	ND	121.91	0.03	0.05	0.23	0.98
	B	14.92	27.60	ND	120.60	0.04	0.06	0.08	0.65
7	0	2.74	14.47	ND	207.11	0.02	0.04	0.52	2.12
	3	6.70	17.59	ND	128.46	0.03	0.04	0.48	1.10
	B	7.00	22.13	ND	131.08	0.03	0.03	0.25	1.14
8	0	1.83	12.49	ND	169.10	0.02	0.03	0.40	0.96
	3	2.74	16.41	ND	133.70	0.02	0.07	0.86	1.05
	B	2.74	15.63	ND	125.84	0.02	0.08	0.25	0.84
9	0	3.35	16.95	ND	125.84	0.03	0.06	0.21	0.97
	3	7.00	23.69	ND	127.15	0.03	0.03	0.15	0.90
	B	7.00	19.80	ND	127.15	0.03	0.06	0.17	1.16
10	0	3.35	14.62	ND	90.45	0.02	0.09	0.10	0.97
	3	6.70	20.70	ND	116.66	0.03	0.07	0.23	1.02
	B	7.00	19.41	ND	117.97	0.03	0.04	0.31	0.83
最小值		ND	12.19	ND	90.45	0.01	0.03	0.06	0.46
最大值		15.53	35.91	ND	207.11	0.05	0.51	0.86	2.12
平均值		6.00	21.43	ND	128.33	0.03	0.07	0.27	1.05
		ND<0.42	ND<0.7	ND<0.93					

註1: B為底層

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

註3: 測值若為ND值, 則採用0計算平均值

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 101年第3季細胞數含量

採樣日期：101年8月13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	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	33	0	0	44	0	0	0	0	0	0	7.7	0.01
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	66	44	0	22	0	0	66	0	0	88	28.6	0.05
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	44	44	0	8.8	0.02
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	132	15.4	0.03
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asteromphalus sarcophagus	星腊藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	220	0	0	0	0	1650	0	0	0	187	0.33
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	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
Campyloneis grevillei	鞍形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	30525	21208	2068	1056	1386	1606	93654	17732	5588	3300	17812	31.05
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	0	0	0	0	0	308	0	30.8	0.05
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.01
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	33	88	22	0	0	0	66	0	0	176	38.5	0.07
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	33	264	0	0	0	0	14850	2552	264	0	1796	3.13
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.00
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	44	0	0	0	0	1386	220	0	0	165	0.29
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	66	0	0	0	6.6	0.01
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	0	0	0	0	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.01
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	99	44	0	0	0	0	0	0	0	0	14.3	0.02
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	88	0	0	0	0	0	484	57.2	0.10
Gomphonema intricatum	中間異極藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	33	132	0	0	0	0	132	0	0	44	34.1	0.06
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	528	396	66	374	0	0	198	176	44	2156	393.8	0.69
Lithodesmium undulatum	殼形藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Lithodesmium variable	石板殼形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Navicula alpha	最初舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula cancellata	方格舟形藻	66	44	0	0	0	0	0	44	0	176	33	0.06
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Navicula delicatula	舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	66	0	0	0	0	0	66	0	44	0	17.6	0.03
Navicula directa	直舟形藻	66	308	0	88	44	0	66	88	88	880	162.8	0.28
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏選變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.01
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	44	0	0	0	0	66	0	0	0	11	0.02
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula perrotettii	佩氏舟形藻	132	308	88	220	44	0	132	0	44	1056	202.4	0.35
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	44	0	0	0	0	198	0	0	0	24.2	0.04
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	132	0	66	0	22	66	88	132	0	50.6	0.09
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	176	0	66	88	0	0	88	440	0	85.8	0.15
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.01
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Nitzschia longissima	長菱形藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.2	0.02
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	0	44	0	0	0	0	66	0	0	0	11	0.02

表2.11-2 核四廠附近海域0公尺表水層浮游植物 101年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：101年8月13日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	8.8	0.02
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Plagiogramma vanheurekii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	6.6	0.01
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	44	22	0	0	22	0	44	0	0	13.2	0.02
Pleurosigma angulatum	覓角斜紋藻	33	0	0	22	0	0	0	0	0	44	9.9	0.02
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	44	0	0	0	0	0	44	0	0	8.8	0.02
Rhizosolenia hebetata f. *semispina*	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	22	44	198	0	0	0	26.4	0.05
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	66	0	0	132	19.8	0.03
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	891	1716	2728	594	1958	2046	4290	1980	2200	704	1911	3.33
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	66	44	0	44	22	22	396	0	0	0	59.4	0.10
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	33	44	0	0	0	0	0	0	44	44	16.5	0.03
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	198	836	352	220	242	220	726	484	0	396	367.4	0.64
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	297	484	374	242	176	110	66	1188	880	484	430.1	0.75
Trachyneis aspera	粗紋藻	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 breve	短角藻	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.01
Ceratium deflexum	偏轉角藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	22	0	22	0	66	44	0	0	15.4	0.03
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium inflexum	角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium macroceros	長角角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Dinophysis diegens	鰭藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	0	44	0	0	0	0	176	0	22	0.04
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Oxytoxum sceptrum	尖甲藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	33	88	22	550	110	66	1320	1144	352	88	377.3	0.66
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium globulum	多甲藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium subpyriforme	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	33	0	0	0	0	22	0	0	0	0	5.5	0.01
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.01
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	13596	10604	46618	66550	18964	32560	23892	53416	25520	35904	32762	57.11
Total (cells/l)	總計（註）	47,200	37,700	52,500	70,400	23,300	36,800	144,000	79,400	36,200	46,500	57,400	
Total (cells/l)	總計	47191	37710	52473	70404	23281	36834	143755	79428	36177	46518	57372	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	33,500	27,000	5,720	3,260	4,100	4,190	118,000	24,800	10,100	10,500	24,200	
Diatoms (cells/l)	總計	33496	26974	5723	3260	4097	4186	118477	24824	10129	10526	24164	42.12

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

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

採樣日期：101年8月13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	88	0	0	0	8.8	0.03
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	132	0	0	22	0	22	22	0	0	88	28.6	0.10
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	0.03
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	0	0	0	0	0	22	0	66	88	17.6	0.06
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	0	0	0	0	22	22	0	0	0	0	4.4	0.02
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	0.03
Asteromphalus sarcophagus	星腈藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	440	44	0.16
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	44	0	0	88	0	0	0	0	0	0	13.2	0.05
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	33968	6446	550	6974	550	5830	2552	4576	6644	11748	7983.8	29.27
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.02
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	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	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	44	6.6	0.02
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	132	22	0	0	0	22	0	0	0	44	22	0.08
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	88	0	0	0	0	0	616	352	44	0	110	0.40
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cyclotella striata	條紋小環藻	44	44	0	0	0	44	110	44	0	0	28.6	0.10
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	22	44	0	0	6.6	0.02
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	0	0	0	0	0.00
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	0	0	88	44	0	0	0	22	0	15.4	0.06
Donkina sp.	亞形殼藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	88	0	0	0	0	0	88	17.6	0.06
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	88	13.2	0.05
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	88	22	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.04
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	132	0	0	0	22	0	0	44	22	0	22	0.08
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	396	132	44	286	44	22	154	44	66	264	145.2	0.53
Lithodesmium undulatum	殼形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Lithodesmium variable	石板殼形藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4.4	0.02
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula alpha	最初舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.02
Navicula cancellata	方格舟形藻	44	0	22	0	0	0	22	0	0	44	13.2	0.05
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	0	0	0	22	44	0	0	0	0	6.6	0.02
Navicula delicatula	舟形藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.01
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Navicula directa	直舟形藻	0	0	0	66	0	0	66	176	66	44	41.8	0.15
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏邊變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	0	0	0	0	0	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	132	0	0	0	0	0	22	0	0	0	15.4	0.06
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Navicula perrotettii	佩氏舟形藻	220	22	22	0	22	22	22	176	66	704	127.6	0.47
Navicula placentula	扁圓舟形藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
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	176	0	0	22	44	44	22	132	66	44	55	0.20
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	0	110	0	286	0	132	0	0	44	0	57.2	0.21
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4.4	0.02
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	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 101年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：101年8月13日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	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
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma angulatum	寬角斜紋藻	0	0	0	0	0	22	22	0	0	0	4.4	0.02
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	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Pleurosigma normani	諾馬斜紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	0	0	0	22	0	22	0	44	0	8.8	0.03
Striatella sp.	條紋藻	0	0	22	22	0	22	0	44	22	88	22	0.08
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	968	484	2112	2112	2970	2244	616	3300	1078	2728	1861.2	6.82
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	44	0	44	0	22	22	0	0	0	0	13.2	0.05
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	0	44	0	0	0	0	88	0	0	13.2	0.05
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	396	132	264	176	264	374	198	352	462	484	310.2	1.14
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	792	66	110	440	264	528	0	484	858	660	420.2	1.54
Trachyneis aspera	粗紋藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.02
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium breve	短角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium deflexum	偏轉角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium furca	長叉狀角藻	0	0	66	0	0	22	0	44	0	0	13.2	0.05
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Ceratium inflexum	角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium macroceros	長角角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Dinophysis diegens	鰭藻	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	2.2	0.01
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	22	88	22	0	0	66	44	66	0	30.8	0.11
Goniodoma polyedricus	多邊屋甲藻	0	0	0	22	0	0	0	0	22	0	4.4	0.02
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Oxytoxum sceptrum	尖甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	88	88	110	396	22	110	528	660	66	0	206.8	0.76
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	0	0	0	22	0	0	0	22	0	4.4	0.02
Protoperidinium globulum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium subpyriforme	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	44	0	0	0	0	22	44	0	0	0	11	0.04
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	3608	22132	21714	8536	6644	836	31460	54428	3542	1408	15431	56.57
Total (cells/l)	總計（註）	41,800	29,800	25,300	19,700	11,000	10,500	36,900	65,200	13,400	19,200	27,300	
Total (cells/l)	總計	41845	29768	25303	19694	11049	10500	36857	65216	13407	19194	27278	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	38,100	7,530	3,240	10,700	4,360	9,490	4,760	9,950	9,690	17,800	11,600	
Diatoms (cells/l)	總計	38105	7526	3237	10718	4361	9488	4759	9952	9689	17786	11557	42.37

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 101年第3季細胞數含量

採樣日期：101年8月13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	44	0	0	44	8.8	0.04
Achnanthes crenulata	波緣曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes lanceolata	披針曲殼藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Achnanthes linearis	線形曲殼藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.8	0.04
Actinocyclus ellipticus	橢圓輻環藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Actinoptychus undulatus	波狀輻裸藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Amphora angusta	狹窄雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora bigibba	雙凸雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Amphora coffeaeformis	咖啡形雙眉藻	0	22	0	88	0	0	44	44	66	44	30.8	0.16
Amphora costata	中肋雙眉藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Amphora laevis	平滑雙眉藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	4.4	0.02
Amphora lineolata	線狀雙眉藻	44	0	0	0	22	22	22	0	0	0	11	0.06
Amphora ovalis	卵形雙眉藻	132	0	0	22	0	0	44	44	0	44	28.6	0.14
Asteromphalus sarcophagus	星膳藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Asterionella japonica	日本星桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Bacillaria paradoxa	奇異棍形藻	0	0	0	0	0	726	44	0	0	0	77	0.39
Biddulphia aurita	長耳盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Biddulphia granulata	顆粒盒形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Biddulphia mobiliensis	活動盒形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	4.4	0.02
Biddulphia obtusa	鈍頭盒形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Campyloneis grevillei	鞍形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Chaetoceros curvisetus	旋鏈角刺藻	13464	3784	2486	10274	308	0	8558	2068	374	5456	4677.2	23.70
Chaetoceros lorenzianum	洛氏角刺藻	0	0	0	0	0	572	0	0	0	0	57.2	0.29
Chaetoceros seiracanthum	鏈刺角刺藻	0	0	0	0	154	0	0	0	0	0	15.4	0.08
Climacosphenia moniligera	串珠梯楔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Cocconeis placentula	扁圓卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Cocconeis scutellum	盾卵形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Cocconeis sublittoralis	近岸卵形藻	0	0	0	0	22	0	44	88	0	0	15.4	0.08
Coscinodiscus eccentricus	離心列圓篩藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.02
Coscinodiscus lineatus	線形圓篩藻	0	22	0	0	22	22	0	0	0	0	6.6	0.03
Coscinodiscus marginatus	寬邊圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Coscinodiscus megalomma	圓篩藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Cyclotella striata	條紋小環藻	0	0	0	0	0	0	44	44	0	0	8.8	0.04
Cymbella affinis	邊緣橋彎藻	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	4.4	0.02
Diploneis bombus	蜂腰雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Diploneis fusca	淡褐雙壁藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Diploneis smithii	史密斯雙壁藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Ditylum sol	太陽雙尾藻	0	22	0	22	0	0	22	0	22	0	8.8	0.04
Donkina sp.	亞形殼藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Eucampia cornuta	長角彎角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Fragilaria oceanica	海洋脆桿藻	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Fragilaria striatula	條紋脆桿藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Gomphonema intricatum	中間異極藻	44	0	22	22	0	0	0	44	0	0	13.2	0.07
Gomphonema olivaceum	橄欖形異極藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Grammatophora oceanica	海洋斑條藻	176	0	0	44	0	22	88	132	44	0	50.6	0.26
Hantzschia sp.	菱板藻	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
Licmophora abbreviata	短紋楔形藻	748	132	44	110	0	66	176	132	110	44	156.2	0.79
Lithodesmium undulatum	殼形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Lithodesmium variable	石板殼形藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Mastogloia rostrata	突刺胸隔藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula alpha	最初舟形藻	0	22	0	0	0	44	0	0	22	0	8.8	0.04
Navicula cancellata	方格舟形藻	44	0	0	0	22	0	0	0	22	44	13.2	0.07
Navicula crucicula	十字舟形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Navicula delicatula	舟形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Navicula digito-radiata	掌狀放射舟形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Navicula directa	直舟形藻	44	0	0	22	0	22	286	132	44	44	59.4	0.30
Navicula directa var. *remota*	直舟形藻疏邊變種	0	0	0	0	0	0	0	0	22	44	6.6	0.03
Navicula genuflexa	屈膝舟形藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Navicula howeana	豪納舟形藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Navicula membranacea	膜狀舟形藻	0	0	0	0	44	22	44	0	44	44	19.8	0.10
Navicula mutica	截端舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula northumbrica	諾森舟形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Navicula perrotettii	佩氏舟形藻	616	88	44	154	88	22	22	132	154	396	171.6	0.87
Navicula placentula	扁圓舟形藻	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	22	0	0	0	0	2.2	0.01
Nitzschia acuminata	尖錐菱形藻	88	88	88	66	44	0	66	44	0	0	48.4	0.25
Nitzschia delicatissima	柔弱菱形藻	264	44	0	44	0	0	88	0	0	0	44	0.22
Nitzschia dissipata	分散菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia distans	稀紋菱形藻	44	0	0	0	0	22	22	44	22	0	15.4	0.08
Nitzschia longissima	長菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia pacifica	太平洋菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

表2.11-4 核四廠附近海域底層浮游植物 101年第3季細胞數含量（續）

採樣日期：101年8月13日

Taxa / Stations		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	%
Nitzschia panduriformis	琴式菱形藻	44	0	0	22	0	0	0	0	22	0	8.8	0.04
Nitzschia sigma	彎菱形藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Nitzschia vitrea	透明菱形藻	0	0	0	0	0	22	22	0	22	0	6.6	0.03
Paralia sulcata	具槽直鏈藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pinnularia interrupta	間斷羽紋藻	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Plagiogramma vanheurckii	范氏斜斑藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Pleurosigma affine	近緣斜紋藻	44	22	0	0	0	0	0	0	0	44	11	0.06
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	0	0	0	0	0	0	0	22	0	2.2	0.01
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
Rhizosolenia hebetata f. semispina	鈍棘根管藻半刺變種	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Rhizosolenia setigera	剛毛根管藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Rhizosolenia styliformis	筆尖形根管藻	0	44	0	0	0	22	0	0	0	0	6.6	0.03
Striatella sp.	條紋藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Synedra ulna	肘狀針桿藻	0	0	44	0	0	0	44	0	0	0	8.8	0.04
Thalassionema nitzschioides	菱形海線藻	572	506	1342	1892	528	1320	1694	3828	528	2376	1458.6	7.39
Thalassiosira eccentricus	離心海鏈藻	44	0	22	0	22	44	44	44	88	0	30.8	0.16
Thalassiosira hyalina	透明海鏈藻	0	0	0	0	22	0	44	0	0	0	6.6	0.03
Thalassiosira leptopus	圓篩海鏈藻	176	110	132	176	220	528	286	440	286	836	319	1.62
Thalassiosira rotula	圓海鏈藻	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	4.4	0.02
Thalassiothrix frauenfeldii	伏恩海毛藻	220	66	198	0	396	242	286	132	44	44	162.8	0.82
Trachyneis aspera	粗紋藻	88	0	0	0	0	0	0	0	0	44	13.2	0.07
Dinoflagellates	渦鞭毛藻												
Amphidinium sp.	前溝藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Ceratium breve	短角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium deflexum	偏轉角藻	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	44	22	0	6.6	0.03
Ceratium fusus	梭角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ceratium inflexum	角藻	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Ceratium macroceros	長角角藻	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	2.2	0.01
Ceratium tripos	三角角藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis diegens	鰭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Dinophysis homunculus	鰭藻	0	0	22	0	0	0	22	0	0	0	4.4	0.02
Goniodoma polyedricus	多邊扉甲藻	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.4	0.02
Gonyaulax sp.	膝溝藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Ornithocercus magnificus	鳥尾藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Oxytoxum sceptrum	尖甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Prorocentrum gracile	原甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Prorocentrum micans	海洋原甲藻	44	88	22	44	66	22	418	528	0	0	123.2	0.62
Prorocentrum minimum	原甲藻	0	0	0	0	0	0	0	88	0	0	8.8	0.04
Protoperidinium globulum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Protoperidinium oblongum	多甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Protoperidinium subpyriforme	多甲藻	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2.2	0.01
Protoperidinium sp.	多甲藻	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4.4	0.02
Silicoflagellates	矽質鞭毛藻藻												
Dictyocha fibula	小等刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Distephanus speculum	六異刺矽鞭藻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Blue-green algae	藍綠藻												
Trichodesmium thiebautii	鐵氏束毛藻	10296	3190	15048	7964	6314	17666	6886	49984	990	396	11873	60.17
Total (cells/l)	總計（註）	27,600	8,360	19,600	21,000	8,430	21,500	19,600	58,200	3,110	10,000	19,700	
Total (cells/l)	總計	27633	8362	19561	20970	8431	21544	19565	58220	3111	9998	19,734	100
Diatoms (cells/l)	總計（註）	17,200	5,060	4,470	13,000	2,010	3,860	12,200	7,530	2,100	9,600	7,700	
Diatoms (cells/l)	總計	17249	5062	4469	12962	2007	3856	12173	7532	2099	9602	7696	39.00

註：含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-5 核四廠附近海域浮游動物101年第3季種類與個體量

採樣日期：101年8月13日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	78551	81631	84755	86212	91946	90425	83200	86212	79930	89242	
	結束	78598	81705	84796	87798	92004	90497	83242	86228	79988	89264	
每網過濾水量（m^3）		18.72	29.47	16.33	631.54	23.10	28.67	16.72431	6.371165	23.09547	8.760352	
分割比例（n-1）		8	64	8	4	16	16	8	4	16	4	
每網總生物量（g/haul）		0.17	4.54	0.1	0.1	1.58	2.12	0.72	0.2	3.42	0.82	
總單位生物量（$g/1000m^3$）		9.08	154.07	6.13	0.16	68.41	73.94	43.05111	31.39143	148.081	93.60355	62.79
每網總個體量（ind./haul）		1856	61888	2064	1620	4208	4032	2984	532	3216	364	
總單位個體量（$ind./1000m^3$）註一		94,700	826,000	117,000	2,480	179,000	135,000	175,000	79,300	127,000	38,100	177,000
總單位個體量（$ind./1000m^3$）		94681.91	826018.9	117419.3	2479.646	178952.8	134878.5	175074.5	79263.37	126908	38126.32	177380
垂直分布												
Appendicularia	尾蟲	29067.13	30407.27	7840.20	354.69	22168.85	26229.29	31092.47	26996.63	30482.16	913.2054	20555
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noctiluca	夜光蟲	15816	480000	56841	1742	67199	30694	52139.68	8789.602	19397.74	24199.94	75682
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thaliacea	海桶	0	2172	490	0	6928	8371	1435.037	0	0	0	1940
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0	0	0	478.3457	0	0	0	48
Chaetognatha	毛顎類	13679	45611	2450	6	31175	12278	6696.839	6278.287	15241.08	913.2054	13433
Cladocera	枝角類	0	0	0	6	0	0	0	0	0	456.6027	46
Other Decapoda	其他十足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heteropoda	異足類	1710	36923	0	19	2078	1116	3826.765	3139.143	5542.212	456.6027	5481
Otstrocoda	介形類	0	0	0	0	0	0	478.3457	0	0	0	48
Polychaeta	多毛類	0	0	490	51	0	0	956.6913	0	0	0	150
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calanoida	哲水蚤	25647	41267	32831	152	30482	37391	59793.21	21974	39488.26	4566.027	29359
Cyclopoida	劍水蚤	0	0	0	0	0	558	478.3457	0	0	913.2054	195
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	558	478.3457	0	0	0	104
copepodite	橈足幼生	855	6516	1960	13	2771	3348	956.6913	627.8287	2771.106	913.2054	2073
nauplius	無節幼體	0	0	0	0	0	558.0699	478.3457	0	0	0	104
Poecilostomatoida	岐口水蚤	2992	58643	3430	51	8313	6139	6696.839	1255.657	6234.988	2283.013	9604
Ctenophora	櫛水母	427	0	490	0	0	0	0	0	0	0	92
Medusa	水母	0	4344	490	0	0	2232	1435.037	627.8287	692.7765	0	982
Siphonophore	管水母	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Euphausiacea	磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	427	0	490	0	0	558	0	0	0	0	148
Mollusca	軟體動物	1282	95566	6370	6	693	2232	4305.111	8161.773	5542.212	456.6027	12462
Mysidacea	糠蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sergestidae	櫻蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	478.3457	0	0	0	48
Crab larvae	蟹幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	2172	490	38	693	0	478.3457	0	0	456.6027	433
Shrimp larvae	蝦幼生	2137.289	2171.948	1470.038	12.66741	6234.988	2232.28	1913.383	0	692.7765	456.6027	1732
Fish egg	魚卵	641.1867	19886.9	735.0189	19.00112	216.4926	348.7937	418.5525	1255.657	779.3735	913.2054	2521
Fish larvae	仔稚魚	0	339.3669	551.2642	9.50056	0	34.87937	59.79321	156.9572	43.29853	228.3013	142
Other		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101年第3季種類與個體量(續)

採樣日期：101年8月13日

	測站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
流量計讀數	起始	78598	81705	84798	87798	92004	90497	83242	86228	79988	89264	
	結束	79930	83200	86212	89242	93467	91946	84755	87766	81631	90425	
每網過濾水量（m^3）		530.40	595.31	563.05	575.00	582.56	576.99	602.47	612.43	654.24	462.31	
分割比例（n-1）		64	16	32	32	128	256	128	64	128	32	
每網總生物量（g/haul）		21.15	1.25	3.62	2.92	9.9	18.49	11.32	13.01	25.87	6.09	
總單位生物量（g/1000m^3）		39.88	2.10	6.43	5.08	16.99	32.05	18.79	21.24	39.54	13.17	19.53
每網總個體量（ind./haul）		74496	2832	24512	73440	50176	125952	104448	83584	218880	83808	
總單位個體量（ind./1000m^3）註一		33,000	4,280	36,200	56,400	51,500	108,000	44,800	45,900	95,400	17,500	49,300
總單位個體量（ind./1000m^3）		32958	4278	36157	56449	51467	108247	44779	45852	95402	17534	49312
水平分布												
Appendicularia	尾蟲	7602	484	114	501	2856	3993	212	418	391	692	1726
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Noctiluca	夜光蟲	5551	1048	24893	46637	24608	49249	19546	28947	52629	8168	26128
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thaliacea	海樽	121	54	0	56	220	0	212	0	0	0	66
Amphipoda	端腳類	0	0	0	0	0	0	425	0	0	0	42
Chaetognatha	毛顎類	4344	564	170	612	1099	2662	1275	9196	1370	346	2164
Cladocera	枝角類	0	0	0	0	0	0	212	0	0	0	21
Other Decapoda	其他十足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heteropoda	異足類	3137	54	57	223	2637	2218	425	523	3130	69	1247
Otstrocoda	介形類	0	0	0	0	0	444	0	0	0	69	51
Polychaeta	多毛類	0	0	114	0	220	444	0	105	0	138	102
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Copepoda	橈足類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calanoida	哲水蚤	5913	1666	6308	3840	10546	42594	14022	836	17804	1038	10457
Cyclopoida	劍水蚤	362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
copepodite	橈足幼生	603	27	114	445	439	1775	0	209	196	346	415
nauplius	無節幼體	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poecilostomatoida	岐口水蚤	2534	215	739	779	3515	887	1487	1777	6652	692	1928
Ctenophora	櫛水母	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Medusa	水母	0	27	455	0	1318	444	0	0	1370	69	368
Siphonophore	管水母	0	0	57	0	0	444	0	0	0	0	50
Euphausiacea	磷蝦類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luciferinae	螢蝦	121	27	0	56	0	444	212	0	196	0	105
Mollusca	軟體動物	724	54	2444	334	1318	887	5311	2299	8608	415	2240
Mysidacea	糠蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sergestidae	櫻蝦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barncle nauplins	藤壺幼生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crab larvae	蟹幼生	0	0	170	0	0	0	0	0	0	0	17
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	0	114	278	220	0	0	0	0	208	82
Shrimp larvae	蝦幼生	121	27	170	390	2197	1331	425	105	1174	0	594
Fish egg	魚卵	1702	25	197	2292	218	418	759	1424	1807	5274	1412
Fish larvae	仔稚魚	4	7	41	7	55	14	254	15	76	9	48
Other		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

32958	4278	36157	56449	51467	108247	44779	45852	95402	17534	

表2.11-6 核四廠附近海域101年第3季浮游動物最高,最低與平均含量

採樣日期：101年8月13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/1000m^3）		154.07	0.16	62.79	
總單位個體量（ind./1000m^3）註一		826,000	2,480	177,000	
總單位個體量（ind./1000m^3）		826019	2480	177380	116.44
垂直分布					
Appendicularia	尾蟲	31092	355	20555	11.59
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Noctiluca	夜光蟲	480000	1742	75682	42.67
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Thaliacea	海桶	8371	0	1940	1.09
Amphipoda	端腳類	478	0	48	0.03
Chaetognatha	毛顎類	45611	6	13433	7.57
Cladocera	枝角類	457	0	46	0.03
Other Decapoda	其他十足類	0	0	0	0.00
Heteropoda	異足類	36923	0	5481	3.09
Otstrocoda	介形類	478	0	48	0.03
Polychaeta	多毛類	957	0	150	0.08
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0.00
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Calanoida	哲水蚤	59793	152	29359	16.55
Cyclopoida	劍水蚤	913	0	29359	16.55
Harpacticoida	猛水蚤	558	0	104	0.06
copepodite	橈足幼生	6516	13	2073	1.17
nauplius	無節幼體	558	0	104	0.06
Poecilostomatoida	岐口水蚤	58643	51	9604	5.41
Ctenophora	櫛水母	490	0	92	0.05
Medusa	水母	4344	0	982	0.55
Siphonophore	管水母	0	0	0	0.00
Euphausiacea	磷蝦類	0	0	0	0.00
Luciferinae	螢蝦	558	0	148	0.08
Mollusca	軟體動物	95566	6	12462	7.03
Mysidacea	糠蝦	0	0	0	0.00
Sergestidae	櫻蝦	0	0	0	0.00
Barncle nauplins	藤壺幼生	478	0	48	0.03
Crab larvae	蟹幼生	0	0	0	0.00
Echinodermata larva	棘皮幼生	2172	0	433	0.24
Shrimp larvae	蝦幼生	6235	0	1732	0.98
Fish egg	魚卵	19887	19	2521	1.42
Fish larvae	仔稚魚	551	0	142	0.08
Other		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101年第3季浮游動物最高,最低與平均含量（續）

採樣日期：101年8月13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/1000m3）		39.88	2.10	19.53	
總單位個體量（ind./1000m^3）註一		108000	4280	49300	
總單位個體量（ind./1000m^3）		108247	4278	49312	100.00
水平分布					
Appendicularia	尾蟲	7602	114	1726	3.50
Ciliophora	纖毛蟲	0	0	0	0.00
Forminifera	有孔蟲	0	0	0	0.00
Noctiluca	夜光蟲	52629	1048	26128	52.98
Radiolaria	放射蟲	0	0	0	0.00
Thaliacea	海樽	220	0	66	0.13
Amphipoda	端腳類	425	0	42	0.09
Chaetognatha	毛顎類	9196	170	2164	4.39
Cladocera	枝角類	212	0	21	0.04
Other Decapoda	其他十足類	0	0	0	0.00
Heteropoda	異足類	3137	54	1247	2.53
Otstrocoda	介形類	444	0	51	0.10
Polychaeta	多毛類	444	0	102	0.21
Pteropoda	翼足類	0	0	0	0.00
Copepoda	橈足類	0	0	0	0.00
Calanoida	哲水蚤	42594	836	10457	21.21
Cyclopoida	劍水蚤	362	0	36	0.07
Harpacticoida	猛水蚤	0	0	0	0.00
copepodite	橈足幼生	6652	215	1928	3.91
nauplius	無節幼體	121	0	12	0.02
Poecilostomatoida	岐口水蚤	1370	0	368	0.75
Ctenophora	櫛水母	444	0	50	0.10
Medusa	水母	0	0	0	0.00
Siphonophore	管水母	444	0	105	0.21
Euphausiacea	磷蝦類	8608	54	2240	4.54
Luciferinae	螢蝦	0	0	0	0.00
Mollusca	軟體動物	0	0	0	0.00
Mysidacea	糠蝦	0	0	0	0.00
Sergestidae	櫻蝦	1775	0	415	0.84
Barncle nauplins	藤壺幼生	170	0	17	0.03
Crab larvae	蟹幼生	278	0	82	0.17
Echinodermata larva	棘皮幼生	0	0	0	0.00
Shrimp larvae	蝦幼生	2197	0	594	1.20
Fish egg	魚卵	5274	25	1412	2.86
Fish larvae	仔稚魚	254	4	48	0.10
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2.11-7 核四廠附近鹽寮海域潮間帶沙質環境101年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

調查時間：101年8月17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	2		7	87.50
Arthropoda	節肢動物					
Cirolana sp.	圓柱水虱	1			1	12.50
個體數合計		6	2	0	8	87.5
種類數合計		1	1	0	1	

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

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境101年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

鹽寮測站　　調查時間：101年8月17日

學名	中名	I -1	I -2	II -1	II -2	III-1	III-2	總個體數	相對豐度(%)
Mollusca	軟體動物								
Nodilittorina pyramidalis	顆粒玉黍螺					1		1	2.50
Echinolittorina radiata	輻射玉黍螺					3	1	4	10.00
Littoraria undulata	波紋玉黍螺					1		1	2.50
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣		8	14	11	1		34	85.00
個體數合計		0	8	14	11	6	1	40	100
種類數合計		0	1	1	1	4	1	4	

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

表2.11-8 核四廠附近鹽寮海域潮間帶岩礁環境101年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄（續）

澳底測站　　調查時間：101年8月17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(%)
Cnidaria	刺絲胞動物														
Aiptasia pallida	美麗海葵		4							1			1	6	0.97
Mollusca	軟體動物														
Batillaria sordida	黑瘤海蜷							63	40	96	8	31	74	312	50.49
Cronia margariticola	稜結螺							1	3			1	2	7	1.13
Tenguella granulata	結螺		2		1									3	0.49
Omphalius nigerrima	臍孔黑鐘螺							1						1	0.16
Liolophura sp.	駝石鱉		1											1	0.16
Morula anaxares	白瘤結螺						1							1	0.16
Indomitrella martensi	似長麥螺							1	1					2	0.32
Euplica scripta	花麥螺							14						14	2.27
Nerita albicilla	漁舟蜑螺				3			8		1				12	1.94
Mastonia aegle	秀珠左錐螺										1			1	0.16
Mancinella aculeata	鐵斑岩螺							1				2	2	5	0.81
Scutus antipodes	鴨嘴螺									1				1	0.16
Saccostrea mordax	黑齒牡蠣					1	12							13	2.10
Echinodermata	棘皮動物														
Asterina coronata	飛冠海燕		1										7	8	1.29
Ophiocoma dentata	齒櫛蛇尾		4											4	0.65
Arthropoda	節肢動物														
Tetraclita squamosa	鱗笠藤壺						37							37	5.99
Thalamita danae	達氏短槳蟹		1											1	0.16
Leptodius gracilis	細巧鏽蟹											2	1	3	0.49
Metopograpsus thukuhar	方型大額蟹		1											1	0.16
Clibanarius virescens	藍色細螯寄居蟹							5	39	3				47	7.61
Calcinus latens	隱伏硬殼寄居蟹							3	9	18				30	4.85
Alpheus pacificus	太平洋槍蝦									2		2		4	0.65
Orchestia platensis	扁跳蝦		1									108		109	17.64
Annelida	環節動物														
Eurythoe complanata	扁猶帝蟲									1				1	0.16
Sipuncula	星蟲動物														0.00
Siphonosoma cumanense	邱米管體星蟲							4						4	0.65
個體數合計		0	11	0	4	1	50	97	92	122	9	146	86	618	100.00
種類數合計		0	7	0	2	1	3	9	5	7	2	6	5	24	

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

表2.11-9 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶沙質環境101年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

5 m　　10 m　　調查時間：101年8月31日

學名	中名	A	B	C	D	總個體數	相對豐度(%)
Annelida	環節動物						
Polycheate	多毛類		1			1	1.09
Mollusca	軟體動物						
Meretrix meretrix	普通文蛤	4		1		5	5.43
Mactra chinensis	中華馬珂蛤	2	2		1	5	5.43
Pinguitellina robusta	強壯櫻蛤	4	3			7	7.61
Arthropoda	節肢動物						
Idoteidae	等足類	1				1	1.09
Cleantis planieauda	平尾棒鞭海虱	1				1	1.09
Portunus iranjae	淺礁梭子蟹	1				1	1.09
Portunus sp.		3				3	3.26
Portunus sanguinolentus	紅星梭子蟹	2				2	2.17
Portunus granulatus	顆粒梭子蟹			2		2	2.17
Matuta victor	勝利黎明蟹	3	1	2		6	6.52
Thalamita sp.	短槳蟹	1				1	1.09
Calappa hepatica	肝葉饅頭蟹			1		1	1.09
Diogenes sp.				1		1	1.09
個體數合計		22	7	7	1	37	40
種類數合計		10	4	5	1	14	

註：樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

表2.11-10 核四廠附近鹽寮海域亞潮帶岩礁環境101年第3季底棲無脊椎動物調查紀錄

大礁　　10 m　　5 m　　調查時間：101年8月31日

學名	中名	大礁測站								覆蓋率(%)		相對豐度(%)	
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Adocia sp.	磯海綿		6.0	9.0	3.0				7.5	1.80	0.75	23.53	4.50
Haliclona sp.	蜂海綿					4.5					0.45	0.00	2.70
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵		4.5	7.5	7.5	30.0	43.5			1.95	7.35	25.49	44.14
Mollusca	軟體動物												
Conus miles	柳絲芋螺					1.5					0.15		0.90
Coralliophila radula	梨型珊瑚螺	1.5								0.15		1.96	
Chicoreus brunneus	黑千手螺		3.0							0.30		3.92	
Vasum turbinellum	短拳螺						3.0				0.30		1.80
Drupella cornus	白結螺				1.5					0.15		1.96	
Astraea haematraga	白星螺	1.5				4.5				0.15	0.45	1.96	2.70
Echinodermata	棘皮動物												
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星	9.0				3.0	3.0			0.90	0.60	11.76	3.60
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽				3.0		28.5	15.0	3.0	0.30	4.65	3.92	27.93
Echinometra mathaei	梅氏長海膽		4.5				3.0	6.0	10.5	0.45	1.95	5.88	11.71
Echinothrix diadema	冠刺海膽				6.0					0.60		7.84	
Annelida	環節動物												
Sabella fusca	纓鰓蟲		6							0.60		7.84	
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘			3						0.30		3.92	
覆蓋率合計		1.20	2.40	1.95	2.10	4.35	8.10	2.10	2.10	7.65	16.65	100.00	100.00
種類數合計		3	5	3	5	5	5	2	3	12	9		

淺礁　　10 m　　5 m

學名	中名	淺礁測站								覆蓋率(%)		相對豐度(%)	
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	10 m	5 m	10 m	5 m
Porifera	海綿動物												
Adocia sp.	磯海綿	3.0	7.5	4.5						1.50		12.50	
Theonella sp.	管海綿							4.5			0.45		5.00
Haliclona sp.	蜂海綿			12.0						1.20		10.00	
Cnidaria	刺絲胞動物												
Palythoa tuberculosa	瘤蒐葵	7.5	10.5	9.0		25.5	7.5	18.0	10.5	2.70	6.15	22.50	68.33
Phymanthus muscosus	日輪海葵					15.0					1.50		16.67
Mollusca	軟體動物												
Serpulorbis imbricatus	大蛇螺			3.0						0.30		2.50	
Cypraea tigris	黑星寶螺								7.5		0.75		8.33
Drupella cornus	白結螺				1.5		3.0			0.15	0.30	1.25	3.33
Astraea haematraga	白星螺		3.0	1.5		4.5	1.5		1.5	0.45	0.75	3.75	8.33
Echinodermata	棘皮動物												
Echinometra mathaei	梅氏長海膽			4.5						0.45		3.75	
Echinaster luzonicus	呂宋棘海星		6.0		4.5	7.5	4.5			1.05	1.20	8.75	13.33
Diadema setosum	刺冠海膽								3.0		0.30		3.33
Pionocidaris baculosa	環鋸棘頭帕海膽				4.5					0.45		3.75	
Echinostrephus aciculatus	白尖紫叢海膽						3.0		12.0		1.50		16.67
Annelida	環節動物												
Sabella fusca	纓鰓蟲	4.5		3.0	3.0		4.5			1.05	0.45	8.75	5.00
Urochordata	尾索動物												
Polycarpa sp.	多果海鞘			3.0			4.5		7.5	0.30	1.20	2.50	13.33
覆蓋率合計		1.50	2.70	4.05	1.35	5.25	2.85	2.25	4.20	9.60	14.55	80.00	161.67
種類數合計		3	4	8	4	4	7	2	6	11	11		

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

表2.11-11 核四廠附近鹽寮海域底棲動物101年第3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	6	2	0.65	0.72	0.28	0.65
B	2	1	0.00	1.00	0.00	-
C	0	0	0.00	-	-	-
潮間帶岩礁						
鹽寮	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	0	0	0.00	-	-	-
I-2	8	1	0.00	1.00	0.00	-
II-1	14	1	0.00	1.00	0.00	-
II-2	11	1	0.00	1.00	0.00	-
III-1	6	4	1.79	0.33	0.67	0.90
III-2	1	1	0.00	1.00	0.00	-
澳底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
I-1	0	0	0.00	-	-	-
I-2	15	8	2.71	0.18	0.82	0.90
II-1	0	0	0.00	-	-	-
II-2	4	2	0.81	0.63	0.38	0.81
III-1	1	1	0.00	1.00	0.00	-
III-2	50	3	0.93	0.61	0.39	0.59
IV-1	97	9	1.75	0.45	0.55	0.55
IV-2	92	5	1.61	0.38	0.62	0.69
V-1	123	8	1.14	0.63	0.37	0.38
V-2	9	2	0.50	0.80	0.20	0.50
VI-1	146	6	1.10	0.59	0.41	0.43
VI-2	87	6	0.89	0.73	0.27	0.34
亞潮帶沙底	**個體數**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
A	22	10	3.12	0.13	0.87	0.94
B	7	4	1.84	0.31	0.69	0.92
C	7	5	2.24	0.22	0.78	0.96
D	1	1	-	1.00	0.00	-
亞潮帶岩礁	**覆蓋率**	**S**	**H'**	**D**	**λ**	**E**
大礁A1	1.20	3	1.06	0.59	0.41	0.67
A2	2.40	5	2.28	0.21	0.79	0.98
A3	1.95	3	1.46	0.38	0.62	0.92
A4	2.10	5	2.12	0.25	0.74	0.91
A5	4.35	5	1.48	0.50	0.50	0.64
A6	8.10	5	1.54	0.42	0.58	0.66
A7	2.10	2	0.86	0.59	0.41	0.86
A8	2.10	3	1.43	0.40	0.60	0.90
淺礁B1	1.50	3	1.49	0.38	0.62	0.94
B2	2.70	4	1.88	0.29	0.71	0.94
B3	4.05	8	2.72	0.18	0.82	0.91
B4	1.35	4	1.89	0.28	0.72	0.95
B5	5.25	4	1.73	0.35	0.65	0.86
B6	2.85	7	2.68	0.17	0.83	0.95
B7	2.25	2	0.72	0.68	0.32	0.72
B8	4.20	6	2.35	0.21	0.79	0.91

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: 亞潮帶沙底質樣本A, B位於水深5 m；C, D位於水深10 m。

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

表2.11-12 核四廠附近海域101年第3季魚卵、仔稚魚密度含量及仔稚魚種類

浮游生物標準網垂直採樣　　採樣日期：101年8月13日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	78551	81631	84755	86212	91946	90452	83200	86212	79930	89242	
結束	78598	81705	84796	87798	92004	90497	83242	86228	79988	89264	
每網過濾水量 (m^3)	18.72	29.47	16.33	631.54	23.10	17.92	16.72	6.37	23.10	8.76	平均
魚卵 (個/haul)	11	329	12	11	5	9	7	8	19	8	41.9
仔稚魚 (尾/haul)	0	9	9	6	0	1	1	1	1	2	3
魚卵 (個/1000m^3)註	588	11,200	735	17	216	502	419	1,260	823	913	1667.34
仔稚魚 (尾/1000m^3)註	0	305	551	10	0	56	60	157	43	228	141.035

浮游生物標準網水平採樣　　採樣日期：101年8月13日

採樣測站 ：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
流量計讀數： 起始	78598	81705	84796	87798	92004	90497	83242	86228	79988	89264	
結束	79930	83200	86212	89242	93467	91946	84755	87766	81631	90425	
每網過濾水量 (m^3)	530.40	595.31	563.85	575.00	582.56	576.99	602.47	612.43	654.24	462.31	平均
魚卵 (個/haul)	689	14	81	1133	94	103	243	405	286	2266	531.4
仔稚魚 (尾/haul)	2	4	22	4	32	6	123	8	44	4	24.9
魚卵 (個/1000m^3)註	1,300	24	144	1,970	161	179	403	661	437	4,900	1017.88
仔稚魚 (尾/1000m^3)註	4	7	39	7	55	10	204	13	67	9	41.492

註:單位密度含量有效數字取三位,第四位數以後四捨五入

表2.11-13 核四廠附近海域101年第3季礁石區成魚調查

調查日期:101年8月9日

科名		種名	中名	鹽寮	澳底	合計
Acanthuridae	粗皮鯛科(刺尾鯛科)	*Acanthurus blochii*	布氏刺尾鯛	4		4
		Acanthurus dussumieri	杜氏刺尾鯛	61	38	99
		Acanthurus nigrofuscus	褐斑刺尾鯛		27	27
		Acanthurus xanthopterus	黃鰭刺尾鯛	10		10
		Naso annulatus	環紋鼻魚		1	1
		Naso brachycentron	粗棘鼻魚		10	10
		Naso unicornis	單角鼻魚		1	1
		Prionurus scalprum	鋸尾鯛	10	29	39
Apogonidae	天竺鯛科	*Apogon doederleini*	稻氏天竺鯛	21		21
		Apogon properuptus	黃帶天竺鯛	820	300	1120
		Rhabdamia gracilis	箭天竺鯛	800		800
Aulostomidae	管口魚科	*Aulostomus chinensis*	中國管口魚		1	1
Balistidae	鱗鮕科	*Sufflamen chrysopterum*	金鰭鼓氣鱗鮕	6	3	9
Blenniidae	鰩科	*Ecsenius lineatus*	線紋無鬚鰩	2		2
		Ecsenius namiyei	紅尾無鬚鰩		1	1
		Plagiotremus tapeinosoma	黑帶橫口鰩		1	1
Caesionidae	烏尾鮗科	*Pterocaesio digramma*	雙帶烏尾鮗	200	150	350
Chaetodontidae	蝴蝶魚科	*Chaetodon argentatus*	銀身蝴蝶魚		3	3
		Chaetodon auriga	揚旛蝴蝶魚	1	4	5
		Chaetodon auripes	耳帶蝴蝶魚	45	25	70
		Chaetodon kleinii	克氏蝴蝶魚	1	3	4
		Chaetodon lunula	月斑蝴蝶魚		2	2
		Chaetodon speculum	鏡斑蝴蝶魚	3		3
		Heniochus acuminatus	白吻雙帶立旗鯛	32		32
Cirrhitidae	科	*Cirrhitichthys falco*	鷹金		1	1
Diodontidae	二齒鮭科	*Diodon holocanthus*	六斑二齒鮭	26	12	38
Haemulidae	石鱸科	*Diagramma pictum*	少棘石鱸	2	1	3
Holocentridae	金鱗魚科	*Sargocentron diadema*	黑鰭棘鱗魚	1		1
Kyphosidae	舵魚科	*Microcanthus strigatus*	柴魚		5	5
Labridae	隆頭魚科	*Anampses caeruleopunctatus*	青斑阿南魚		17	17
		Anampses melanurus	烏尾阿南魚		1	1
		Anampses twistii	雙斑阿南魚		2	2
		Bodianus mesothorax	中胸狐鯛	2		2
		Cheilinus chlorourus	綠尾唇魚	1		1
		Cheilinus trilobatus	三葉唇魚		1	1
		Choerodon azurio	藍豬齒魚		2	2
		Coris dorsomacula	背斑盔魚	1	1	2
		Coris gaimard	蓋馬氏盔魚		1	1
		Halichoeres hortulanus	雲斑海豬魚		1	1
		Halichoeres melanochir	黑腕海豬魚	52	8	60
		Halichoeres nebulosus	雲紋海豬魚		7	7
		Hologymnosus annulatus	環紋全裸鸚鯛		1	1
		Hologymnosus doliatus	清尾全裸鸚鯛		1	1
		Labroides dimidiatus	裂唇魚	4	2	6
		Macropharyngodon meleagris	朱斑大咽齒鯛	4	1	5
		Parajulis poecilepterus	花鰭副海豬魚	1		1
		Pseudolabrus japonicus	日本鸚鯛	11	16	27
		Pteragogus aurigarius	長鰭鸚鯛	2		2
		Stethojulis terina	斷紋紫胸魚	43	15	58
		Suezichthys gracilis	溥蘇彝士魚	6	20	26
		Thalassoma amblycephalum	鈍頭錦魚	30	11	41
		Thalassoma jansenii	詹氏錦魚		2	2
		Thalassoma lunare	新月錦魚	7	5	12
		Thalassoma lutescens	黃衣錦魚	6	5	11
		Thalassoma purpureum	紫錦魚		3	3
Lethrinidae	龍占魚科	*Lethrinus nebulosus*	青嘴龍占	10		10
Lutjanidae	笛鯛科	*Lutjanus gibbus*	隆背笛鯛		1	1
Monacanthidae	單棘鮭科	*Stephanolepis cirrhifer*	冠鱗單棘鮭	2	1	3
Mullidae	鬚鯛科	*Parupeneus barberinoides*	鬍海鯡鯉	1		1
		Parupeneus ciliatus	短鬚海鯡鯉	9	2	11
		Parupeneus indicus	印度海鯡鯉	5	1	6
		Parupeneus multifasciatus	多帶海鯡鯉	3	11	14
Nemipteridae	金線魚科	*Scolopsis vosmeri*	白顎赤尾冬	1		1
Ostraciidae	箱鮭科	*Ostracion cubicus*	粒突箱鮭		5	5
Pinguipedidae	擬鱸科	*Parapercis clathrata*	四斑擬鱸	2		2
Pomacentridae	雀鯛科	*Abudefduf bengalensis*	孟加拉豆娘魚		15	15
		Abudefduf sexfasciatus	六線豆娘魚		30	30
		Abudefduf vaigiensis	條紋豆娘魚	40	1	41
		Amphiprion clarkii	克氏海葵魚	1		1
		Chromis fumea	燕尾光鰓雀鯛	410		410
		Chromis notata	斑鰭光鰓雀鯛	760	800	1560
		Chromis weberi	魏氏光鰓雀鯛	32	10	42
		Pomacentrus coelestis	霓虹雀鯛	1100	1000	2100
		Stegastes fasciolatus	藍紋高身雀鯛		14	14
Scaridae	鸚哥魚科	*Chlorurus microrhinos*	小鼻鸚哥魚		1	1
		Scarus ghobban	藍點鸚哥魚		7	7
		Scarus ovifrons	卵頭鸚哥魚	2		2
		Scarus rubroviolaceus	紅紫鸚哥魚		1	1
Serranidae	鮨科	*Cephalopholis boenak*	橫紋九刺鮨	3		3
		Diploprion bifasciatum	雙帶鱸	2		2
		Grammistes sexlineatus	六線黑鱸		1	1
		Pseudanthias squamipinnis	金擬花鱸	12		12
Siganidae	籃子魚科	*Siganus fuscescens*	褐籃子魚	2		2
Tetraodontidae	四齒鮭科	*Canthigaster axiologus*	三帶尖鼻鮭		1	1
Zanclidae	角蝶魚科	*Zanclus cornutus*	角鏢魚	2	1	3
共26科			尾數	4614	2644	7258
			魚種數	52	62	85
			歧異指數(註1)	3.17	2.77	3.22

註1:本季指數為$\log_2$　　註2:*為成群,數量係估計

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

調查時間：101年8月17日

海藻種類 \ 調查地點		澳底		鹽寮	
		潮間帶	潮下帶	潮間帶	潮下帶
Chlorophyta	綠藻植物門				
Ulvaceae	石蓴科				
Ulva conglobata	牡丹菜	++		+	
Ulva lactuca	石蓴	++	+++	++	+++
Ulva intestinalis	腸滸苔	+	+	+	+
Ulva japonica	日本石蓴		+++		++
Ulva prolifera	滸苔	+++	+	+++	+
Anadyomenaceae	肋葉藻科				
Valoniopsis pachynema	指枝藻	++	++		++
Boodleaceae	布氏藻科				
Boodlea composita	布氏藻		++		++
Valoniaceae	法囊藻科				
Dictyosphaeria cavernosa	網球藻		++		++
Bryopsidaceae	羽藻科				
Bryopsis plumosa	羽藻		++		
Caulerpaceae	蕨藻科				
Caulerpa peltata	盾葉蕨藻		+		+
Caulerpa racemosa var.	棒型總狀蕨		+		+
Codiaceae	松藻科				
Codium arabicum	阿拉伯松藻		+		+
Codium mamillosum	球松藻	+	++		
Phaeophyta	褐藻植物門				
Ectocarpaceae	外子藻科				
Hincksia mitchellae	棲狀褐茸藻	+			
Dictyotaceae	網地藻科				
Dictyota sp.	網地藻的一		+		+
Lobophora variegata	匍扇藻		+++		+++
Padina minor	小團扇藻		++		+
Zonaria diesingiana	圈扇藻		++		+
Sargassaceae	馬尾藻科				
Sargassum cristaefolium	重緣葉馬尾藻		+		+
Rhodophyta	紅藻植物門				
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		+++		+++

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

調查時間：101年8月17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
Bonnemaisoniaceae	柏梭藻科				
Asparagopsis taxiformis	海門冬		+		+
Delisea japonica	日本櫛齒藻		+		
Gigartinaceae	杉藻科				
Chondracanthus	小杉藻	+	++		++
Chondrus ocellatus	角叉菜		++		+
Chondrus verrucosa	異色角叉菜		++		++
Halymeniaceae	海膜科				
Carpopeltis maillardii	硬盾果藻		++		+
Halymenia dilatata	平展海膜		+		
Halymenia floresia	海膜		++		
Hypneaceae	沙菜科				
Hypnea charoides	長枝沙菜		++		++
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		+		+
Rhizophyllidaceae	根葉藻科				
Portieria hornemannii	浪花藻		+		+
Sarcodiaceae	海木耳科				
Sarcodia ceylanica	海木耳		++		++
Solieriaceae	紅翎菜科				
Eucheuma serra	鋸齒麒麟菜		+		+
Corallinaceae	珊瑚藻科				
Corallina pilulifera	小珊瑚藻		++		+
Marginisporum aberrans.	異邊孢藻	+	++	+	++
Mastophora rosea	寬珊藻		++		++
Mastophora pacifica	太平洋寬珊		+++		+++
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻		+++		++
Lomentariaceae					
Ceratodictyon spongiosum	角網藻		+		+
Rhodomelaceae	松節藻科				
Acanthophora spicifera	魚棲苔		+++		++
Acrocystis nana	頂囊藻		+		++
Chondria armata	樹枝軟骨藻		+		+
Chondria ryukyuensis	琉球軟骨藻		++		
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻		++		++

+：偶而見到；++：少見；+++：常見

表2.11-15 核四廠附近海域潮間帶海藻種類密度、頻度、豐度與乾重

調查時間：101年8月17日

		澳底						鹽寮		
密度 (個體數/0.25 m^2)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0	0.0	0.0
Ulva lactuca	石蓴	29.5	0.0	0.0	22.0	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Entermorpha compressa	滸苔	220.0	445.0	19.0	0.0	0.0	0.0	160.0	520.0	510.0
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hypnea spinea	刺沙菜	165.0	0.0	0.0	325.0	172.0	153.0	0.0	0.0	0.0
Acanthophora spicifera	魚棲苔	0.0	0.0	0.0	79.5	60.0	0.0	0.00	0.00	0.00
頻度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00
Ulva lactuca	石蓴	0.40	0.00	0.00	0.36	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00
Entermorpha compressa	滸苔	0.70	0.96	0.12	0.00	0.00	0.00	0.28	0.80	0.50
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.36	0.00	0.00	0.56	0.46	0.44	0.00	0.00	0.00
Acanthophora spicifera	魚棲苔	0.00	0.00	0.00	0.36	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
豐度		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60	0.00	0.00	0.00
Ulva lactuca	石蓴	2.95	0.00	0.00	2.44	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
Entermorpha compressa	滸苔	12.57	18.54	6.33	0.00	0.00	0.00	22.86	26.00	40.80
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.00	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	18.33	0.00	0.00	23.21	14.96	13.91	0.00	0.00	0.00
Acanthophora spicifera	魚棲苔	0.00	0.00	0.00	8.83	8.57	0.00	0.00	0.00	0.00
乾重(g)		A	B	C	D	E	F	A	A'	B
Ulva conglobata	牡丹菜	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	0.00	0.00	0.00
Ulva lactuca	石蓴	2.07	0.00	0.00	1.51	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Entermorpha compressa	滸苔	1.22	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	1.37	0.89
Valoniopsis pachynema	指枝藻	0.00	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Hypnea spinea	刺沙菜	0.72	0.00	0.00	3.39	1.95	1.89	0.00	0.00	0.00
Acanthophora spicifera	魚棲苔	0.00	0.00	0.00	6.27	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00

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

表2.11-16 核能四廠附近海域潮下帶海藻種類及其覆蓋率

調查時間：101年8月31日

大礁（澳底外海）5m		A5	A6	A7	A8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	0.60	5.85	4.50	3.15	3.53
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.25	1.95	1.35	3.00	2.14
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	1.05	1.95	0.90	0.30	1.05
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.45	3.45	3.00	1.80	2.93
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.20	0.00	0.00	0.00	0.30
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	4.80	7.35	6.45	3.30	5.48
Portieria hornemannii	浪花藻	0.15	0.00	0.00	0.00	0.04
合計		13.50	20.55	16.20	11.55	15.45

大礁（澳底外海）10m		A1	A2	A3	A4	平均覆蓋率
Codium mamillosum	球松藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Lobophora vareigata	葡扇藻	2.25	1.65	4.20	4.50	3.15
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	2.40	2.25	4.95	4.05	3.41
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.00	0.00	0.30	0.08
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	0.90	1.05	2.40	2.40	1.69
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	0.60	0.30	1.95	0.75	0.90
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	1.50	2.70	3.90	6.75	3.71
合計		7.65	7.95	17.40	19.05	13.01

淺礁（鹽寮外海）5m		B5	B6	B7	B8	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	1.35	1.95	3.00	4.95	2.81
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.75	1.05	1.35	3.00	2.29
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.00	0.00	0.00	2.25	0.56
Laurencia brongniartii	紅羽凹頂藻	0.45	0.00	0.00	0.75	0.30
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	3.45	3.75	1.50	0.90	2.40
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.05	0.00	0.30	0.30	0.41
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.30	3.75	1.50	3.90	3.11
合計		12.00	8.55	4.65	11.10	9.08

淺礁（鹽寮外海）10m		B1	B2	B3	B4	平均覆蓋率
Lobophora vareigata	葡扇藻	1.20	1.95	0.30	2.25	1.43
crustose coralline algae	無櫛珊瑚藻	3.00	1.95	1.20	1.80	1.99
coralline algae	有櫛珊瑚藻	0.30	0.00	0.30	0.00	0.15
Mastophora pacifica	太平洋寬珊藻	8.55	5.40	13.95	11.10	9.75
Peyssonnelia caulifera	耳殼藻	1.20	1.35	0.75	0.75	1.01
Peyssonnelia conchicola	貝狀耳殼藻	3.90	3.45	3.00	3.75	3.53
合計		18.15	14.10	19.50	19.65	17.85

表 2.11-17 核四附近海域101年第3季珊瑚群聚調查記錄

大礁A1　　調查時間：100年8月31日

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.68
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.75
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
		4	2.48

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	1	0.30
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	5	4.05
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	2	1.42
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.12
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	0.98
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	1.65
		13	9.52

大礁A3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.28
Pocilloporidae	**鹿角珊瑚科**		
Stylophora pistillata	莖柱珊瑚	1	0.75
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	2	0.68
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.52
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.75
		8	3.98

大礁A4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	**軸孔珊瑚科**		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.98
Poritidae	**微孔珊瑚科**		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.10
Fungiidae	**蕈珊瑚科**		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	1.50
Faviidae	**菊珊瑚科**		
Favia speciosa	環菊珊瑚	3	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.65
Cyphastrea chalcidicum	碓突細菊珊瑚	1	0.90
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	1.65
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	1.35
		14	11.48

表 2.11-17 核四附近海域101年第3季 珊瑚群聚調查記錄（續1）

大礁A5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.30
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia laxa	疏菊珊瑚	2	1.65
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.12
Cyphastrea microphthalma	小葉細菊珊瑚	1	0.58
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	3	2.40
Echipora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	0.6
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.82
		12	8.22

大礁A6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.38
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	2	0.90
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.90
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.68
Favia rotundata	菱菊珊瑚	1	1.50
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	2	1.42
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	2.78
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	3	2.18
		13	10.74

大礁A7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	2	1.20
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.58
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pavona varians	變形雀屏珊瑚	1	0.75
Pavona minuta	小雀屏珊瑚	1	0.45
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	3.45
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.65
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	3	1.35
Milleporidae	千孔珊瑚科		
Millepora platyphylla	板葉千孔珊瑚	1	2.70
		13	12.88

大礁A8

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	1.12
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.20
Goniopora columna	柱形管孔珊瑚	1	1.50
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.68
Favia pallida	圈紋菊珊瑚	1	0.60
Dendrophylliidae	樹珊瑚科		
Turbinaria mesenterina	膜形盤珊瑚	1	0.58
		9	5.68

表 2.11-17 核四附近海域101年第3季
珊瑚群聚調查記錄（續2）

淺礁B1

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.35
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	1	1.42
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.90
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	1	0.45
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	2	1.57
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	1	0.38
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	1	0.45
		11	7.12

淺礁B2

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora aequituberculata	瘤葉表孔珊瑚	1	0.75
Montipora informis	變形表孔珊瑚	1	0.58
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.57
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.82
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Leptastrea pruinosa	白斑柔星珊瑚	1	3.15
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Pachyseris speciosa	環波紋珊瑚	1	1.05
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.85
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.68
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	0.82
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	2.25
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	0.75
Lobophylliidae			
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	2.30
		17	17.57

淺礁B3

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	2.78
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	葶柱珊瑚	2	1.35
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	3.52
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Leptastrea transversa	交叉柔星珊瑚	1	0.68
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	3	2.85
Favia speciosa	環菊珊瑚	2	6.22
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.05
Goniastrea favulus	似菊角星珊瑚	1	2.40
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.45
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	1	0.82
Platygyra pini	小腦紋珊瑚	2	2.02
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	1	6.90
Lobophylliidae			
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	2.55
		28	36.29

淺礁B4

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.58
Agariciidae	蓮珊瑚科		
Leptoseris mycetoseroides	網格柔紋珊瑚	1	1.35
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	4	2.10
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.45
Favia rotundata	菱形菊珊瑚	1	0.60
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	1	0.60
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	1.50
Cyphastrea chalcidicum	錐突細菊珊瑚	1	0.60
Mycedium elephantotus	象鼻斜花珊瑚	2	3.98
		15	12.76

表 2.11-17 核四附近海域101年第3季珊瑚群聚調查記錄（續3）

淺礁B5

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莩柱珊瑚	2	2.55
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	1.80
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	2	2.78
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	1	0.45
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.45
Fungiidae	蕈珊瑚科		
Psammocora superficialis	表面沙珊瑚	2	0.98
Lithophyllon undulatum	波形靈芝珊瑚	1	1.20
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	3	3.00
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.90
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.55
Favites complanata	板葉角菊珊瑚	1	1.42
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	1.50
Lobophylliidae			
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	0.75
Euphylliidae	真葉珊瑚科		
Galaxea astreata	星形棘杯珊瑚	1	0.90
		25	21.23

淺礁B6

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莩柱珊瑚	2	2.85
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	4	1.88
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	1.50
Porites lobata	團塊微孔珊瑚	1	0.58
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	2	1.35
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.70
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	3	2.32
Goniastrea pectinata	翼形角星珊瑚	1	0.68
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	1	0.58
Oulophyllia crispa	卷曲耳紋珊瑚	1	0.60
Lobophylliidae			
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	2	2.32
		23	17.36

淺礁B7

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莩柱珊瑚	3	2.78
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Acropora solitaryensis	單獨軸孔珊瑚	1	0.38
Acropora valida	變異軸孔珊瑚	1	1.05
Montipora informis	變形表孔珊瑚	2	0.90
Poritidae	微孔珊瑚科		
Porites lichen	地衣微孔珊瑚	3	2.18
Faviidae	菊珊瑚科		
Favites halicora	實心角菊珊瑚	1	0.45
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.90
Platygyra sinensis	中國腦紋珊瑚	2	2.55
Montastrea curta	簡短圓菊珊瑚	2	1.58
Montastrea valenciennessi	華倫圓菊珊瑚	2	1.72
Echinopora lamellosa	片棘孔珊瑚	1	0.45
Hydnophora exesa	大碓珊瑚	2	2.25
Plesiastreidae	圓星珊瑚科		
Plesiastrea versipora	圓滿天星珊瑚	1	1.50
Lobophylliidae	纏葉珊瑚科		
Echinophyllia aspera	粗糙刺葉珊瑚	1	1.80
		23	20.49

淺礁B8

種類	中名	群體數	覆蓋率%
Pocilloporidae	鹿角珊瑚科		
Stylophora pistillata	莩柱珊瑚	2	2.18
Acroporidae	軸孔珊瑚科		
Montipora informis	變形表孔珊瑚	3	1.28
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	0.75
Faviidae	菊珊瑚科		
Favia favus	正菊珊瑚	1	0.58
Favites abdita	隱藏角菊珊瑚	3	2.18
Favites pentagona	五邊角菊珊瑚	1	0.60
Platygyra lamellina	片腦紋珊瑚	1	0.68
Goniastrea edwardsi	艾氏角星珊瑚	2	2.10
		16	11.70

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 核四附近海域101年第3季 珊瑚群聚結構調查結果

調查時間：100年8月31日

調查線	N	S	覆蓋率%	H'	D	λ	E
A1	4	4	2.48	2.00	0.25	0.75	1.00
A2	13	6	9.52	2.35	0.23	0.77	0.93
A3	8	5	3.98	2.16	0.25	0.75	0.93
A4	14	8	11.48	2.84	0.15	0.85	0.95
A5	12	8	8.22	2.86	0.15	0.85	0.95
A6	13	8	10.74	2.87	0.15	0.85	0.96
A7	13	9	12.88	3.03	0.14	0.86	0.95
A8	9	6	5.68	2.42	0.21	0.79	0.94
B1	11	8	7.12	2.85	0.16	0.84	0.95
B2	17	12	17.57	3.41	0.11	0.89	0.95
B3	28	14	36.29	3.61	0.09	0.91	0.95
B4	15	9	12.76	2.92	0.16	0.84	0.92
B5	25	14	21.23	3.62	0.09	0.91	0.95
B6	23	11	17.36	3.30	0.11	0.89	0.95
B7	23	14	20.49	3.68	0.08	0.91	0.97
B8	16	9	11.70	3.03	0.13	0.87	0.96

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

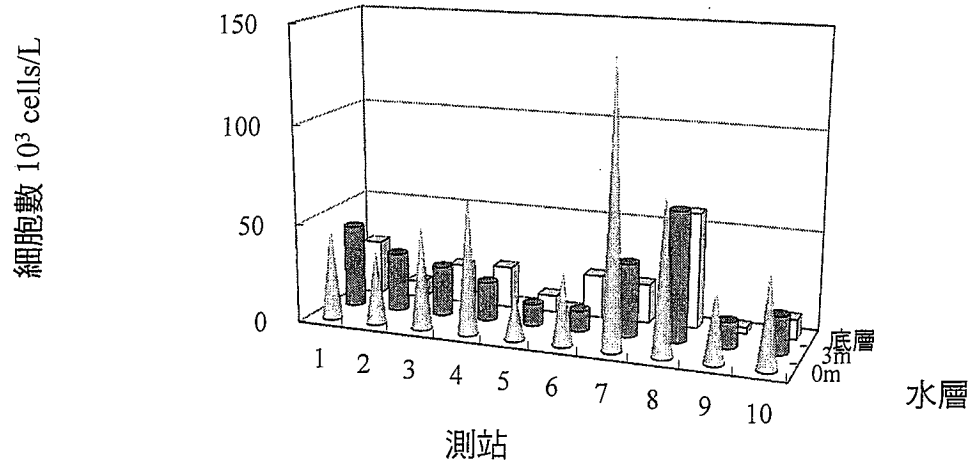


圖2.11-1　核四廠附近海域浮游植物101年第3季各監測站之垂直分佈

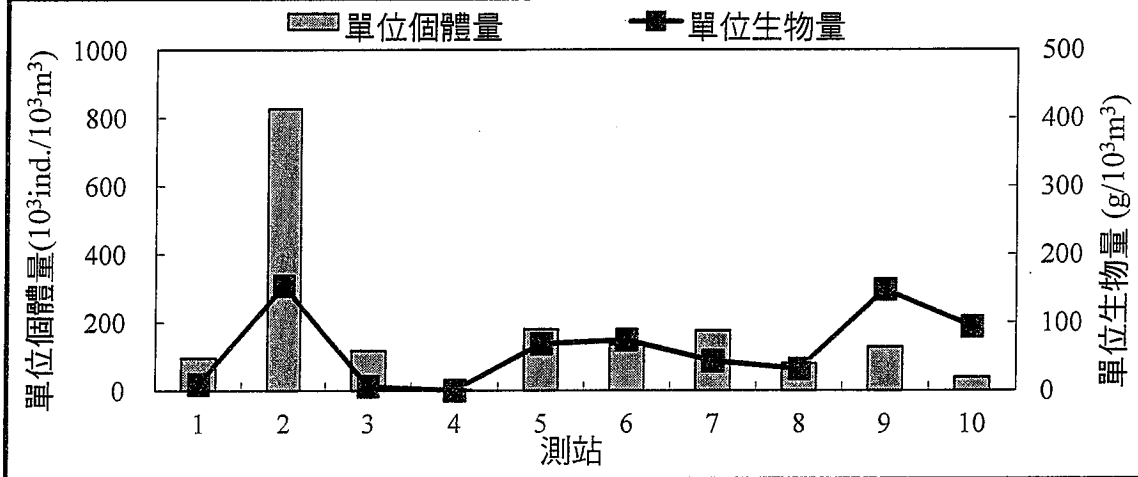


圖2.11-2　核四廠附近海域浮游動物101年第3季各監測站個體量與生物量垂直分佈

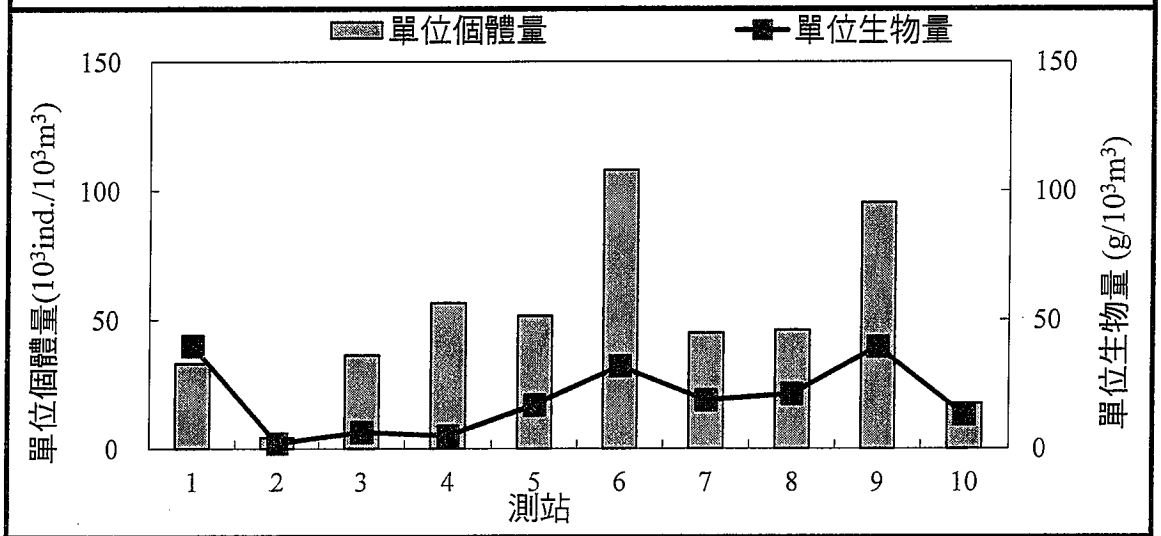


圖2.11-3　核四廠附近海域浮游動物101年第3季各監測站個體量與生物量水平分佈

漁業調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.12 漁業調查

本季101年7~9月貢寮地區漁業調查期間為農曆5月13日~8月15日。

1.漁業生產統計及經濟分析

(1)淺海養殖戶

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

在養殖面積方面，101年7~9月(農曆5/13~8/15)標本戶進行九孔養殖之平均養殖面積為4,415.67平方公尺/戶，標本戶進行鮑魚養殖之平均養殖面積為2,269.00平方公尺/戶。在產量方面，101年7~9月(農曆5/13~8/15)九孔無生產量(表2.12-1)，101年7、8月(農曆5/13~7/14)鮑魚生產量分別為1,140公斤/戶及600公斤/戶，9月(農曆7/16~8/15)鮑魚沒有收成(表2.12-2)。在產值方面，101年7~9月(農曆5/13~8/15)九孔無產值（表2.12-1），101年7、8月(農曆5/13~7/14)鮑魚產值分別為1,178,000元/戶及650,000元/戶（表2.12-2）。在銷售狀況方面，本季九孔養殖因無收成，亦無銷售資料。

就養殖成本而言，在固定成本中以設備費用為主要支出，而變動成本則以飼料費及薪資支出為主。101年7~9月(農曆5/13~8/15)九孔每月平均養殖成本分別為73,066元/戶、102,921元/戶、118,041元/戶，101年7~9月(農曆5/13~8/15)間，九孔平均養殖成本為98,009元/月/戶（詳表2.12-3）；101年7~9月(農曆5/13~8/15)鮑魚每月平均養殖成本分別為58,975元/戶、60,125元/戶、74,500元/戶，101年7~9月(農曆5/13~8/15)間，鮑魚平均養殖成本為64,533元/月/戶(詳表2.12-4)。

(2)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 7 月(農曆 5/13-6/13)出海次數以 13 次/戶所佔的比例最高，8 月(農曆 6/14-7/15)出海次數以 9 次/戶所佔的比例最高，9 月(農曆 7/16-8/15)出海次數以 10 次/戶所佔的比例最高。整體而言，101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)出海次數與往年同期之出海次數差異不大（表 2.12-5）。

本地區漁撈戶多為自有船隻，平均作業人數 1~2 人，其作業的漁法、漁具隨著漁季的不同而異，作業漁法以沿岸採捕、一支釣（包括手釣、釣具等）、刺網、燈火漁業等作業為主。101 年在 7 月份(農曆 5/13-6/13)，作業漁法以燈火漁業為主佔 33.64%，其次為一支釣 26.54%；8 月份(農曆 6/14-7/15)作業漁法以一支釣漁業為主佔 42.73%，其次為刺網佔 27.75%；9 月份(農曆 7/16-8/15)作業漁法以一支釣佔 43.91%為主，其次為燈火漁業佔 28.78%（詳表 2.12-6）。

貢寮地區 101 年 7 月(農曆 5/13-6/13)主要漁獲物為煙管仔(圓花鰹)，產量分別為 1,273.5 公斤/戶，產值為 29,607 元/戶，8 月(農曆 6/14-7/15)主要漁獲物為煙仔虎(東方齒鰆)，產量為 32.5 公/戶，產值為 2,391 元/戶，9 月(農曆 7/16-8/15)主要漁獲為白帶，產量為 51.6 公斤/戶，產值為 2,640 元/戶(表 2.12-7、附錄Ⅳ.11-1)。101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)與去年同期比較，7 月(農曆 5/13-6/13)漁獲量統計 9,782 公斤/戶比去年（25,926.1 公斤/戶）低，漁獲產值 331,137 元/戶卻比去年（552,778 元/戶）高，8 月(農曆 6/14-7/15)漁獲產量 8,961 公斤/戶與漁獲產值 231,777 元/戶則比去年同期 30,500.4 公斤/戶、711,850 元/戶均降低，9 月(農曆 7/16-8/15)漁獲產量 8,256 公斤/戶與漁獲產值 277,491 元/戶亦比去年同期 34,352.7 公斤/戶、664,482 元/戶降低。101 年 7、8 月(農曆 5/13~7/15)之漁撈漁獲物在銷售管道方面以承銷商為主，所佔比例分別為 64.00%及 54.18%；9 月(農曆 7/16-8/15)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 80.27%（表 2.12-8）。

變動成本則包括燃料油費，餌料費、雜支費及維修費等。101 年 7 月份(農曆 5/13-6/13)每戶平均燃料油費為 8,947 元/戶，餌料費為 214 元/戶，雜支費為 712 元/戶，維修費為 2,383 元/戶；101 年 8 月份(農曆 6/14-7/15)每戶平均燃料油費為 4,477 元/戶，餌料費為 216 元/戶，雜支費為 144 元/戶，維修費為 495 元/戶；101 年 9 月份(農曆 7/16-8/15)每戶平均燃料油費為 2,635 元/戶，餌料費為 274 元/戶，雜支費為 299 元/戶。整體而言，漁撈作業成本在 101 年 7 月份(農曆 5/13-6/13)為 12,256 元/戶，8 月份(農曆 6/14-7/15)為 5,332 元/戶，9 月份(農曆 7/16-8/15)為 3,610 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 7~9 月(農曆 5/13~8/15)所調查期間為火誘網漁業之盛漁期。貢寮地區火誘網漁業標本戶在 101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之產量為 12,497 公斤/月/戶，產值為 345,555 元/月/戶；漁獲魚種以黑尾小沙丁(*Sardinella melamura*；俗稱青鱗仔)4,929 公斤/戶為最主；101 年 8 月(農曆 6/14~7/15)之產量為 2,565 公斤/月/戶，產值為 118,743 元/月/戶，主要漁獲魚種以黑尾小沙丁 1,355 公斤/月/戶；101 年 9 月(農曆 7/16~8/15)之產量為 1,968 公斤/月/戶，產值 119,207 元/月/戶，漁獲魚種以日本銀帶鯡(*Spratelloides gracilis*，俗稱鱙仔)1,593 公斤/月/戶為主，各魚種 101 年 7~9 月(農曆 101/5/13~101/8/15)之產量變化詳附錄Ⅳ.11-2。

101 年 7~9 月(農曆 101/5/13~101/8/15)之 CPUE 以 101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之 818 公斤/日/戶為最高（如表 2.12-11 所示），IPUE 亦以 101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之 22,606 元/日/戶為最高。

⑵扒網漁業

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

貢寮地區扒網漁業以鯖、鰺漁業為主，鯖鰺漁場分為 2 種，在 5~9 月期間為湧昇漁期，且以 0 歲魚為主要標的魚種，在潮境漁期（國曆 1~4 月與 10~12 月）的花腹鯖多為 1~3 歲為主的產卵群。貢寮地區扒網漁業標本戶在 101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之產量為 141,059 公斤/戶，產值為 4,492,189 元/戶，8 月(農曆 6/14~7/15)之產量為 150,415 公斤/戶，產值為 3,028,362 元/戶，9 月(農曆 7/16~8/15)之產量為 132,773 公斤/戶，產值為 4,071,454 元/戶，7 月主要漁獲魚種以白腹鯖(*Scomber japonicus*，俗稱青飛)71,454 公斤/戶為主，8 月(農曆 6/14~7/15)以日本竹莢魚(*Trachurus japonicus*，俗稱黑尾、真鰺)150,415 公斤/戶為主，9 月(農曆 7/16~8/15)則以花腹鯖(*Scomber australacius*，俗稱花飛)53,667 公斤/戶為主（附錄Ⅳ.11-3 及附錄Ⅳ.11-4）。

貢寮地區 101 年 7~9 月(農曆 101/5/13~101/8/15)間平均每戶之作業日數分別為 9 日、6 日及 10 日，101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之 CPUE 為 16,276 公斤/日/戶，8 月(農曆 6/14~7/15)之 CPUE 為 26,544 公斤/日/戶，9 月(農曆 7/16~8/15)之 CPUE 為 13,735 公斤/日/戶。101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)之 IPUE 為 518,330 元/日/戶，8 月(農曆 6/14~7/15)之 IPUE 為 534,417 元/日/戶，9 月(農曆 7/16~8/15)之 IPUE 為 421,185 元/日/戶（表 2.12-12）。

4.刺網漁業、飛魚卵漁業、鏢旗魚漁業及釣具漁業

(1)刺網漁業

101 年 7~9 月(農曆 101/5/13~101/8/15)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，2 艘為漁船，4 艘為漁筏及舢舨。目前貢寮地區刺網漁業大多屬於兼業性質，部分的標本戶並非以刺網為單一的漁法，而會隨著對象魚種、漁期的不同，而改變其漁具、漁法，如從事燈火漁業、竿釣、底繩釣等其他漁業。作業漁場主要係在三貂角至鼻頭角各港口附近 3 浬以內，水深 60 公尺之沿岸海域。

貢寮地區 101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)間平均 1 個標本戶所漁獲各魚種之漁獲重量，合計約有 62 種魚類、4 種頭足類及 8 種甲殼類。

7 月(農曆 5/13~6/13)以鋸尾鯛(*Prionurus scalprum*，俗稱黑豬哥)的 17.3 公斤/月/戶為最高，其次為龍蝦類(*Panulirus sp.*)的 17.1 公斤/月/戶，再其次為杜氏刺尾鯛(*Acanthurus dussumieri*，俗稱正吊)的 16.8 公斤/月/戶。8 月(農曆 6/14~7/15)以杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)之 50.0 公斤/月/戶最高，其次為單角革單棘鮋(*Aluterus monoceros*，俗稱白達仔)的 24.4 公斤/月/戶，第三位為鋸尾鯛的 19.1 公斤/月/戶。9 月(農曆 7/16~8/15)仍以杜氏鰤的 88.9 公斤/月/戶最高，其次為鋸尾鯛的 23.1 公斤/月/戶，再其次為杜氏刺尾鯛之 14.7 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲最多之魚種為杜氏鰤，共漁獲 143.3 公斤/季/戶，其次分別為鋸尾鯛 59.5 公斤/季/戶、杜氏刺尾鯛 48.4 公斤/季/戶、單角革單棘鮋 39.3 公斤/季/戶、東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)36.5 公斤/季/戶。合計 3 個月之漁獲總產量為 692.1 公斤/季/戶，較上季 493.8 公斤/季/戶增加，也比 100 年同期（582.6 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，7 月(農曆 5/13~6/13)以龍蝦類之 22,823 元/月/戶最高，其次為低鰭舵魚(*Kyphosus vaigiensis*，俗稱白毛)之

4,878 元/月/戶，再其次為鋸尾鯛之 2,788 元/月/戶。8 月(農曆 6/14~7/15)以杜氏鰤之 15,173 元/月/戶最高，其次為龍蝦類之 11,508 元/月/戶，再其次為低鰭舵魚之 5,165 元/月/戶。9 月(農曆 7/16~8/15)仍以杜氏鰤之 18,414 元/月/戶最高，龍蝦類之 9,057 元/月/戶居次，再其次為小甘鰺(*Seriolina nigrofasciata*，俗稱石甘、軟甘)之 3,840 元/月/戶。合計 3 個月的漁獲總值，就各別魚種來看，以龍蝦類產值最高達 43,388 元/季/戶，其它依序為杜氏鰤 34,887 元/季/戶、低鰭舵魚 12,624 元/季/戶、單角革單棘鮈 8,203 元/季/戶及褐臭肚魚(*Siganus fuscescens*，俗稱象魚)7,259 元/季/戶。合計 3 個月漁獲總產值為 195,527 元/季/戶，比上季之 205,165 元/季/戶減少，但比 100 年同期（農曆 100/6/1~101/9/4）之 176,116 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 14.4 公斤/日/戶、25.6 公斤/日/戶、22.2 公斤/日/戶。IPUE 則分別 5,226 元/日/戶、6,921 元/日/戶、5,561 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 7~9 月(農曆 5/13~8/15)調查期間貢寮地區有一戶標本戶於 7 月 24、25 日(農曆 6/6、6/7)拾獲飛魚卵共 54 公斤，賣出金額為 2,700 元。漁業署自各漁港統計之飛魚卵漁獲量，截至 7 月 31 日(農曆 6/13)漁期結束為止共 273.82 公噸。

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 7~9 月(農曆 5/13~8/15)調查期間非貢寮地區之鏢旗魚漁期，故無漁獲資料。

⑷釣具漁業

釣具漁業標本戶 7~9 月(農曆 5/13~8/15)調查期間最多有效標本戶為 14 戶從事作業。其中龍洞 2 戶，澳底 11 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 20 種、頭足類 3 種。

就魚種別之漁獲產量而言，7 月(農曆 5/13~6/13)以東方齒鰆(*Sarda orientalis*，俗稱煙仔虎)的 110.2 公斤/月/戶最高，其次為阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤宗)的 22.3 公斤/月/戶，再其次為白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)之 10.5 公斤/月/戶。8 月(農曆 6/14~7/15)以萊氏擬烏賊(*Sepioteuthis lessoniana*，俗稱軟絲)之 19.4 公斤/月/戶為最高，其次為阿部牙鯛 9.6 公斤/月/戶，再其次為白條紋石狗公之 8.7 公斤/月/戶。9 月(農曆 7/16~8/15)以阿部牙鯛的 24.4 公斤/月/戶最高，其次為日本馬頭魚(*Branchiostegus japonicus*，俗稱馬頭)的 20.6 公斤/月/戶，再其次為東方齒鰆的 18.5 公斤/月/戶。合計 3 個月漁獲量最高者為東方齒鰆之 128.8 公斤/季/戶，其次為阿部牙鯛之 56.3 公斤/季/戶、萊氏擬烏賊之 42.7 公斤/季/戶、日本馬頭魚之 37.0 公斤/季/戶、白條紋石狗公之 28.1 公斤/季/戶。3 個月平均一戶之總漁獲量為 319.6 公斤/季/戶。本季有較多的小魚近岸，吸引齒鰆靠岸覓食，提高漁民出海從事曳繩釣捕捉的意願。各月份各魚種之產量變化詳附錄 Ⅳ .11-7。

就各月份魚種別之漁獲產值而言，101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)以阿部牙鯛最高為 12,435 元/月/戶，其次為東方齒鰆 7,569 元/月/戶，再

其次為日本馬頭魚之 4,999 元/月/戶。8 月(農曆 6/14~7/15)以萊氏擬烏賊最高為 9,565 元/月/戶，其次為阿部牙鯛 5,369 元/月/戶，再其次為日本馬頭魚 4,246 元/月/戶。9 月(農曆 7/16~8/15)以阿部牙鯛最高為 12,710 元/月/戶，其次為日本馬頭魚之 11,514 元/月/戶，再其次為萊氏擬烏賊 6,646 元/月/戶。3 個月合計總漁獲產值以阿部牙鯛之 30,514 元/季/戶為最高，日本馬頭魚之 20,759 元/季/戶居次，再其次為萊氏擬烏賊之 20,413 元/季/戶、東方齒鰆之 9,163 元/季/戶及白條紋石狗公之 9,064 元/季/戶。3 個月總漁獲產值為 98,865 元/季/戶。各月份各魚種之產值變化詳附錄Ⅳ.11-8。

標本戶之平均作業天數、平均漁獲重量、平均漁獲產值、CPUE 及 IPUE 如表 2.12-14 所示，本季 7~9 月(農曆 5/13~8/15)每月平均 1 戶之作業天數分別為 11 日/戶、8 日/戶、10 日/戶。就漁獲產量而言分別為 167.1 公斤/戶、55.0 公斤/戶、97.5 公斤/戶。本季調查 3 個月的 CPUE 分別為 15.2 公斤/日/戶、6.9 公斤/日/戶、9.8 公斤/日/戶。IPUE 則分別為 3,071 元/日/戶、3,129 元/日/戶、4,006 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 7~9 月(農曆 5/13~8/15)調查期間貢寮地區魩仔魚捕獲情形，9 月 2 日至 9 月 12 日（農曆 7/18~7/27）止總共漁獲魩仔魚 1,010 公斤。平均 CPUE、IPUE 分別為 91.82 公斤/日/戶、18,363.64 元/日/戶（表 2.12-15、附錄Ⅳ.11-18）。

⑵沿岸採捕業

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

101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)間貢寮沿海沿岸採捕業標本戶之作業地點大致以和美或澳底為中心，採集地點亦大致固定，並非全面性採集。

① 涉水為主之沿岸採捕

101 年 7 月份(農曆 5/13~6/13)共有 6 個標本戶作業，標本戶作業天數在 5~12 天，平均採集作業日數約 6 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-9），約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕 87.00 公斤/戶、其次為石菊（34.35 公斤/戶）、龍蝦（25.20 公斤/戶）、海膽（15.60 公斤/戶）、青苔菜（13.20 公斤/戶）、九孔（10.20 公斤/戶）、鹿角菜（3.00 公斤/戶）、紫菜（1.80 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 10,052.5 元/戶/月，較 100 年 7 月（100/6/1~100/7/1）採捕平均產值 28,182.5 元/戶/月約減少 64.33%。

101 年 8 月份(農曆 6/14~7/15)標本戶之作業天數在 2~11 天，平均採集作業日數約 5 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-10），約每 6 天即採捕 1 次，主要採捕種類為龍蝦，共採捕 22.2 公斤/戶、其次為青苔菜（17.4 公斤/戶）、海膽（16.80 公斤/戶）、加工前石花菜（15.00 公斤/戶）、九孔（8.40 公斤/戶）、貝菊（3.11 公斤/戶）、鹿角菜（1.20 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約為 6,783.3 元/戶/月，較 100 年 8 月（100/7/2~100/8/3）採捕平均產值 13,958.2 元/戶/月約減少 51.40%。

101 年 9 月份(農曆 7/16~8/15)標本戶之作業天數在 4~13 天，平均作業天數為 6 天（表 2.12-16、附錄Ⅳ.11-11），約每 5 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕 72.00 公斤/戶，其次為鹿角菜（24.90 公斤/戶）、青苔菜（21.00 公斤/戶）、龍蝦（20.4 公斤/戶）、海膽（18.60 公斤/戶）、石菊（9.00 公斤/戶）、貝菊（7.21 公斤/戶）、九孔（6.00 公斤/戶）、紫菜（1.05 公斤/戶）等，其月別採捕平均產值約 8,270.4 元/戶/月，較 100 年 9 月(100/8/4~100/9/4)

採捕平均產值 11,041.3 元/戶/月約減少 25.10%。

② 潛水為主之沿岸採捕

101 年 7 月份(農曆 5/13~6/13)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 6~14 天之間，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天(表 2.12-17、附錄Ⅳ.11-12)，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為加工前石花菜，共採捕約 1207.60 公斤/戶、其次為黑碟貝(196.40 公斤/戶)、龍蝦(126.20 公斤/戶)、文蛤(27.80 公斤/戶)、蝦蛄(27.00 公斤/戶)、加工後石花菜(23.00 公斤/戶)、海膽(18.50 公斤/戶)、石菊(7.50 公斤/戶)、九孔(4.00 公斤/戶)、貝菊(4.00 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 47,125.3 元/戶/月，較 100 年 7 月(100/6/1~100/7/1)採採捕平均產值 61,247.5 元/戶/月約減少 23.06%。

101 年 8 月份(農曆 6/14~7/15)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 6~13 天(表 2.12-17、附錄Ⅳ.11-13)，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 9 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑碟貝，共採捕約 371.20 公斤/戶、其次為龍蝦(161.00 公斤/戶)、文蛤(71.90 公斤/戶)、蝦蛄(29.40 公斤/戶)、海膽(14.00 公斤/戶)、石菊(6.00 公斤/戶)、貝菊(3.50 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 55,305.0 元/戶/月，較 100 年 8 月(100/7/2~100/8/3)總採捕產值 69,232.5 元/戶/月約減少 20.12%。

101 年 9 月份(農曆 7/16~8/15)共有 4 個標本戶作業，作業天數分別為 7~15 天(表 2.12-17、附錄Ⅳ.11-14)，平均每 1 個標本戶潛水採集作業日數約 10 天，約每 3 天即採捕 1 次，主要採捕種類為黑蝶貝，共採捕 383.80 公斤/戶，其次為蜈蚣藻(235.00 公斤/戶)、青苔菜(142.20 公斤/戶)、龍蝦(130.40 公斤/戶)、海膽(36.50 公斤/戶)、蝦蛄(21.30 公斤/戶)、茶米菜(20.40 公斤/戶)、貝菊(9.00 公斤/戶)、九孔(5.00 公斤/戶)、石菊(3.00 公斤/戶)、文蛤(3.00 公斤/戶)等，其採捕平均產值約為 49,964.8 元/戶/月，

較 100 年 9 月（100/8/4~100/9/4）總採捕產值 48,916.3 元/戶/月約增加 2.14%。

綜合沿岸採捕之調查可知，本季在涉水採捕中，7 月(農曆 5/13~6/13)及 9 月(農曆 7/16~8/15)以加工前石花菜為主，總產量分別 87.00 公斤/戶、72.00 公斤/戶，8 月份(農曆 6/14~7/15)則以龍蝦為主，總產量為 22.20 公斤/戶。在潛水採捕中，7 月份(農曆 5/13~6/13)以加工前石花菜為主，總產量為 207.60 公斤/戶，8、9 月(農曆 6/14~8/15)份以黑碟貝為主，總產量分別 371.20 公斤/戶、383.80 公斤/戶、383.80 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，101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)的平均 CPUE 分別為 11.18 公斤/日/戶、10.71 公斤/日/戶、14.57 公斤/日/戶，較 100 年 7~9 月(農曆 100/6/1~100/9/4)CPUE(21.436 公斤/日/戶、19.506 公斤/日/戶、14.26 公斤/日/戶）分別減少 47.83%、減少 45.08%及增加 2.17%；平均 IPUE 分別為 3,340.9 元/日/戶、3,750.8 元/日/戶、3,126.5 元/日/戶，較 100 年 7~9 月(農曆 100/6/1~100/9/4)IPUE（4,865.3 元/日/戶、4,891.6 元/日/戶、3,315.4 元/日/戶）分別減少 31.33、23.32%及增加 5.70%。

⑶娛樂漁業

101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)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 13 日/戶、5 日/戶及 8 日/戶，平均漁獲努力量分別為 9.15 支/日/戶、8.33 支/日/戶及 8.38 支/日/戶。其各月份之 CPUE 及 IPUE 詳表 2.12-18。

101 年 7 月(農曆 5/13~6/13)間主要漁獲魚種以長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*，俗稱大目鰱)4097.4 公斤/戶、三線雞魚(*Parapristipoma trilneatus*，俗稱黃雞母)90.0 公斤/戶、劍尖槍鎖管

(*Uroteuthis edulis*，俗稱透抽)61.8 公斤/戶、阿部牙鯛(*Dentex abei*，俗稱赤鯊)50.0 公斤/戶、日本馬頭魚(*Branchiostegus japonoicus*，俗稱馬頭)38.0 公斤/戶、單角革單棘魨(*Aluterus monoceros*，俗稱剝皮魚、白達仔)22.0 公斤/戶、白條紋石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*，俗稱石狗公)4.0 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-15。

101 年 8 月(農曆 6/14~7/15)間主要漁獲魚種以長尾大眼鯛(*Priacanthus tayenus*，俗稱大目鰱)280.5 公斤/戶、三線雞魚 82.5 公斤/戶、劍尖槍鎖管(80.7 公斤/戶)、杜氏鰤(*Seriola dumerili*，俗稱紅甘)60.0 公斤/戶、花腹鯖(*Scomber australasicus*，俗稱花飛)15.0 公斤/戶、日本真鯛(*Pagrus major*，俗稱嘉臘)3.5 公斤/戶、單角革單棘魨 3.0 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-16。

101 年 9 月(農曆 7/16~8/15)間主要漁獲魚種以阿部牙鯛 552.1 公斤/戶、劍尖槍鎖管 511.5 公斤/戶、長尾大眼鯛 167.4 公斤/戶、日本馬頭魚(164.9 公斤/戶、淺海小軸(*Sebastiscus marmrtus*，俗稱石狗公)59.4 公斤/戶)、鮨科石斑魚(Epinephelus sp.，俗稱大石斑)48.0 公斤/戶、杜氏鰤 36.5 公斤/戶、三線雞魚 12.5 公斤/戶等為主，各魚種之漁獲量詳附錄Ⅳ.11-17。

綜上可知，101 年 7~9 月(農曆 5/13~8/15)娛樂漁業標本戶 CPUE 分別為 161.6 公斤/日/戶、116.7 公斤/日/戶和 194.0 公斤/日/戶，較 100 年 7~9 月(農曆 100/6/1~100/9/4)別 CPUE(100.1 公斤/日/戶、154.8 公斤/日/戶及 319.7 公斤/日/戶)分別約增加 61.4%、減少 24.6、增加 39.3%。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 308,550 元，又本季海釣漁船平均出海作業約 17 日，平均淨收入為 11,867.3 元/戶/日，約較 100 年 7~9 月(農曆 100/6/1~100/9/4)之 10,733.3 元/戶/日增加 10.6%。

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 7~9 月(農曆 5/13~8/15)貢寮地區無漁獲資料。

6.九孔及其他養殖漁業

(1)貢寮地區養殖戶（海上養殖池）基本資料

貢寮地區九孔養殖池均沿著海濱依地形不同分佈，本研究按九孔養殖戶集中的程度分成 4 段，分別是龍洞段有 19 戶、澳底段有 24 戶、香蘭段有 16 戶及馬崗段有 13 戶。經調查訪問結果顯示，貢寮區九孔養殖戶領有執照者總共有 72 戶，養殖總面積為 22 公頃 9,139 平方公尺，經由問卷調查和訪問的方式，得到了標本戶的基本資料，17 戶標本戶的總養殖面積為 67,865 平方公尺，其中龍洞段有 3 戶、澳底段有 8 戶、香蘭段有 4 戶及馬崗段有 2 戶，佔貢寮地區總養殖面積的 29.62%。本年度貢寮地區有 27 戶養殖九孔(本研究標本戶數 7 戶)，養殖面積為 88,475 平方公尺，8 戶為養殖鮑魚(本研究標本戶數 4 戶)，養殖面積為 16,454 平方公尺，11 戶為九孔及鮑魚混養(本研究標本戶數 6 戶)，養殖面積為 48,598 平方公尺，合計面積為 153,527 平方公尺，而本研究標本戶佔有養殖面積為 44.2%。

(2)貢寮地區養殖（海上養殖池）產量及產值

101 年 7~9 月（農歷 5/13~8/15）間貢寮地區九孔養殖標本戶無採收，而鮑魚養殖標本戶只有一戶收成(樣本戶 1)，其產量與產值分別是 1,740 公斤及 182.8 萬元（表 2.12-19、表 2.12-20）。本季鮑魚的養殖情況呈穩定狀態，7~9 月中旬因天氣炎熱攝食情況不佳，之後因天氣

逐漸轉涼，攝食量開始增加。本季有多個颱風，其樣本戶 3 與樣本戶 9 養殖場所設地段屬迎風面因此設施受到損壞，但其養殖物影響不大。

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，但本季 7~9 月（農歷 5/13~8/15）無標本戶放養九孔苗。本季 7~9 月（農歷 5/13~8/15）採收 5,500 粒，共 33 萬元，每粒 60 元，採收規格大小大約是 1 斤 13~20 粒左右，其成長情況穩定，往後將持續調查標本戶飼養九孔、鮑魚之狀況，以瞭解貢寮地區飼養九孔及鮑魚未來之發展。

表 2.12-1 九孔養殖戶平均生產狀況

年 \ 項目 月		農曆	養殖面積 (平方公尺/戶)	產量 (公斤/戶)	產值 (元/戶)	單價 (元/公斤)	單位面積產量 (公斤/平方公尺)
84	7	6/4-7/5	2,224.00	4,800.00	3,681,600	767	2.16
	8	7/6-8/6	2,070.63	-	-	-	-
	9	8/7-潤 8/6	3,574.46	2,960.00	2,258,480	763	0.83
85	7	5/16-6/17	3,937.30	-	-	-	-
	8	6/18-7/18	3,937.30	-	-	-	-
	9	7/19-8/19	4,001.20	3,576.60	3,099,839	867	0.89
86	7	5/27-6/27	2,819.24	-	-	-	-
	8	6/28-7/29	2,819.24	-	-	-	-
	9	7/30-8/29	2,819.24	4,155.00	2,730,750	650	1.47
87	7	潤 5/8-6/9	2,814.25	2,372.00	1,151,387	495	0.84
	8	6/10-7/10	2,814.25	1,619.00	869,387	516	0.58
	9	7/11-8/3	1,909.82	9,600.00	6,400,000	667	5.03
88	7	5/18-6/19	3,561.92	1,780.00	741,750	250	0.50
	8	6/20-7/21	3,561.92	-	-	-	-
	9	7/22-8/21	3,511.92	7,200.00	4,560,000	380	2.05
89	7	5/30-7/1	6,884.85	335.00	173,363	518	0.01
	8	7/2-8/3	2,597.98	1,200.00	708,375	590	0.14
	9	8/4-8/26	6,754.25	995.89	599,926	602	0.15
90	7	5/11-6/11	2,145.00	4,316.00	1,954,286	442	2.01
	8	6/12-7/13	2,475.00	1,659.00	779,286	447	0.67
	9	7/14-8/14	3,392.66	4385.00	2,064,110	475	1.29
91	7	5/21-6/22	2,467.00	531.00	221,429	417	0.21
	8	6/23-7/23	2,963.00	952.00	568,667	513	0.32
	9	7/24-8/24	2,832.00	1,071.90	697,633	655	0.38
92	7	6/2-7/3	2,429.00	-	-	-	-
	8	7/4-8/4	2,429.00	-	-	-	-
	9	8/5-9/5	2,800.50	4,774.50	4,387,925	553	1.70
93	7	5/14-6/15	2,097.00	-	-	-	-
	8	6/16-7/16	2,097.00	-	-	-	-
	9	7/17-8/17	3,080.00	-	-	-	-
94	7	5/25-6/26	2,322.00	-	-	-	-
	8	6/27-7/27	2,322.00	-	-	-	-
	9	7/28-8/27	2,322.00	1,630.00	3,576,000	717	2.11
95	7	6/6-7/7	4,677.50	-	-	-	-
	8	7/8-潤 7/8	4,677.50	-	-	-	-
	9	潤 7/9-8/9	5,091.11	2,900.00	1,160,000	400	0.57

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 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	7	5/17-6/18	5,823.29	-	-	-	-
	8	6/19-7/19	5,823.29	-	-	-	-
	9	7/20-8/20	5,823.29	-	-	-	-
97	7	5/28-6/29	5,823.29	-	-	-	-
	8	7/1-8/1	5,823.29	-	-	-	-
	9	8/2-9/2	5,823.29	-	-	-	-
98	7	潤 5/9-6/10	7,388.00	-	-	-	-
	8	6/11-7/12	7,388.00	-	-	-	-
	9	7/13-8/12	7,388.00	-	-	-	-
99	7	5/20-6/20	4,648.22	-	-	-	-
	8	6/21-7/22	4,648.22	-	-	-	-
	9	7/23-8/23	4,648.22	300	240,000	800	0.06
100	7	6/1-7/1	4,415.67	-	-	-	-
	8	7/2-8/3	4,415.67	102.5	85,417	833	0.02
	9	8/4-9/4	4,415.67	60	50,000	833	0.01
101	7	5/13-6/13	4,415.67	-	-	-	-
	8	6/14-7/15	4,415.67	-	-	-	-
	9	7/16-8/15	4,415.67	-	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 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	7	潤 5/9-6/10	3,636.00	-	-	-	-
	8	6/11-7/12	3,636.00	-	-	-	-
	9	7/13-8/12	3,636.00	-	-	-	-
99	7	5/20-6/20	3,041.33	720	540,000	750	0.24
	8	6/21-7/22	3,041.33	900	750,000	833	0.30
	9	7/23-8/23	3,041.33	1,005	1,042,500	1,037	0.33
100	7	6/1-7/1	2,269.00	-	-	-	-
	8	7/2-8/3	2,269.00	-	-	-	-
	9	8/4-9/4	2,269.00	93.8	86,250	958	
101	7	5/13-6/13	2,269.00	1,140	1,178,000	1,033.3	0.83
	8	6/14-7/15	2,269.00	600	650,000	1,083.3	0.26
	9	7/16-8/15	2,269.00	-	-	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 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	7	6/4-7/5	51,200	131,530	170,333	22,818	375,881
	8	7/6-8/6	8,806	93,944	10,000	61,000	173,751
	9	8/7-潤 8/6	94,043	177,027	1,231,167	72,938	1,575,175
85	7	5/16-6/17	29,744	233,792	20,000	88,333	371,869
	8	6/18-7/18	30,678	297,371	2,756,550	81,667	3,166,266
	9	7/19-8/19	27,548	310,024	25,000	177,963	540,535
86	7	5/27-6/27	24,659	206,030	72,365	76,000	379,054
	8	6/28-7/29	25,704	209,033	117,851	76,000	428,588
	9	7/30-8/29	35,099	199,036	43,400	133,900	411,435
87	7	潤 5/8-6/9	40,990	138,162	122,680	134,682	436,514
	8	6/10-7/10	45,294	383,940	118,000	119,773	667,007
	9	7/11-8/3	22,770	249,444	172,500	121,500	566,214
88	7	5/18-6/19	26,490	160,470	20,500	73,714	281,174
	8	6/20-7/21	28,578	231,000	-	69,900	329,478
	9	7/22-8/21	25,459	174,746	-	123,714	323,919
89	7	5/30-7/1	56,817	192,322	5,000	74,667	328,805
	8	7/2-8/3	57,167	246,663	-	70,667	374,497
	9	8/4-8/26	59,413	212,727	10,000	61,909	344,049
90	7	5/11-6/11	54,338	157,029	22,758	53,786	287,911
	8	6/12-7/13	55,954	165,168	88,246	62,429	371,797
	9	7/14-8/14	54,828	180,994	20,947	140,851	397,620
91	7	5/21-6/22	68,003	134,814	21,376	74,500	298,693
	8	6/23-7/23	63,622	133,187	11,051	71,273	279,133
	9	7/24-8/24	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
92	7	6/2-7/3	11,106	131,817	5,166	76,667	224,756
	8	7/4-8/4	16,476	229,200	15,089	76,667	337,432
	9	8/5-9/5	52,662	169,835	22,305	113,877	358,679
93	7	5/14-6/15	16,300	84,150	10,583	43,333	154,366
	8	6/16-7/16	15,800	119,425	10,833	38,333	184,391
	9	7/17-8/17	7,224	82,500	6,483	22,800	119,007
94	7	5/25-6/26	30,536	79,083	4,333	69,593	183,545
	8	6/27-7/27	28,523	142,833	85,500	71,127	327,983
	9	7/28-8/27	8,463	78,000	19,549	30,000	136,012
95	7	6/6-7/7	37,500	85,475	10,000	45,000	177,975
	8	7/8-潤 7/8	45,000	92,230	10,000	45,000	192,230
	9	潤 7/9-8/9	42,222	82,872	10,000	45,000	180,094

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	7	5/17-6/18	31,229	48,917	-	160,000	240,146
	8	6/19-7/19	36,943	56,071	70,000	210,000	373,014
	9	7/20-8/20	34,086	67,286	35,000	160,000	296,372
97	7	5/28-6/29	43,429	77,043	50,000	45,000	215,472
	8	7/1-8/1	39,000	87,857	76,000	45,000	247,857
	9	8/2-9/2	25,429	82,900	77,600	70,000	255,929
98	7	潤 5/9-6/10	23,875	15,125	23,500	36,250	98,750
	8	6/11-7/12	23,875	15,125	23,500	36,250	98,750
	9	7/13-8/12	23,875	12,833	37,000	26,250	99,958
99	7	5/20-6/20	25,444	61,778	889	18,889	107,000
	8	6/21-7/22	26,556	64,000	14,222	18,889	123,667
	9	7/23-8/23	27,111	72,889	22,778	18,889	141,667
100	7	6/1-7/1	21,625	61,958	125	19,667	103,375
	8	7/2-8/3	23,117	73,770	817	22,917	120,621
	9	8/4-9/4	24,042	72,200	992	19,417	116,651
101	7	5/13-6/13	20,733	41,500	-	10,833	73,066
	8	6/14-7/15	18,275	70,813	3,000	10,833	102,921
	9	7/16-8/15	20,200	87,008	-	10,833	118,041
101 年 7-9 月平均			19,736	66,440	3,000	10,833	98,009

註：- 表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-4 鮑魚養殖戶平均成本

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
98	7	潤 5/9-6/10	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	8	6/11-7/12	6,000	6,000	-	25,000	37,000
	9	7/13-8/12	6,000	6,000	-	25,000	37,000
99	7	5/20-6/20	9,167	30,167	8,333	10,000	57,667
	8	6/21-7/22	9,167	30,167	8,333	10,000	57,667
	9	7/23-8/23	9,167	30,167	11,500	10,000	60,834
100	7	6/1-7/1	14,500	57,000	-	7,500	79,000
	8	7/2-8/3	14,750	60,750	-	7,500	83,000
	9	8/4-9/4	14,750	58,250	-	7,500	80,500
101	7	5/13-6/13	10,225	33,750	-	15,000	58,975
	8	6/14-7/15	10,125	35,000	-	15,000	60,125
	9	7/16-8/15	10,500	49,000	-	15,000	74,500
101 年 7-9 月平均			10,283	39,250	-	15,000	64,533

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 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	7	6/4-7/5	13	20.00	40.00	8.00	16.00	8.00	8.00
	8	7/6-8/6	15	8.70	21.74	30.43	26.09	4.35	8.70
	9	8/7-潤 8/6	12	27.73	27.27	18.18	31.82	-	-
85	7	5/16-6/17	12	20.00	40.00	8.00	20.00	4.00	8.00
	8	6/18-7/18	11	9.52	23.81	33.33	28.57	-	4.76
	9	7/19-8/19	7	42.86	28.57	28.57	-	-	-
86	7	5/27-6/27	24	5.26	42.11	36.84	5.26	10.53	-
	8	6/28-7/29	8	25.00	50.00	18.75	6.25	-	-
	9	7/30-8/29	8	31.25	50.00	12.50	6.25	-	-
87	7	潤 5/8-6/9	14	-	41.17	17.65	23.53	17.65	-
	8	6/10-7/10	13	20.00	30.00	15.00	15.00	20.00	-
	9	7/11-8/3	9	27.27	40.91	27.27	4.55	-	-
88	7	5/18-6/19	14	15.00	15.00	25.00	25.00	20.00	-
	8	6/20-7/21	13	20.00	30.00	25.00	-	15.00	10.00
	9	7/22-8/21	10	18.18	36.36	31.82	13.64	-	-
89	7	5/30-7/1	10	19.05	38.1	28.57	9.52	4.76	-
	8	7/2-8/3	8	33.33	42.86	19.05	4.76	-	-
	9	8/4-8/26	12	29.00	14.00	29.00	19.00	9.00	-
90	7	5/11-6/11	11	17.56	37.50	15.50	13.75	22.50	5.12
	8	6/12-7/13	12	26.22	37.41	17.55	-	14.33	4.49
	9	7/14-8/14	13	29.15	47.41	12.20	8.40	2.84	-
91	7	5/21-6/22	14	19.83	27.36	32.14	18.44	1.22	1.01
	8	6/23-7/23	9	27.15	29.33	27.15	11.88	3.25	1.24
	9	7/24-8/24	11	23.15	35.46	26.71	12.22	2.46	-
92	7	6/2-7/3	23	13.37	28.67	15.67	30.15	5.25	6.89
	8	7/4-8/4	18	10.25	20.87	23.37	34.52	7.69	3.29
	9	8/5-9/5	10	20.33	33.19	28.64	7.48	10.36	-
93	7	5/14-6/15	16	5.48	12.83	22.32	33.33	18.54	7.50
	8	6/16-7/16	16	6.62	13.89	26.97	43.66	8.86	-
	9	7/17-8/17	9	22.57	44.86	19.42	10.11	3.04	-
94	7	5/25-6/26	18	-	18.18	18.18	18.18	4.55	40.91
	8	6/27-7/27	14	4.55	31.82	13.64	22.73	9.09	18.18
	9	7/28-8/27	13	7.69	30.77	38.46	19.23	3.85	-
95	7	6/6-7/7	11	12.50	37.50	33.33	16.67	-	-
	8	7/8-潤 7/8	10	4.17	50.00	37.50	4.17	4.17	-
	9	潤 7/9-8/9	9	20.83	29.17	45.83	-	4.17	-
96	7	5/17-6/18	12	1.27	30.70	31.96	5.06	22.47	8.54
	8	6/19-7/19	11	3.27	28.00	47.64	21.09	-	-
	9	7/20-8/20	10	4.13	42.66	35.32	7.34	10.55	-
97	7	5/28-6/29	11	4.17	41.67	33.33	12.50	8.33	-
	8	7/1-8/1	10	29.17	20.83	41.67	4.17	4.17	-
	9	8/2-9/2	8	31.82	45.45	22.73	-	-	-
98	7	潤 5/9-6/10	13	7.69	34.62	26.92	11.54	15.38	3.85
	8	6/11-7/12	13	7.69	30.77	23.08	34.62	3.85	-
	9	7/13-8/12	9	15.38	57.69	23.08	3.85	-	-

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	7	5/20-6/20	17	4.00	16.00	24.00	20.00	20.00	16.00
	8	6/21-7/22	14	4.00	28.00	36.00	28.00	-	4.00
	9	7/23-8/23	11	4.00	48.00	40.00	8.00	-	-
100	7	6/1-7/1	12	7.41	3.33	37.04	22.22	-	-
	8	7/2-8/3	12	14.81	22.22	29.63	22.22	11.11	-
	9	8/4-9/4	9	23.08	42.31	23.08	7.69	3.85	-
101	7	5/13-6/13	13	-	25.00	41.67	25.00	8.33	-
	8	6/14-7/15	9	16.67	54.17	20.83	4.17	4.17	-
	9	7/16-8/15	10	12.50	37.50	41.67	4.17	4.17	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比

單位：%

年 \ 項目	月	農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魚仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
84	7	6/4-7/5	-	-	-	20.00	-	52.00	4.00	16.00	4.00	4.00	-
	8	7/6-8/6	-	-	-	21.42	-	35.71	-	39.28	3.57	-	-
	9	8/7-潤 8/6	1.96	-	-	17.64	-	29.41	5.88	39.23	5.88	-	-
85	7	5/16-6/17	4.00	-	-	12.00	-	8.00	48.00	8.00	8.00	8.00	-
	8	6/18-7/18	-	-	-	28.57	-	7.14	42.86	-	-	21.43	-
	9	7/19-8/19	-	30.08	-	49.20	-	-	5.00	10.00	5.00	-	-
86	7	5/27-6/27	-	28.00	-	40.00	-	8.00	-	24.00	-	-	-
	8	6/28-7/29	-	33.33	-	42.86	-	4.76	-	19.05	-	-	-
	9	7/30-8/29	-	35.30	-	35.30	-	11.76	-	11.76	-	-	-
87	7	潤 5/8-6/9	-	29.42	-	5.88	-	11.76	-	47.06	5.88	-	-
	8	6/10-7/10	-	29.42	-	5.88	-	15.00	-	35.00	5.00	-	-
	9	7/11-8/3	-	31.82	-	27.27	-	4.55	-	36.36	-	-	-
88	7	5/18-6/19	-	35.00	-	30.00	-	15.00	5.00	10.00	5.00	-	-
	8	6/20-7/21	-	35.00	-	30.00	-	10.00	5.00	15.00	5.00	-	-
	9	7/22-8/21	-	31.82	-	22.73	-	13.64	-	22.73	4.54	-	-
89	7	5/30-7/1	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	23.81	-	-	-
	8	7/2-8/3	-	33.33	4.76	28.57	-	9.52	-	28.31	-	-	-
	9	8/4-8/26	-	30.43	-	17.39	-	8.69	-	30.43	-	-	-
90	7	5/11-6/11	-	9.61	-	32.20	-	9.00	-	49.19	-	-	-
	8	6/12-7/13	-	9.91	-	32.74	-	8.86	-	48.50	-	-	-
	9	7/14-8/14	-	30.44	-	26.22	-	13.87	5.88	18.49	1.52	-	-
91	7	5/21-6/22	-	27.57	-	28.74	-	11.82	-	31.87	-	-	-
	8	6/23-7/23	-	23.46	-	42.86	-	16.74	-	16.94	-	-	-
	9	7/24-8/24	-	33.33	-	28.43	-	17.42	-	12.43	8.39	-	-
92	7	6/2-7/3	-	7.92	-	22.20	-	28.38	-	41.51	-	-	-
	8	7/4-8/4	-	5.50	-	22.02	-	31.88	-	40.60	-	-	-
	9	8/5-9/5	-	28.53	-	27.14	-	20.22	-	9.98	14.13	-	-

表 2.12-6 漁撈戶各月作業漁法作業次數百分比（續）

單位：%

年 \ 項目 / 月		農曆	拖網	沿岸採捕	圍網	燈火漁業	牽魴仔	刺網	曳繩釣	一支釣	延繩釣	定置網	籠具
93	7	5/14-6/15	-	13.84	-	32.45	-	26.48	-	27.23	-	-	-
	8	6/16-7/16	-	16.68	-	26.27	-	27.65	-	29.4	-	-	-
	9	7/17-8/17	-	35.62	-	27.46	-	19.25	-	10.82	6.85	-	-
94	7	5/25-6/26	-	6.62	-	14.16	-	41.04	-	27.40	-	-	-
	8	6/27-7/27	-	9.07	-	12.70	-	42.83	-	28.49	-	-	-
	9	7/28-8/27	-	32.49	-	26.23	-	18.46	-	11.07	9.76	0.33	1.66
95	7	6/6-7/7	-	15.72	-	37.74	-	16.67	-	29.87	-	-	-
	8	7/8-潤 7/8	-	15.82	-	32.28	-	16.46	-	34.49	-	-	0.95
	9	潤 7/9-8/9	-	16.72	-	16.07	3.28	23.28	-	40.66	-	-	-
96	7	5/17-6/18	-	18.23	-	44.30	-	11.39	-	26.08	-	-	-
	8	6/19-7/19	-	19.20	-	34.38	-	15.47	-	30.95	-	-	-
	9	7/20-8/20	-	26.86	-	20.39	-	19.74	-	33.01	-	-	-
97	7	5/28-6/29	-	20.82	-	38.30	-	10.54	-	25.71	4.37	-	0.26
	8	7/1-8/1	-	23.95	-	22.16	-	13.17	-	34.73	5.69	-	0.30
	9	8/2-9/2	-	28.46	-	11.61	1.50	21.72	-	33.33	3.37	-	-
98	7	潤 5/9-6/10	-	20.85	-	42.38	-	9.42	-	25.11	2.24	-	-
	8	6/11-7/12	-	21.55	-	33.02	0.05	17.10	-	26.00	1.87	-	-
	9	7/13-8/12	-	23.29	-	22.67	2.80	19.57	-	29.81	1.86	-	-
99	7	5/20-6/20	-	17.92	-	42.39	-	12.91	-	25.05	1.73	-	-
	8	6/21-7/22	-	20.20	-	33.99	-	16.26	-	25.12	4.43	-	-
	9	7/23-8/23	-	22.35	-	28.08	3.15	19.48	-	24.64	2.29	-	-
100	7	6/1-7/1	-	21.76	-	39.12	-	15.28	-	22.02	1.81	-	-
	8	7/2-8/3	-	18.83	-	41.22	-	18.32	-	20.36	1.27	-	-
	9	8/4-9/4	-	24.23	-	17.18	1.84	24.23	0.92	29.14	2.45	-	-
101	7	5/13-6/13	-	-	-	33.64	-	18.21	-	26.54	3.40	-	-
	8	6/14-7/15	-	-	-	22.91	3.96	27.75	-	42.73	2.64	-	-
	9	7/16-8/15	-	-	-	28.78	-	21.77	-	43.91	2.95	-	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	7	6/4-7/5	50.0	33,281	17.0	8,567	41	23,228	67.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	7/6-8/6	46.0	25,733	66.0	18,500	62	18,400	18.0	5,917	-	-	-	-	-	-
	9	8/7-潤 8/6	29.5	15,146	12.0	6,172	24	7,823	12.0	7,255	20.0	5,000	-	-		
85	7	5/16-6/17	52.0	32,625	17.0	8,567	41	23,228	98.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	6/18-7/18	40.0	16,548	66.0	18,500	44	11,000	18.0	2,002	-	-	-	-	-	-
	9	7/19-8/19	1.5	625	-	-	-	-	1.8	690	-	-	-	-	-	-
86	7	5/27-6/27	5.0	2,600	-	-	-	-	3.0	1,125	-	-	71.0	36,910	45.0	9,611
	8	6/28-7/29	5.0	2,142	-	-	35.0	11,900	91.0	18,570	-	-	62.0	5,200	56.0	10,723
	9	7/30-8/29	-	-	-	-	24.0	8,000	112.7	21,445	24.2	5,770	43.2	14,650	41.9	5,979
87	7	潤 5/8-6/9	42.0	20,388	-	-	74.0	24,241	206.0	69,450	-	-	562.0	261,965	547.0	142,620
	8	6/10-7/10	135.0	57,759	4.0	937	23.0	72,000	40.0	13,000	-	-	247.0	138,114	1,744.0	290,581
	9	7/11-8/3	11.7	5,325	8.7	3,190	60.6	12,628	93.6	18,978	24.3	6,150	974.1	444,791	500.6	39,316
88	7	5/18-6/19	10.0	1,823	-	-	11.0	3,850	12.0	4,000	-	-	62.0	30,967	40.0	9,172
	8	6/20-7/21	11.0	4,802	1.0	250	31.0	11,481	112.0	30,150	-	-	131.0	65,467	164.0	27,410
	9	7/22-8/21	10.2	4,589	0.2	90	3.6	990	12.3	2,196	0.9	194	48.7	24,128	90.3	12,818
89	7	5/30-7/1	4.0	1,966	1.0	651	6.0	2,176	1.0	330	-	-	19.0	9,423	39.0	8,854
	8	7/2-8/3	9.0	4,329	1.0	429	19.0	2,537	4.0	1,234	-	-	15.0	7,320	66.0	13,235
	9	8/4-8/26	3.8	1,694	-	-	4.0	889	69.6	12,968	1.31	253	61.35	17,480	129.8	22,829
90	7	5/11-6/11	13.2	6,450	10.3	5,945	36.4	12488	8.5	2,745	-	-	28.2	12,185	103.7	19,140
	8	6/12-7/13	26.3	12,432	1.2	514	58.2	19258	25.9	7,565	-	-	128.5	48,959	369.2	56,118
	9	7/14-8/14	25.0	11,795	5.0	2,570	15.0	5,684	16.0	4,406	12.0	2,200	16.0	8,913	449.0	49,933
91	7	5/21-6/22	8.0	3,909	2.0	1,154	47.0	16,133	-	-	-	-	76.0	32,839	46.0	8,493
	8	6/23-7/23	12.0	5,672	1.0	428	42.0	13,898	-	-	-	-	124.0	47,244	75.0	11,400
	9	7/24-8/24	12.6	4,134	0.1	58	2.6	820	31.1	7,479	44.8	321	173.0	20,136	165.2	21,797
92	7	6/2-7/3	9.0	4,033	3.0	1,334	2.0	569	6.0	1,739	-	-	9.0	5,169	37.0	6,415
	8	7/4-8/4	24.0	10,798	1.0	76	2.0	714	6.0	1,705	-	-	2.0	971	47.0	7,718
	9	8/5-9/5	39.5	2,317	0.3	89	2.4	398	34.0	3,514	4.1	708	10.1	3,362	207.5	22,984

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
93	7	5/14-6/15	7.2	3,216	0.2	110	2.2	837	6.8	1,710	-	-	17.2	8,553	40.8	6,187
	8	6/16-7/16	13.0	6,380	0.1	43	2.9	978	7.8	2,180	-	-	42.3	26,070	23.1	3,901
	9	7/17-8/17	13.8	6,411	0.2	64	1.5	573	20.0	3,386	0.9	166	28.8	16,848	3.1	519
94	7	5/25-6/26	1.8	502	1.2	394	4.7	1,058	6.1	1,158	-	-	124.9	37,452	26.0	8,408
	8	6/27-7/27	2.5	722	1.5	500	2.8	629	4.9	759	-	-	60.9	19,186	72.4	24,023
	9	7/28-8/27	2.3	1,090	2.7	1,341	3.0	686	126.0	15,966	1.7	170	119.8	56,546	374.9	19,380
95	7	6/6-7/7	6.7	2,950	0.4	215	2.6	888	12.3	2,872	0.8	150	83.6	25,585	6.4	1,389
	8	7/8-潤 7/8	5.5	2,524	-	-	1.9	687	76.5	11,756	0.3	54	96.6	31,918	10.9	2,301
	9	潤 7/9-8/9	10.2	4,402	0.1	25	3.8	1,123	11.8	2,132	5.7	926	224.9	68,051	26.8	4,363
96	7	5/17-6/18	4.5	2,221	0.2	96	2.2	766	2.1	678	0.4	68	7.8	3,499	10.8	3,672
	8	6/19-7/19	7.3	3,425	0.2	102	1.8	789	2.8	609	2.2	396	5.7	2,647	118.8	17,873
	9	7/20-8/20	12.3	5,452	0.3	135	4.0	1,056	71.2	7,679	8.1	1,224	2.8	1,046	45	7,044
97	7	5/28-6/29	3.1	1,491	0.1	88	0.9	377	7.6	2,085	0.1	27	7.1	3,964	29.3	1,379
	8	7/1-8/1	6.9	3,478	0.2	82	1.4	492	10.2	2,834	1.2	241	2.7	1,895	18.6	3,638
	9	8/2-9/2	9.7	4,956	0.6	259	2.4	876	41.6	8,702	2.7	507	0.3	217	8.7	1,965
98	7	潤 5/9-6/10	2.0	974	0.1	54	1.3	421	2.9	745	0.4	89	10.5	4,484	34.1	5,579
	8	6/11-7/12	5.2	2,439	0.1	39	4.2	1,325	13.5	3,797	1.0	190	5.4	2,222	238.6	30,938
	9	7/13-8/12	7.3	3,498	0.2	75	0.8	304	18.8	4,753	0.6	114	1.9	1,293	178.7	30,822
99	7	5/20-6/20	1.2	553	0.2	137	2.4	710	7.9	2,600	-	8	9.1	4,928	5.4	2,500
	8	6/21-7/22	6.2	1,879	0.1	79	3.5	988	5.8	1,762	1.7	354	10.7	5,538	503.7	69,079
	9	7/23-8/23	12.0	5,640	0.2	85	2.8	1,122	2.5	783	3.2	863	2.1	823	451.5	62,918
100	7	6/1-7/1	1.7	835	0.4	230	2.3	915	1.7	595	0.6	198	6.4	3,226	51.1	9,920
	8	7/2-8/3	3.3	1,460	0.1	33	2.6	991	8.7	2,648	0.3	61	9.7	4,807	74.1	16,287
	9	8/4-9/4	9.6	4,744	0.2	138	1.1	433	7.8	1,984	2.8	412	5.2	2,742	158.2	27,892
101	7	5/13-6/13	9.5	2,203	0.6	396	2.5	973	1.3	372	0.8	169	13.6	7,330	0.3	96
	8	6/14-7/15	11.5	2,102	0.3	157	3.4	1347	15.1	2263	1.0	228	5.5	3,035	19.4	23
	9	7/16-8/15	8.7	1,653	0.1	73	2.5	973	26.5	3,941	0.7	224	14.9	6,336	26.7	6,976
101 年 7~9 月總和			29.7	5,958	1.0	626	8.4	3,293	42.9	6,576	2.5	621	34.0	16,701	46.4	7,095
101 年 7~9 月平均			9.9	1,986	0.3	209	2.8	1,098	14.3	2,192	0.8	207	11.3	5,567	15.5	2,365

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	7	6/4-7/5	300.0	50,000	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	331.0	31,656
	8	7/6-8/6	-	-	-	-	67.0	42,243	-	-	-	-	-	-	242.0	35,041
	9	8/7-潤 8/6	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	252.0	20,085
85	7	5/16-6/17	-	-	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	212.0	20,710
	8	6/18-7/18	-	-	-	-	60.0	55,000	-	-	-	-	-	-	324.0	35,135
	9	7/19-8/19			19.8	1,650	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	360
86	7	5/27-6/27	120.0	25,000	-	-	23.0	20,550	435.0	13,952	17.0	1,680	6,308.0	86,000	133.0	14,641
	8	6/28-7/29	-	-	-	-	19.0	18,300	30.0	4,500	30.0	1,500	1,991.0	30,066	51.0	10,956
	9	7/30-8/29	-	-	213.0	18,190	-	-	-	-	-	-	709.6	10,002	353.6	14,699
87	7	潤 5/8-6/9	-	-	-	-	30.0	28,714	148.0	23,190	2,569.0	42,810	2,317.0	37,192	158.0	25,039
	8	6/10-7/10	-	-	-	-	24.0	150,480	490.0	32,090	561.0	28,150	-	-	423.0	33,045
	9	7/11-8/3			31.8	10,117	-	-	-	-	-	-	-	-	47.5	5,832
88	7	5/18-6/19	-	-	-	-	36.0	30,125	27.0	3,627	-	-	7,337.0	97,042	29.0	7,588
	8	6/20-7/21	-	-	-	-	25.0	30,404	5.0	425	-	-	5,027.0	73,454	16.0	2,892
	9	7/22-8/21	-	-	13.7	7,849	-	-	-	-	-	-	975.3	15,169	20.9	2,361
89	7	5/30-7/1	-	-	-	-	2.0	2,108	4.0	267	21.0	1,078	1,673.0	26,922	8.0	1,968
	8	7/2-8/3	-	-	-	-	2.0	1,462	1.0	113	11.0	519	216.0	2,762	11.0	2,315
	9	8/4-8/26			-	-	-	-	-	-	36.9	1,262	-	-	433.0	63,393
90	7	5/11-6/11	-	-	-	-	15.0	14194	1.2	40	3.0	250	534.0	7,683	-	-
	8	6/12-7/13	18.0	2,702	-	-	9.3	7572	2.7	90	117.0	9,563	34.0	702	14.7	2460
	9	7/14-8/14	-	-	1	150	-	-	-	-	-	-	793.0	13,528	113.0	9,200
91	7	5/21-6/22	-	-	-	-	14.0	13,248	6.0	200	15.0	1,250	186.0	2,676	641.0	120,522
	8	6/23-7/23	-	-	-	-	7.0	5,699	18.0	600	9.0	736	66.0	1,363	375.0	89,586
	9	7/24-8/24	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	74	36.7	444	173.2	17,200
92	7	6/2-7/3	-	-	-	-	1.0	760	1.0	10	-	-	6,698.0	60,235	2,401.0	16,028
	8	7/4-8/4	2.0	283	-	-	1.0	640	1.0	25	2.0	70	5,325.0	46,289	1,703.0	6,622
	9	8/5-9/5	-	-	0.3	38.8	-	-	-	-	8.1	417.8	237.4	1,900	185.3	22,031

表 2.12-7 漁撈戶每月之平均漁獲產量（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量
93	7	5/14-6/15	-	-	-	-	1.9	1,594	2.2	221	8.2	578	9,700.2	101,768	202.8	19,385
	8	6/16-7/16	-	-	-	-	0.7	560	-	-	88.8	5,520	7,925.7	80,394	3,443.8	47,459
	9	7/17-8/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.7	805	368.2	26,193
94	7	5/25-6/26	-	-	-	-	10.0	6,352	19.5	1,803	46.8	2,060	8,465.0	93,903	919.4	92,862
	8	6/27-7/27	-	-	-	-	9.9	6,408	29.1	2,012	140	5,377	1,654.0	19,351	482.7	68,404
	9	7/28-8/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195.8	18,135
95	7	6/6-7/7	-	-	0.7	295	13.5	9,817	31.5	945	-	-	14,687.0	197,124	304.7	17,490
	8	7/8-潤 7/8	66.7	10,940	-	-	17.7	11,787	180.3	7,222	1.1	112	4,819.7	63,692	358.1	27,970
	9	潤 7/9-8/9	59.2	9,325	-	-	18.5	13,478	201.3	11,674	2.5	224	541.9	6,810	346.6	25,448
96	7	5/17-6/18	-	-	-	-	2.5	2,453	24.7	74	-	-	5,295.1	135,691	125.8	20,234
	8	6/19-7/19	3.2	270	0.1	35	0.8	822	0.8	39	-	-	1,749.3	19,024	425.5	41,398
	9	7/20-8/20	0.4	42	0.2	58	2.3	2,370	33.4	4,638	0.2	22	143.2	1,735	84.5	62,366
97	7	5/28-6/29	-	-	-	13	0.9	966	0.3	99	158.5	10,759	10,333.5	204,589	11,545.3	205,153
	8	7/1-8/1	-	-	-	-	0.4	350	0.1	25	145.8	10,141	3,202.3	60,431	22,866.3	396,999
	9	8/2-9/2	13.5	2,887	0.1	58	0.9	706	0.7	54	89.1	4,000	190.9	3,451	14,087.9	238,135
98	7	潤 5/9-6/10	-	-	0.0	8	1.7	1,857	-	-	0.7	33	11,883.5	219,689	15,057.1	247,375
	8	6/11-7/12	11.7	1,287	0.1	25	1.3	1,423	6.3	143	4.1	213	4,047.8	51,996	15,554.7	264,316
	9	7/13-8/12	31.0	3,410	0.0	6	0.2	226	6.0	88	-	-	535.9	6,612	7,289.0	81,742
99	7	5/20-6/20	-	-	-	16	4.9	5,944	-	-	3.5	194	22,274.7	318,647	19,828.7	425,769
	8	6/21-7/22	-	-	0.6	280	4.2	5,394	10.6	354	-	-	2,094.6	21,762	31,812.9	663,608
	9	7/23-8/23	0.4	100	0.3	128	2.8	3,568	40.1	1,112	-	-	154.4	1,867	25,543.2	507,658
100	7	6/1-7/1	-	-	0.1	51	2.9	3,758	4.6	413	142.9	8,207	6,029.2	87,677	24,256.5	595,825
	8	7/2-8/3	-	-	0.2	48	2.4	3,168	7.2	454	126.3	13,102	1,106.3	16,047	33,011.5	605,376
	9	8/4-9/4	-	-	0.4	120	2.4	3,231	6.6	149	20.1	2,007	17.8	272	10,952.7	348,678
101	7	5/13-6/13	-	-	0.1	33.8	4.5	5,353	-	-	270.1	11,211	1,273.5	29,607	8,205.1	273,393
	8	6/14-7/15	-	-	0.2	82.6	2.4	3,002	1.2	120	32.5	2,391	19.5	522	8,849.3	216,504
	9	7/16-8/15	-	-	0.1	30.6	2.0	2,363	51.6	2,640	17.8	1,520	-	-	8,104.5	250,761
101 年 7~9 月總和			-	-	0.4	145	8.9	10,718	52.8	2,760	320.4	15,122	1,293.0	30,129	25,158.9	740,658
101 年 7~9 月平均			-	-	0.1	48	3.0	3,573	17.6	920	106.8	5,041	431.0	10,043	8,386.3	246,886

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 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	7	6/4-7/5	4.00	18.00	16.80	-	61.20	-
	8	7/6-8/6	21.90	15.24	10.00	4.76	48.10	-
	9	8/7-潤8/6	11.88	9.06	11.56	2.50	65.00	-
85	7	5/16-6/17	0.74	12.28	21.85	-	65.00	-
	8	6/18-7/18	4.43	1.44	1.60	-	92.53	-
	9	7/19-8/19	43.29	2.21	0.62	-	53.88	-
86	7	5/27-6/27	43.42	13.78	0.06	2.44	15.85	24.45
	8	6/28-7/29	53.60	7.60	0.87	0.63	13.56	23.74
	9	7/30-8/29	7.84	27.90	35.74	7.18	13.98	7.36
87	7	潤5/8-6/9	1.26	37.15	2.77	19.69	37.28	1.84
	8	6/10-7/10	0.13	5.34	0.37	2.08	5.80	86.27
	9	7/11-8/3	1.81	21.83	1.11	52.08	22.56	0.64
88	7	5/18-6/19	97.38	0.49	0.02	0.21	1.90	-
	8	6/20-7/21	27.58	38.74	0.24	3.41	30.04	-
	9	7/22-8/21	22.31	23.22	0.24	8.49	45.74	-
89	7	5/30-7/1	-	2.23	0.22	2.63	89.47	-
	8	7/2-8/3	46.87	5.70	1.02	5.67	40.98	0.76
	9	8/4-8/26	4.04	6.69	1.22	8.47	79.58	-
90	7	5/11-6/11	8.19	1.72	13.79	5.71	71.12	-
	8	6/12-7/13	14.70	10.30	8.50	20.50	46.00	-
	9	7/14-8/14	24.80	12.10	12.60	8.80	41.71	-
91	7	5/21-6/22	5.48	5.54	2.52	1.32	85.14	-
	8	6/23-7/23	15.61	8.46	0.81	1.47	73.65	-
	9	7/24-8/24	10.97	16.26	17.3	7.65	47.82	-
92	7	6/2-7/3	33.29	9.03	9.70	0.57	56.30	-
	8	7/4-8/4	30.54	11.19	13.37	0.56	53.87	-
	9	8/5-9/5	23.80	22.67	11.80	10.16	31.57	-
93	7	5/14-6/15	28.27	3.55	1.54	6.07	60.57	-
	8	6/16-7/16	25.78	1.20	14.65	3.07	55.30	-
	9	7/17-8/17	23.53	3.78	19.41	5.76	47.52	-
94	7	5/25-6/26	43.73	2.93	0.73	-	51.87	0.73
	8	6/27-7/27	2.49	27.83	3.24	-	67.16	-
	9	7/28-8/27	1.71	2.39	6.16	-	89.25	-
95	7	6/6-7/7	65.52	-	-	-	34.48	-
	8	7/8-潤7/8	51.14	0.57	-	-	48.30	-
	9	潤7/9-8/9	26.00	4.00	-	-	70.00	-
96	7	5/17-6/18	69.51	-	-	-	30.49	-
	8	6/19-7/19	53.33	-	-	-	46.67	-
	9	7/20-8/20	12.77	-	-	-	87.23	-
97	7	5/28-6/29	76.30	0.89	-	-	22.81	-
	8	7/1-8/1	55.88	-	-	-	44.12	-
	9	8/2-9/2	-	-	-	-	100.00	-
98	7	潤5/9-6/10	67.69	1.54	-	-	30.77	-
	8	6/11-7/12	40.98	11.48	-	-	47.54	-
	9	7/13-8/12	51.52	12.12	-	-	36.36	-

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	7	5/20-6/20	84.40	2.75	-	-	12.84	-
	8	6/21-7/22	68.93	-	-	-	18.40	12.67
	9	7/23-8/23	15.49	12.09	1.10	1.10	47.47	22.75
100	7	6/1-7/1	66.96	1.63	-	0.74	28.15	2.52
	8	7/2-8/3	24.44	2.26	-	-	57.89	15.41
	9	8/4-9/4	26.85	16.67	-	-	51.11	5.37
101	7	5/13-6/13	64.00	9.80	-	-	26.20	-
	8	6/14-7/15	54.18	-	-	-	45.82	-
	9	7/16-8/15	19.73	-	-	-	80.27	-

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-9 漁撈戶平均成本

單位：元/戶

年 \ 成本	月	農曆	燃料油費	餌料費	雜支費	維修費	總計
84	7	6/4-7/5	8,300	8,667	9,020	9,104	35,091
	8	7/6-8/6	5,120	4,433	3,395	14,979	27,927
	9	8/7-潤8/6	4,420	2,357	1,915	14,439	23,131
85	7	5/16-6/17	5,954	8,667	9,020	9,203	32,844
	8	6/18-7/18	5,398	4,433	4,114	6,550	20,495
	9	7/19-8/19	13,566	200	6,933	3,333	24,032
86	7	5/27-6/27	7,114	6,213	2,758	1,120	17,205
	8	6/28-7/29	5,605	2,095	2,350	3,734	13,784
	9	7/30-8/29	1,823	2,792	3,800	1,800	10,215
87	7	潤5/8-6/9	6,331	2,250	2,706	7,150	18,437
	8	6/10-7/10	11,997	3,625	6,089	9,687	31,398
	9	7/11-8/3	6,855	2,225	3,950	4,600	17,630
88	7	5/18-6/19	7,264	2,497	3,611	5,850	19,222
	8	6/20-7/21	11,907	3,725	7,047	18,200	40,879
	9	7/22-8/21	4,086	738	3,900	500	9,224
89	7	5/30-7/1	9,927	877	2,736	409	13,950
	8	7/2-8/3	7,713	445	3,250	559	11,967
	9	8/4-8/26	8,105	691	3,323	1,382	13,501
90	7	5/11-6/11	10,666	533	4,616	375	16,190
	8	6/12-7/13	13,999	250	5,656	500	20,413
	9	7/14-8/14	3,315	1,204	2,005	6,550	13,074
91	7	5/21-6/22	10,927	1,032	4,246	1,458	17,663
	8	6/23-7/23	13,427	1,147	4,862	3,124	22,560
	9	7/24-8/24	4,673	1,085	1,125	3,214	10,097

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
92	7	6/2-7/3	15,736	900	5,156	956	22,747
	8	7/4-8/4	15,956	680	5,171	422	22,229
	9	8/5-9/5	6,556	822	2,899	2,356	12,632
93	7	5/14-6/15	12,476	681	6,715	862	20,734
	8	6/16-7/16	13,856	1,250	4,836	688	20,630
	9	7/17-8/17	6,753	635	3,680	3,846	14,914
94	7	5/25-6/26	24,121	333	6,169	-	30,623
	8	6/27-7/27	21,854	583	5,356	-	27,793
	9	7/28-8/27	13,996	240	4,459	-	18,695
95	7	6/6-7/7	11,281	138	13,693	-	25,111
	8	7/8-潤7/8	4,635	25	11,109	-	15,769
	9	潤7/9-8/9	5,556	305	6,551	-	12,412
96	7	5/17-6/18	13,192	425	18,104	-	31,721
	8	6/19-7/19	6,876	1,782	4,370	-	13,028
	9	7/20-8/20	8,836	463	7,415	-	16,714
97	7	5/28-6/29	31,906	503	14,868	-	47,277
	8	7/1-8/1	13,979	218	8,931	-	23,128
	9	8/2-9/2	9,121	251	2,643	-	12,015
98	7	潤5/9-6/10	19,439	405	12,926	321	33,091
	8	6/11-7/12	17,043	389	8,030	-	25,462
	9	7/13-8/12	13,527	351	5,796	-	19,674
99	7	5/20-6/20	35,603	307	12,657	1,392	49,959
	8	6/21-7/22	21,064	528	6,720	2,136	30,448
	9	7/23-8/23	17,265	384	6,401	184	24,234
100	7	6/1-7/1	25,104	381	3,172	-	28,657
	8	7/2-8/3	24,948	464	5,039	379	30,830
	9	8/4-9/4	11,962	554	2,443	-	14,959
101	7	5/13-6/13	8,947	214	712	2,383	12,256
	8	6/14-7/15	4,477	216	144	495	5,332
	9	7/16-8/15	2,635	274	299	402	3,610

註：”-“表該項該月無資料。

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

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

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
赤鯨	*Dentex tumifrons*	赤鯨					◎			◎				※							
嘉臘魚	*Pagrus major*	加臘、正鯛					◎		◎					※							
日本馬頭魚	*Branchiostegus japonicus*	馬頭					◎		◎	◎				※							
褐籃子魚	*Siganus fuscescens*	象魚、臭肚								◎				※							
星貂鮫	*Mustelus manazo*	沙條仔					◎							※							
大斑裸胸鰾	*Gymnothorax favagineus*	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				◎	◎		◎							※					
單角革單棘魨	*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							◎	◎							※				
長蝤(真蝤)	*Octopus variabills*	章魚、石居							◎	◎								※			
旭蟹	*Ranina ranina*	獅姑麻		◎	◎													※			
淺海小軸	*Scorpaenodes littoralis*	石狗公					◎			◎								※			
雨傘旗魚	*Istiophorus platypterus*	破雨傘、雨笠仔									◎		◎					※			
劍尖槍鎖管	*Loligo edulis*	小卷、透抽		◎	◎	◎													※		
真鰺	*Trachurus japonicus*	黑尾、巴郎		◎		◎													※		
白星笛鯛	*Latjaanus stellatus*	紅魚					◎		◎	◎									※		
日本鯷	*Engraulis japonicus*	苦蚵仔			◎														※		

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

漁獲種類 \ 漁具別			沿岸採捕	棒受網	焚寄網	扒網	延繩釣	小型拖網	刺網	一支釣	曳繩釣	追逐網	鏢旗魚	魚種季節性							
中文學名	英文學名	俗名												春	夏	秋	冬	春夏	夏秋	秋冬	春冬
日本銀帶鯡	*Spratelloides gracilis*	鱙仔、丁香		◎	◎			◎											※		
真烏賊	*Sepia esculenta holye*	花枝							◎	◎											※
日本馬加鰆	*Scomberomorus niphonius*	馬加									◎										※
紅星梭子蟹	*Portunus sangunolentus*	三點市	◎						◎												※
銀鯧	*pampus argenteus*	白鯧						◎													※
單斑笛鯛	*Lutjanus monostigma*	黑點仔					◎		◎	◎											※
正鰹	*Katsuwonus pelamis*	卓鯃		◎	◎	◎	◎		◎		◎										※
齒鰆	*Sarda orientalis*	煙仔虎				◎					◎										※
短鬚海鯡鯉	*Parapristipoma ciliatus*	鬚姑、秋姑					◎			◎											※
黑瓜子鱲	*Girella punctata*	黑毛					◎		◎	◎											
丫髻鮫	*Sphyrna zygaena*	鯊					◎														
大鱗鯔	*Liza macrolepis*	豆仔魚							◎	◎											
鋸尾鯛	*Priomurus 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*	鮫鰩魚									◎										
黃鰭鯛	*Acanthopagrus latus*	赤翅仔							◎	◎											
異葉公鯷	*Encrasicholina heteroloba*	鮸仔			◎			◎													
		海藻類	◎																		
		鹽飛魚卵										◎									

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

表 2.12-11 貢寮地區 101 年 7~9 月火誘網漁業標本戶作業情形

月　別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
標本戶數	7	7	7	21	7
總作業天數	107	60	76	243	81
平均作業天數(天/戶)	15	9	11	35	12
總漁獲量(公斤)	87,479	17,955	13,776	119,210	39,737
總漁獲金額(元)	2,418,885	831,201	834,449	4,084,535	1,361,512
平均漁獲量(公斤/戶)	12,497	2,565	1,968	17,030	5,677
平均漁獲金額(元/戶)	345,555	118,743	119,207	583,505	194,502
CPUE(公斤/天/戶)	818	299	181	1,298	433
IPUE(元/天/戶)	22,606	13,853	10,980	47,439	15,813

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-12 貢寮地區 101 年 7~9 月扒網漁業標本戶作業情形

月　別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
標本戶數	3	3	3	9	3
總作業天數	26	17	29	72	24
平均作業天數(天/戶)	9	6	10	25	8
總漁獲量(公斤)	423,177	451,245	398,319	1,272,741	424,247
總漁獲金額(元)	13,476,567	9,085,086	12,214,362	34,776,015	11,592,005
平均漁獲量(公斤/戶)	141,059	150,415	132,773	424,247	141,416
平均漁獲金額(元/戶)	4,492,189	3,028,362	4,071,454	11,592,005	3,864,002
CPUE(公斤/天/戶)	16,276	26,544	13,735	56,555	18,852
IPUE(元/天/戶)	518,330	534,417	421,185	1,473,932	491,311

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-13 貢寮地區 101 年 7~9 月刺網漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
樣本戶數	6	6	6	18	6
平均作業天數(日/戶)	10	11	12	33	11
平均漁獲重量(公斤/戶)	144.1	282.0	266.0	692.1	230.7
平均漁獲產值(元/戶)	52,664	76,133	66,730	195,527	65,176
CPUE(公斤/日/戶)	14.4	25.6	22.2	62.2	20.7
IPUE(元/日/戶)	5,266	6,921	5,561	17,748	5,916

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-14 貢寮地區 101 年 7~9 月釣具漁業標本戶作業情形

項目 \ 月別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
樣本戶數	14	13	14	41	14
平均作業天數(日/戶)	11	8	10	29	10
平均漁獲重量(公斤/戶)	167.1	55.0	97.5	319.6	106.5
平均漁獲產值(元/戶)	33,779	25,031	40,055	98,865	32,955
CPUE(公斤/日/戶)	15.2	6.9	9.8	31.8	10.6
IPUE(元/日/戶)	3,071	3,129	4,006	10,205	3,402

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-15 貢寮地區 101 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶	單價	CPUE（公斤/日/戶）	IPUE（元/日/戶）
101/09/02(農曆 101/07/17)	80	200	80	16000
101/09/03(農曆 101/07/18)	150	200	150	30000
101/09/04(農曆 101/07/19)	200	200	200	40000
101/09/05(農曆 101/07/20)	200	200	200	40000
101/09/06(農曆 101/07/21)	100	200	100	20000
101/09/07(農曆 101/07/22)	60	200	60	12000
101/09/08(農曆 101/07/23)	60	200	60	12000
101/09/09(農曆 101/07/24)	40	200	40	8000
101/09/10(農曆 101/07/25)	50	200	50	10000
101/09/11(農曆 101/07/26)	40	200	40	8000
101/09/12(農曆 101/07/27)	30	200	30	6000
合　計	1,010	—	1,010	202,000
平　均	91.82	—	91.82	18,363.64

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-16 貢寮地區 101 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計

沿岸採捕方式	涉水				
項目 \ 目別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
樣本戶數	6	6	6	18	6
總作業天數	38	30	36	104	35
總漁獲量(公斤)	190.35	94.91	180.16	465.42	155.14
平均漁獲重量(公斤/戶)	31.73	15.81	30.03	77.57	25.86
平均漁獲產值(元/戶)	10,052.50	6,783.25	8,270.38	25,106.13	8,368.71
CPUE(公斤/日/戶)	5.01	3.16	5.00	13.17	4.39
IPUE(元/日/戶)	1,587.24	1,356.65	1,378.40	4,322.29	1,440.76

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-16 貢寮地區 101 年 7~9 月沿岸採捕業標本戶漁獲統計（續）

沿岸採捕方式	潛水				
項目 \ 目別	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
樣本戶數	4	4	4	12	4
總作業天數	37	36	41	114	38
總漁獲量(公斤)	642.00	657.00	989.60	2,288.60	762.87
平均漁獲重量(公斤/戶)	160.50	164.25	247.40	572.15	190.72
平均漁獲產值(元/戶)	47,125.25	55,305.00	49,964.75	152,395.00	50,798.33
CPUE(公斤/日/戶)	17.35	18.25	24.14	59.74	19.91
IPUE(元/日/戶)	5,094.62	6,145.00	4,874.61	16,114.23	5,371.41

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-17 貢寮地區 101 年 7~9 月娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

月別 \ 項目	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)	101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)	101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計	平均
樣本戶數	2	2	2	6	2
作業日數	27	9	16	52	17
漁獲努力量(支/日/戶)	247	75	134	456	152
總漁獲量(公斤)	4,363.2	1,050.4	3,104.6	8,518.2	2,839.4
平均漁獲量(公斤/戶)	2,181.6	525.2	1,552.3	4,259.1	1,419.7
CPUE(公斤/日/戶)	161.6	116.7	194.0	472.3	157.4

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-18 貢寮地區 101 年 7~9 月養殖標本戶產量

單位：公斤

	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)		101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)		101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)		總合	
養殖種類	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	1,140	0	600	0	0	0	1,740
標本戶 2	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0	0	15	0	15
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 15	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 16	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 17	0	0	0	0	0	0	0	0
總和	0	1,140	0	600	0	0	0	1,740

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

表 2.12-19 貢寮地區 101 年 7~9 月養殖標本戶產值

單位：元

	101 年 7 月 (農曆 5/13-6/13)		101 年 8 月 (農曆 6/14-7/15)		101 年 9 月 (農曆 7/16-8/15)		總合	
養殖種類	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚	九孔	鮑魚
標本戶 1	0	1,178,000	0	650,000	0	0	0	1,828,000
標本戶 2	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 3	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 4	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 5	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 6	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 7	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 8	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 9	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 10	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 11	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 12	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 13	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 14	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 15	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 16	0	0	0	0	0	0	0	0
標本戶 17	0	0	0	0	0	0	0	0
總和	0	1,178,000	0	650,000	0	0	0	1,828,000

資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

海象調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.13 海象調查

1.海域溫度與鹽度縱深剖面調查

海域溫度與鹽度之調查，係於三貂灣海域水深 5~60 公尺間，佈置間隔 600 公尺×600 公尺或 1200 公尺×1200 公尺之網點測站，進行水體縱深剖面之溫度及鹽度變化量測，以瞭解核能四廠附近海域不同深度之溫鹽分佈。本季調查時間為民國 101 年 7 月 6 日、8 月 14 日及 9 月 4 日，各次調查測站位置及各測站 CTD 調查剖面圖，詳見附錄Ⅳ 8-1~Ⅳ 8-3，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，7 月 6 日各測站表面水溫約在 23.9℃~25.7℃之間，其水深較深之 A10、B6、B8、B10、D6、D8、D10、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上、下水溫差約 3.1~6.0℃；表層海水鹽度約在 33.2PSU~33.6PSU，海水鹽度垂直變化不大。8 月 14 日各測站表面水溫約在 27.1℃~27.8℃之間，其水深較深之 A10、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F6、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上、下水溫差約 5.2~10.3℃；表層海水鹽度約在 32.7PSU~33.0PSU，海水鹽度垂直變化不大。9 月 4 日各測站水表面溫度約在 25.0℃~26.6℃之間，其水深較深之 A10、B8、B10、D8、D10、F6、F8、F10 測站有斜溫層出現，其上、下水溫差約 3.4~8.0℃；表層海水鹽度約在 33.4PSU~33.6PSU，海水鹽度垂直變化除 8 月份之 A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10 等測站鹽度差在 1.2~1.7PSU 外，其餘變化不大。

本季因氣溫回暖，表層水溫受氣溫影響上升，以致上、下水層溫差較上季明顯變大，故水深較深處有斜溫層出現；而於海水鹽度方面，各站表層與底層之鹽度除 8 月 14 日所測 11 站鹽度差較大外，其餘差異不大，顯示此區域水體混合狀況良好。

2.漂流浮標追蹤

本季漂流浮標追蹤調查係於 101 年 7 月 5 日、8 月 13 日及 9 月 3 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 7 月 5 日之調查結果（圖 2.13-1），浮標 1~3 號於 8:43~8:50 由進、出水口間東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，浮標 1~3 號施放後均先往東北方向漂移，之後 9:11~9:16 轉往東南東方向漂移；浮標 4 號於 11:10 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，施放後往東南方向漂移，於 11:41 轉往東北方漂移，於 12:11 轉往東南方向漂移，於 12:41 轉往南南西方漂移，又於 13:10 轉往西北西方向漂移，最後於 13:40 轉往北北東向方漂移；浮標 5 號於 11:13 於進出水口間東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，施放後往東南方漂移；浮標 6 號於 11:16 於出水口之東方海域施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南風，施放後往北北東方漂移，於 13:30 轉往東北東方漂移，於 14:04 轉往南南東方漂移，最後於 15:04 轉往西北方向漂移；浮標 7 號於於 14:17 由出水口與雙溪間之東側外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為南風，施放後往西北方向漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5、7 號浮標，其平均流速介於 30.1~43.9cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標，其平均流速分別為 48.9cm/sec、17.3cm/sec。

根據 8 月 13 日之調查結果（圖 2.13-2），浮標 1~3 號於 8:54~8:59 由澳底漁港外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為東北東風，浮標 1 號先往東南方向漂移於 10:01 轉往南方漂移，又於 10:32 往西北方向漂移；浮標 2、3 號施放後先往東南方向漂移，分別於 9:34 及 9:37 轉往西南方向漂移，之後分別於 11:39 及 11:42 轉往西北方向漂移；浮標 4 號於 12:31 於出水口東方外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為東北風，浮標 4 號施放後先往西北西方向漂移，於 14:31 轉往西北方向漂移；浮標 5、6 號分別於 14:07、14:10 由出水口與雙溪間之東方外海施放，當時之潮汐狀況為漲潮階段，風向約為東北東風，浮標 5、6 號施放後均往西北方向漂移。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 13.8~27.7cm/sec，水面下 5 公尺之 3、6 號浮標平均流速分別為 27.7cm/sec、25.2cm/sec。

根據 9 月 3 日之調查結果（圖 2.13-3），浮標 1~3 號於 9:00~9:08 由進出水口間之東側外海施放，當時之潮汐狀況為退潮階段，風向約為南南東風，浮標 1 號施放後先往西北方向漂移，於 10:31 轉往西方漂移，又於 12:01 轉往東北方向漂移；浮標 2、3 號施放後先往西北方向漂移，之後分別於 10:05、10:07 轉往東南方向漂移；浮標 4~6 號分別於 13:10~13:14 間於進水口東方外海施放，浮標 4 號施後後往東北方向漂移；浮標 5 號施放後先往東北方向漂移，之後於 14:43 轉往西南方向漂移；浮標 6 號施放後先往東南方向漂移，於 13:46 轉往北方漂移。各浮標水面下之流速分別為：水面下 1 公尺之 1、2、4、5 號浮標平均流速介於 10.6~23.2cm/sec；水面下 5 公尺之浮標 3、6 號浮標平均流速分別為 28.0cm/sec、23.6cm/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Ⅳ 8-4~Ⅳ 8-9，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 7~9 月份之平均潮位介於 30~39 公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於 55~58 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 115 公分，發生於 8 月 2 日 5:30。

在沿岸水溫之調查方面，自 92 年 8 月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深 6 公尺，儀器深 4 公尺。本季 7~9 月份測得月平均水溫分別 26.4℃、25.8℃及 26.6℃，其平均水溫較上季（101 年 4~6 月）每月之平均水溫 19.8℃~25.1℃為高，但與去年同期（101 年 7~9 月分別為 26.9℃、26.9℃及 25.3℃）差異不大。

表 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年第 3 季沿岸潮汐調查結果

月份 / 項目	101 年 7 月		101 年 8 月		101 年 9 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	0.89	0400/31	1.15	0530/02	0.95	0700/17
大潮平均高潮位	0.70		0.76		0.68	
平均高潮位	0.65		0.67		0.60	
小潮平均高潮位	0.59		0.62		0.50	
平均潮位	0.38		0.39		0.30	
小潮平均低潮位	0.21		0.21		0.09	
平均低潮位	0.10		0.10		0.01	
大潮平均低潮位	0.02		0.01		-0.08	
最低潮位	-0.49	1220/02	-0.32	1200/30	-0.31	0320/20
最大潮差	1.33	0600/04 To 1330/04	1.32	0530/02 To 1340/02	1.03	1950/17 To 0230/18
平均潮差	0.55		0.57		0.58	
最小潮差	0.02	2040/15 To 2300/15	0.02	2100/13 To 2230/13	0.04	1440/22 To 1720/22

註：調查時間為101/7/1~101/9/30。

資料來源：台電公司電源開發處提供。

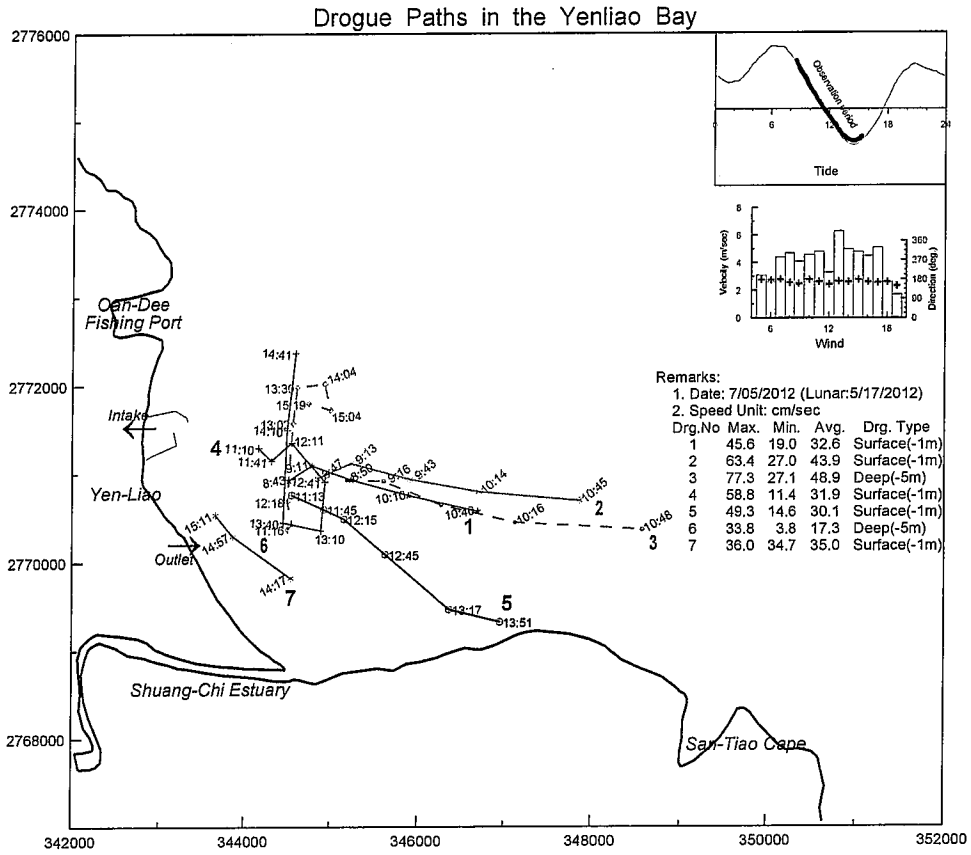


圖 2.13-1 核四施工環境監測海象調查 101 年 7 月 5 日漂流浮標追蹤軌跡圖

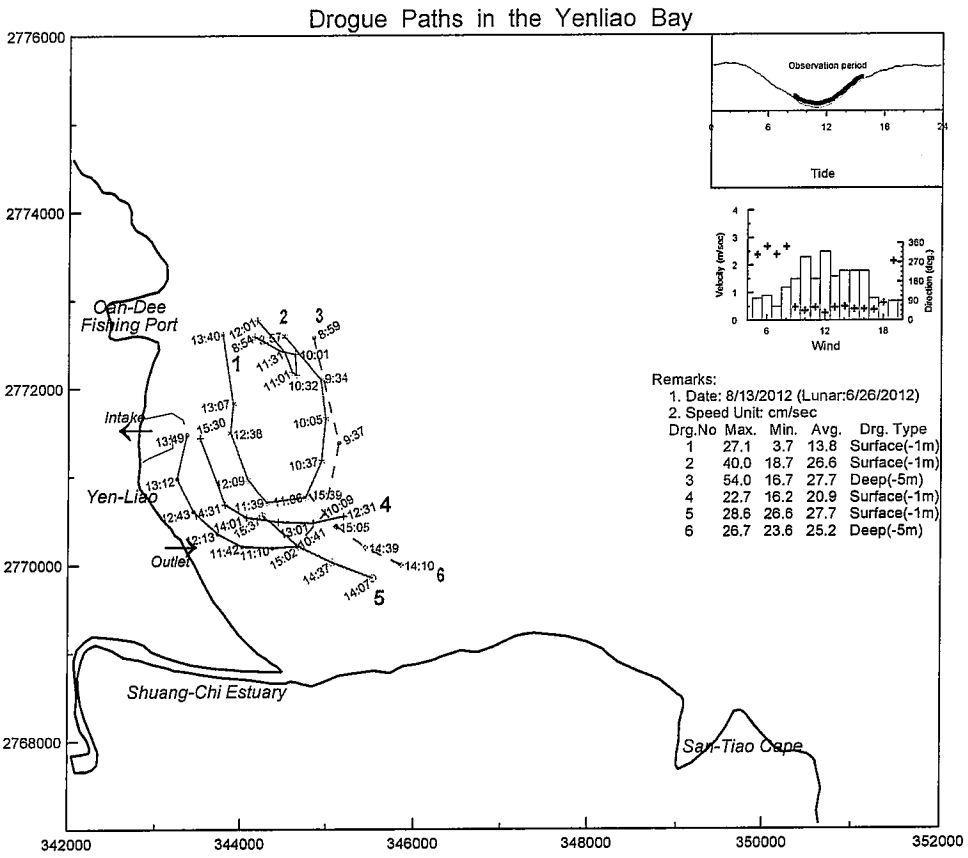


圖 2.13-2 核四施工環境監測海象調查 101 年 8 月 13 日漂流浮標追蹤軌跡圖

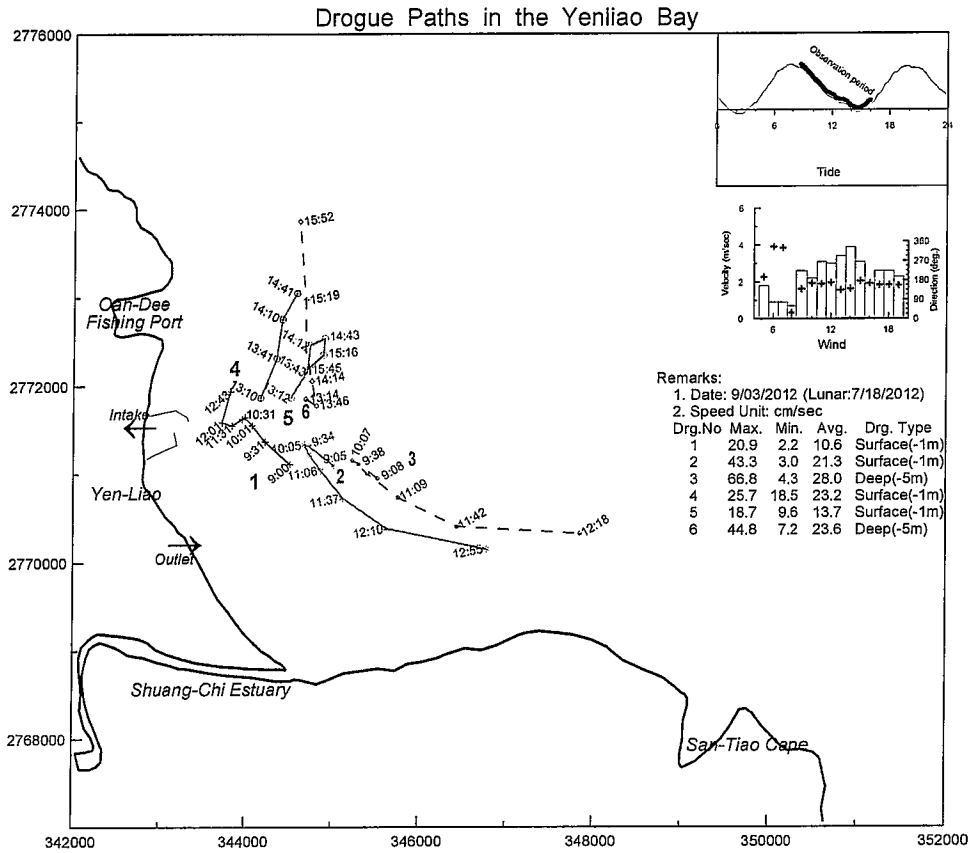


圖 2.13-3 核四施工環境監測海象調查 101 年 9 月 3 日漂流浮標追蹤軌跡圖

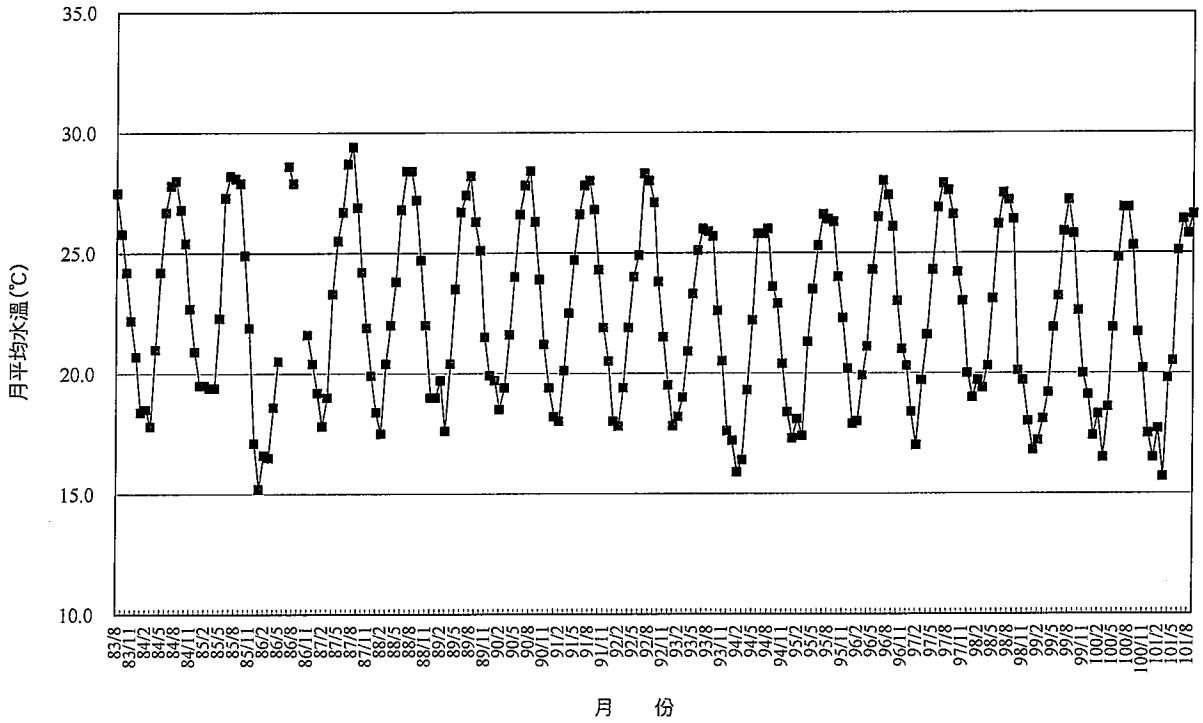


圖 2.13-4 核四施工環境監測海象調查沿岸水溫月平均變化圖

調查日期：83 年 8 月至 101 年 9 月

景觀與遊憩活動調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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 423~775 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 3,927~8,404 人次/月之間。本季福隆海水浴場各月遊客總人次在 8,411~903,288 人次/月之間。

綜觀上述，本季與去年同期比較，因受連續颱風侵襲影響，各景觀遊憩人數多較去年同期減少，惟 7 月份福隆海水浴場適逢「國際海洋音樂祭」，遊客數為歷年最高值。

2.景觀品質調查

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

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

⑴1 號觀景點：

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

⑵2 號觀景點：

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

⑶3 號觀景點：

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

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

⑷4 號觀景點

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

⑸5 號觀景點

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

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

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

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、高程設計中，屆時將沿台 2 省道施築一道 15~50 公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台 2 省道沿線觀景點之視覺景觀。

表 2.14-1 核四施工環境監測 101 年第 3 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	7 月	775	1,136	-31.8	●本季 101/7~101/9 因受連續颱風侵襲影響，各景觀遊憩人數多較去年同期減少，惟 7 月份福隆海水浴場適逢「國際海洋音樂祭」，遊客人次數為歷年最高值。
	8 月	609	436	39.7	
	9 月	423	730	-42.1	
龍門公園	7 月	8,404	8,530	-1.5	
	8 月	3,927	3,558	10.4	
	9 月	6,321	7,389	-14.5	
福隆海水浴場	7 月	903,288	805,316	12.2	
	8 月	16,884	11,911	41.8	
	9 月	8,411	11,232	-25.1	

註：計算遊客人數之方法分別為：

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

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

2.東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處 。

表 2.14-2　各觀景點 101 年第 3 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		
		7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月	7 月	8 月	9 月
景觀破壞	坡度	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
	土壤與環境對比程度	1	1	1	5	5	5	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3
	改變類別	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	改變面積	1	1	1	5	5	5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	5	5
	觀景距離	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
景觀美化	美化材類與自然配合度	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	立地再被覆性	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1
	土壤穩定性	5	5	5	5	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
總　分		20	20	20	34	34	34	20	20	20	19	19	19	26	26	26	26	26	26	26	26	26
自然完整性程度		中	中	中	高	高	高	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中

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

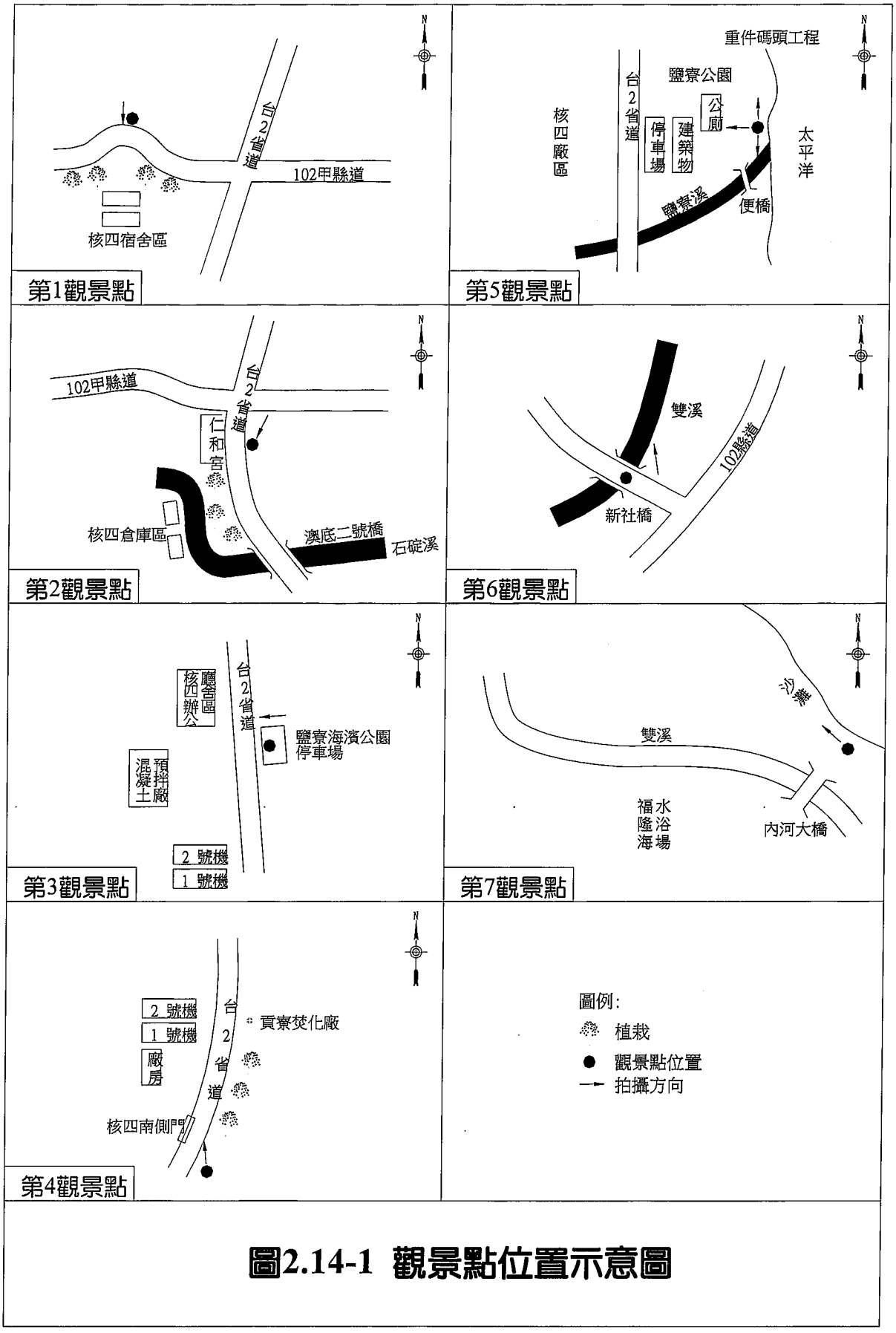


圖2.14-1 觀景點位置示意圖



拍攝日期： 88年3月　　拍攝日期：100年9月　　拍攝日期：101年9月

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



拍攝日期：86年3月　　拍攝日期：100年9月　　拍攝日期：101年9月

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



◀ 拍攝日期：86年3月



▶ 拍攝日期：99年8月



◀ 拍攝日期：100年9月



▶ 拍攝日期：101年9月

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

照片2.14-1 核四施工環境監測第1～3號觀景點記錄照片



拍攝日期：86年7月



拍攝日期：95年8月



拍攝日期：96年3月



拍攝日期：100年9月



拍攝日期：101年9月

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



拍攝日期：86年9月



拍攝日期：100年9月



拍攝日期：101年9月

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



拍攝日期：86年12月



拍攝日期：100年6月



拍攝日期：101年9月

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

照片2.14-2 核四施工環境監測第4～5（西向）號觀景點記錄照片



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

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

照片2.14-3 核四施工環境監測第5（南向）～7號觀景點記錄照片

海域漂砂調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.15 海域漂砂

1.樣品分析結果

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

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

捕砂時間依現地情況而異，以集砂器不滿溢為原則，本季捕砂器施放的時間為 101 年 8 月 30 日 9：00 至 8 月 31 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 118.3~369.3μm 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 八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 190.3~279.3μm 間，底質歸類為細砂~中砂；收集總重量為 957 公克，進砂速率在 2.03~13.36 cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 E 為主，最大淨輸砂方向為 SW，最大之淨輸砂速率為 6.09cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向岸側推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SSW 傳輸，傳輸率為 14.04cm^3/min。

測站 S2 八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 222.2~315.6μm 間，底質歸類為細砂~中砂；收集總重量為 1,239 公克，進砂速率在 4.45~16.12 cm^3/min 之間，主要輸砂來向以 W、SW 與 NE 為主，最大淨輸砂方向為 E，最大之淨輸砂速率為 3.87cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要垂直岸線向外海推移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 ENE 傳輸，傳輸率為 5.63cm^3/min。

測站 S3 八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 245.8~369.3μm 間，底質歸類為細砂~中砂；收集總重量為 3,157 公克，進砂速率在 9.96~53.13 cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 NE，最大淨輸砂方向為 SW，最大之淨輸砂速率為 17.17cm^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 23.09cm^3/min。

測站 S4 八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 160.1~196.8μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 399 公克，進砂速率在 1.97~4.32cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 E、N 與 SE，最大淨輸砂方向為 S，最大之淨輸砂速率為 1.64cm^3/min；以向、離岸方向描述則漂砂趨勢主要平行岸線方向推

移，和量計算方式以沿岸方向描述，漂砂趨勢則向 SSW 傳輸，傳輸率為 1.55cm^3/min。

測站 S5 八方向捕砂器各方向平均粒徑分佈在 118.3~154.2μm 間，底質歸類為細砂；收集總重量為 608 公克，進砂速率在 1.77~9.89cm^3/min 之間，主要輸砂來向為 W，最大淨輸砂方向為 E，最大之淨輸砂速率為 6.55cm^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 ESE 傳輸，傳輸率為 12.31 cm^3/min。

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

3.近岸流場調查

配合輸砂方向分析，本計畫漂砂調查亦增加 1 處海流監測站，海流儀設置位置如前圖 1.4-12，監測位置之水深為 10 公尺，海流儀則定點於水面下 5 公尺之水層進行監測，並記錄該點該水層之流速、流向資料。佈設時以漁船作業，使用 DGPS 定位方式配合潛水人員進行。自計式海流儀以不銹鋼纜加錨鍊、重錘固定於海床之上，以防止底拖漁船之破壞，配合 DGPS 定位以確定其位置，方便潛水人員取得海流儀。本次自計式海流儀有效時間從 101 年 8 月 30 日 10:00 至 101 年 8 月 31 日 11:00 止，每 5 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 方向為主】，而在退潮時其流向主要為東南及東南東方向【以 SE 為主】。

各漲退潮段之流速與流向資料，依其 X 軸與 Y 軸分量計算所得之累積向量資料分析如表 2.15-7 所示，累積向量路徑如圖 2.15-5。由海流實測數據資料可知，於 101 年 8 月 30 日 21:10 所測到退潮時往 SE 方向瞬間最大流速 18.5cm/sec，於 101 年 8 月 30 日 13:30 所測到漲潮時往 NW 方向瞬間最大流速 53.1cm/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 7.7~22.0cm/sec 之間，以 C1 漲潮段之平均流速最大，C4 漲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，轉流時間點與退潮時間點有所差異，該二潮段之累積向量方向 C2 呈現約略先往 SE 方再轉回 NW 方，路徑呈現迴圈流形，而 C4 則相反，呈現約略先往 NW 方再轉回 SE 方，可持續觀察是否為本海域之流場特性。

表 2.15-1 本季（101 年第 3 季）漂砂底質粒徑分佈表

單位：μm

採樣日期	測點	方向	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	d_{90}	d_m
101/8/30 09:00 至 101/8/31 10:00	S1	N	113.7	168.0	204.6	225.5	486.4	248.1
		NE	120.9	174.6	215.2	240.8	609.0	279.3
		E	111.0	164.9	201.0	222.0	557.3	256.3
		SE	96.99	159.5	194.6	214.1	458.6	233.5
		S	78.47	144.0	176.4	192.9	297.2	190.3
		SW	96.34	158.6	193.9	213.4	438.4	229.2
		W	123.7	174.4	213.7	238.3	572.3	272.2
		NW	111.2	166.2	202.3	222.7	486.4	246.6
101/8/30 09:20 至 101/8/31 10:20	S2	N	103.0	164.5	227.4	312.8	653.5	314.5
		NE	104.4	160.4	215.0	276.7	610.7	297.1
		E	98.04	150.9	192.5	221.2	550.7	261.6
		SE	84.47	132.8	177.2	205.6	465.7	228.0
		S	83.85	136.4	171.0	191.0	480.3	222.2
		SW	93.10	146.7	184.9	209.9	522.1	247.3
		W	105.4	159.5	214.1	274.9	633.7	301.8
		NW	98.50	160.3	224.9	318.1	665.7	315.6
101/8/30 10:00 至 101/8/31 11:00	S3	N	104.6	170.5	232.1	282.8	591.2	294.7
		NE	141.2	218.5	316.6	382.9	713.9	369.3
		E	119.8	194.1	279.1	345.9	655.2	336.9
		SE	91.00	148.7	194.2	223.5	518.3	251.8
		S	100.5	158.2	209.8	249.7	562.8	275.7
		SW	97.94	159.3	212.1	252.5	568.0	277.0
		W	94.31	158.8	214.1	260.9	596.1	285.7
		NW	83.80	145.0	190.1	219.4	505.7	245.8
101/8/30 10:20 至 101/8/31 11:20	S4	N	70.65	122.0	155.1	172.8	441.2	196.8
		NE	67.59	122.3	154.1	170.3	384.1	183.1
		E	67.81	109.4	142.2	160.7	267.0	160.1
		SE	62.01	107.7	141.8	161.1	287.3	169.0
		S	67.99	112.9	147.7	167.8	289.1	170.4
		SW	67.62	119.7	153.0	170.2	403.0	184.5
		W	64.06	109.1	143.0	162.0	273.9	163.1
		NW	58.26	105.8	139.6	158.6	275.1	164.6
101/8/30 10:40 至 101/8/311 11:40	S5	N	61.72	113.0	138.5	151.0	207.4	154.2
		NE	71.54	118.4	143.2	155.4	205.8	140.1
		E	59.06	107.4	132.2	144.3	198.7	149.0
		SE	47.82	99.30	122.2	133.1	176.6	118.3
		S	62.86	107.8	131.1	142.3	187.4	127.5
		SW	60.80	109.0	134.1	146.2	199.4	150.3
		W	55.87	107.9	132.4	143.9	190.2	128.1
		NW	61.26	106.5	129.3	140.4	184.0	125.5

表 2.15-2 本季（101 年第 3 季）捕砂器砂樣成分綜合歸類表
（以平均粒徑區分）

時間 / 點位	成份
	101/08/30 09:00 ~ 101/08/31 11:40
S1	細砂 ~ 中砂
S2	細砂 ~ 中砂
S3	細砂 ~ 中砂
S4	細砂
S5	極細砂 ~ 細砂

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

表 2.15-3 本季（101 年第 3 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	87	9.09	5.70	S2	N	93	7.51	6.09
	NE	164	17.14	10.74		NE	211	17.03	13.82
	E	204	21.32	13.36		E	187	15.09	12.25
	SE	66	6.90	4.32		SE	68	5.49	4.45
	S	31	3.24	2.03		S	119	9.60	7.80
	SW	71	7.42	4.65		SW	222	17.92	14.54
	W	142	14.84	9.30		W	246	19.85	16.12
	NW	192	20.06	6.29		NW	93	7.51	6.09
S3	N	293	9.28	19.20	S4	N	58	14.54	3.80
	NE	811	25.69	53.13		NE	30	7.52	1.97
	E	485	15.36	31.77		E	66	16.54	4.32
	SE	204	6.46	13.36		SE	62	15.54	4.06
	S	255	8.08	16.71		S	33	8.27	2.16
	SW	549	17.39	35.97		SW	36	9.02	2.36
	W	408	12.92	26.73		W	51	12.78	3.34
	NW	152	4.81	9.96		NW	63	15.79	4.13
S5	N	116	19.08	7.60					
	NE	36	5.92	2.36					
	E	51	8.39	3.34					
	SE	27	4.44	1.77					
	S	50	8.22	3.28					
	SW	103	16.94	6.75					
	W	151	24.84	9.89					
	NW	74	12.17	4.85					

調查時間：101 年 06 月 10 日 09:00 至 06 月 11 日 11:40，約計 25 小時。
註：捕砂器之開孔尺寸為 10cm×4cm。

表 2.15-4 本季（101 年第 3 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	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

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

表 2.15-5 本季（101 年第 3 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	190.39	SSW	14.04
S2	79.21	ENE	5.63
S3	238.05	SW	23.09
S4	205.09	SSW	1.55
S5	106.02	ESE	12.31

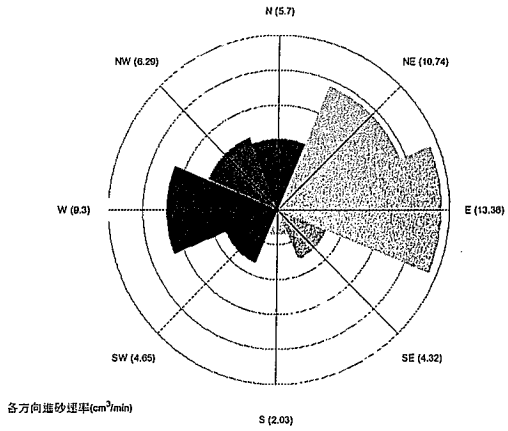
表 2.15-6 本季（101 年第 3 季）海流儀實測統計資料表

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	0.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.68%
NNE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
NE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ENE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
E	0.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.68%
ESE	2.38%	1.36%	0.00%	0.00%	0.00%	3.74%
SE	2.04%	2.72%	0.00%	0.00%	0.00%	4.76%
SSE	6.12%	5.10%	0.00%	0.00%	0.00%	11.22%
S	4.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.08%
SSW	3.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.06%
SW	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%
WSW	3.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.06%
W	3.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.40%
WNW	3.40%	2.04%	0.34%	0.00%	0.00%	5.78%
NW	5.44%	14.29%	16.67%	4.42%	3.06%	43.88%
NNW	1.70%	6.12%	5.10%	1.36%	0.34%	14.63%
累計百分比	37.07%	31.63%	22.11%	5.78%	3.40%	100.00%

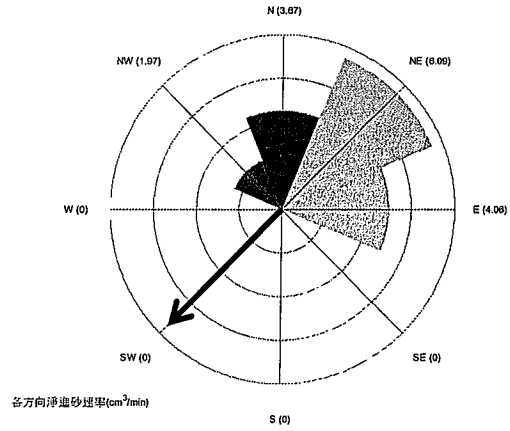
調查時間：101 年 08 月 30 日 10:00 至 08 月 31 日 11:00，約計 25 小時。

表 2.15-7 本季(101 年第 3 季)近岸流場調查累積向量資料分析表

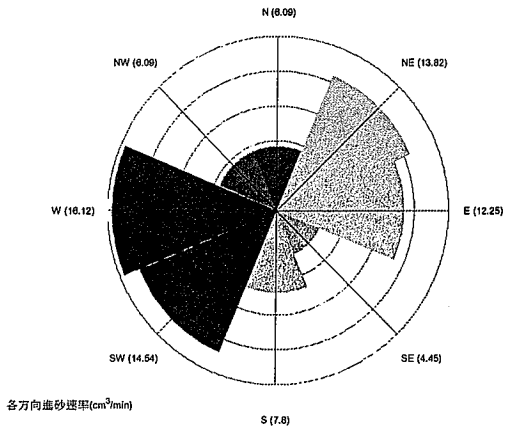
測站	水深	潮段	觀測時間	平均流速 (cm/sec)	約略流向
海流儀	11m	C1 退潮轉漲潮段	101/8/30 10:20 ~ 18:40	22.0	NW
		C2 退潮段	101/8/30 18:40 ~ 8/31 00:50	9.5	SE 轉 NW
		C3 漲潮段	101/8/31 00:50 ~ 05:50	20.7	NW
		C4 退潮段	101/8/31 05:50 ~ 10:50	7.7	NW 轉 SE



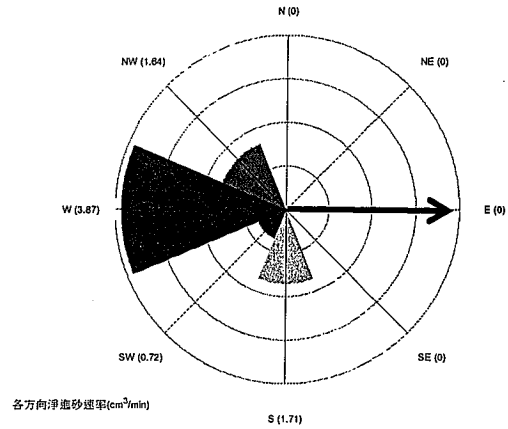
S1測站各方向進砂速率雷達圖



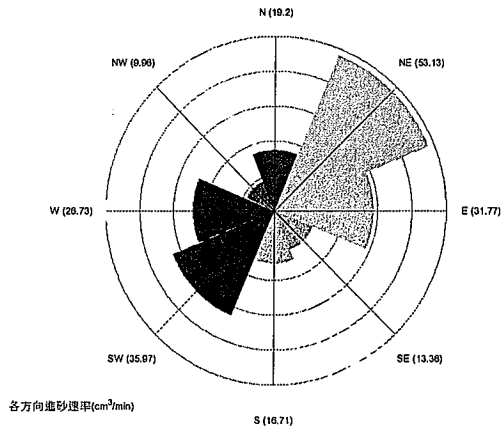
S1測站各方向淨進砂速率雷達圖



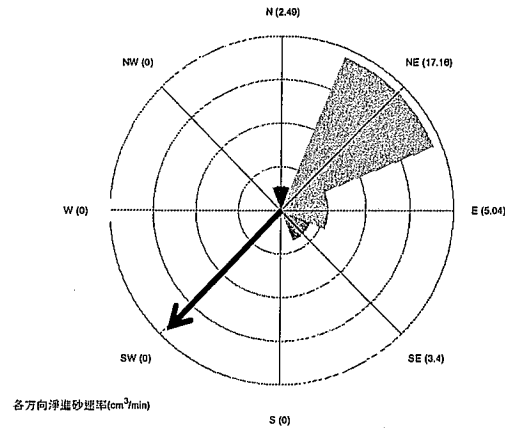
S2測站各方向進砂速率雷達圖



S2 測站各方向淨進砂速率雷達圖

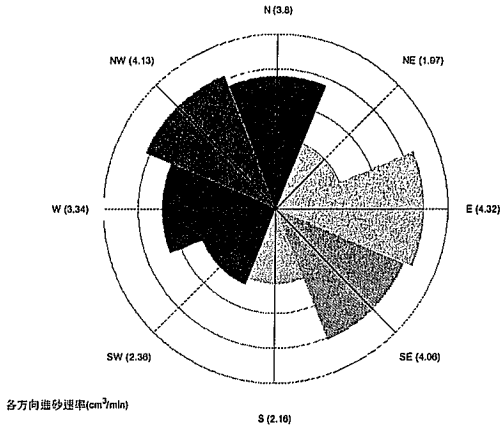


S3測站各方向進砂速率雷達圖

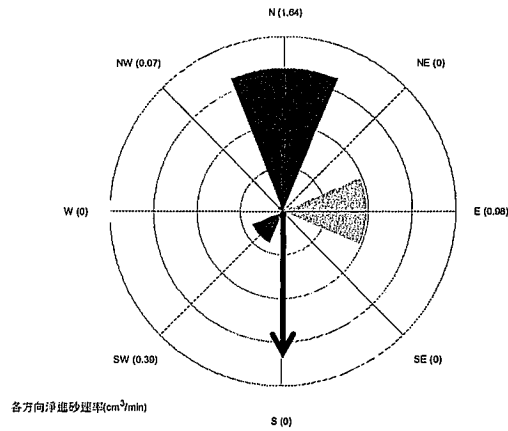


S3測站各方向淨進砂速率雷達圖

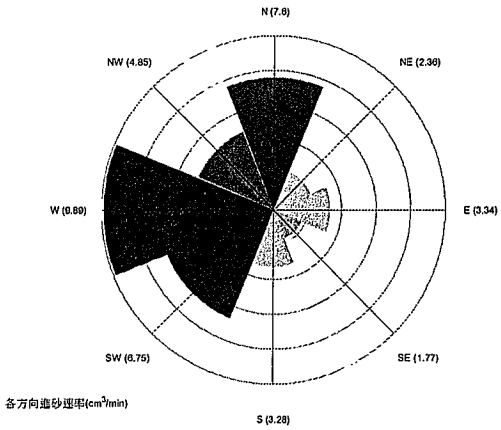
圖2.15-1　本季（101年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖



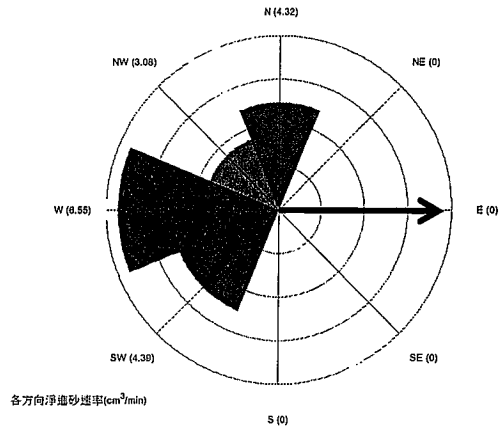
S4測站各方向進砂速率雷達圖



S4測站各方向淨進砂速率雷達圖



S5測站各方向進砂速率雷達圖



S5 測站各方向淨進砂速率雷達圖

圖2.15-1　本季（101年第3季）各測站各方向進砂速率及淨進砂速率雷達圖（續）

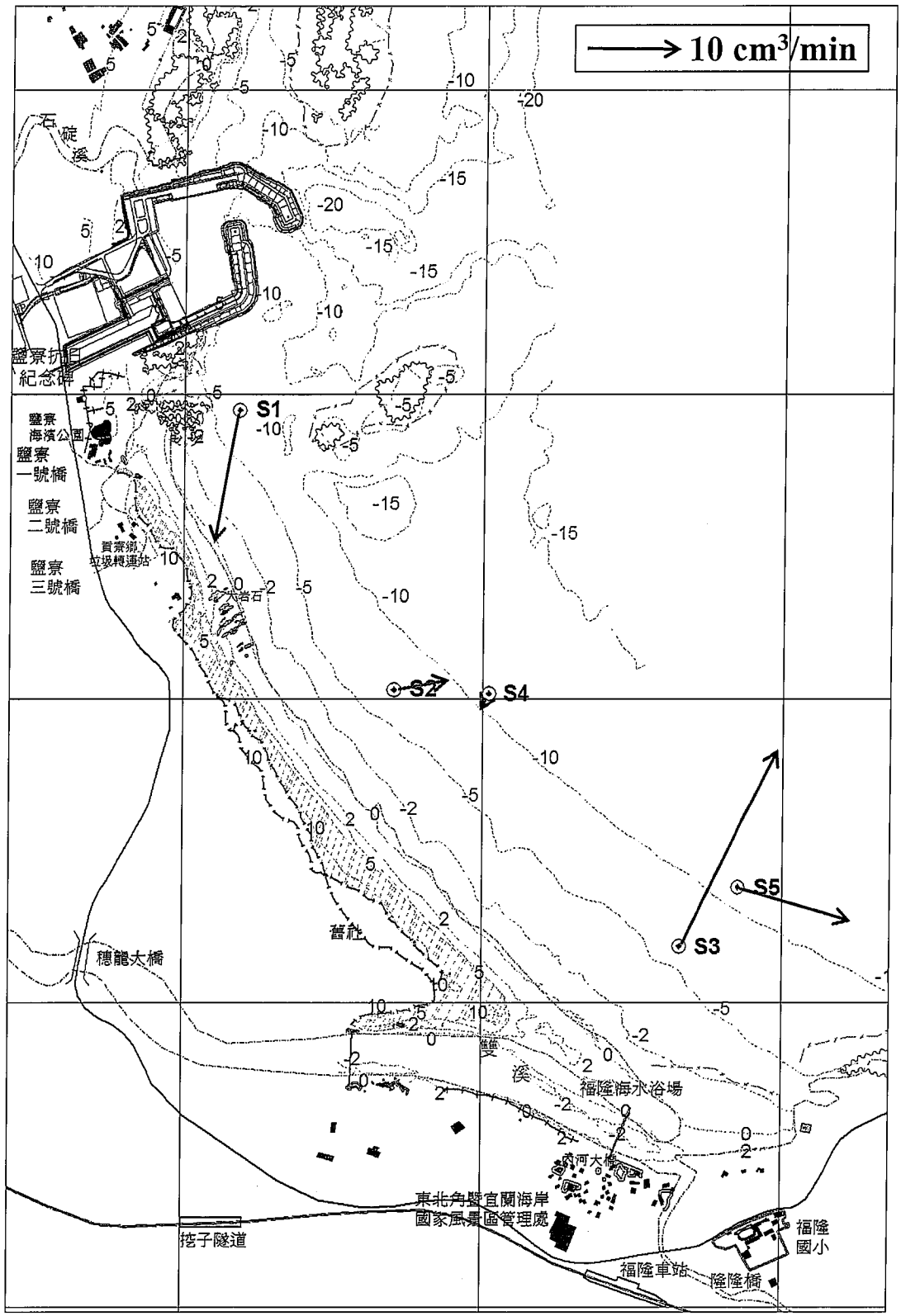


圖2.15-2　本季（101年第3季）各測站輸砂和量淨傳輸率向量圖

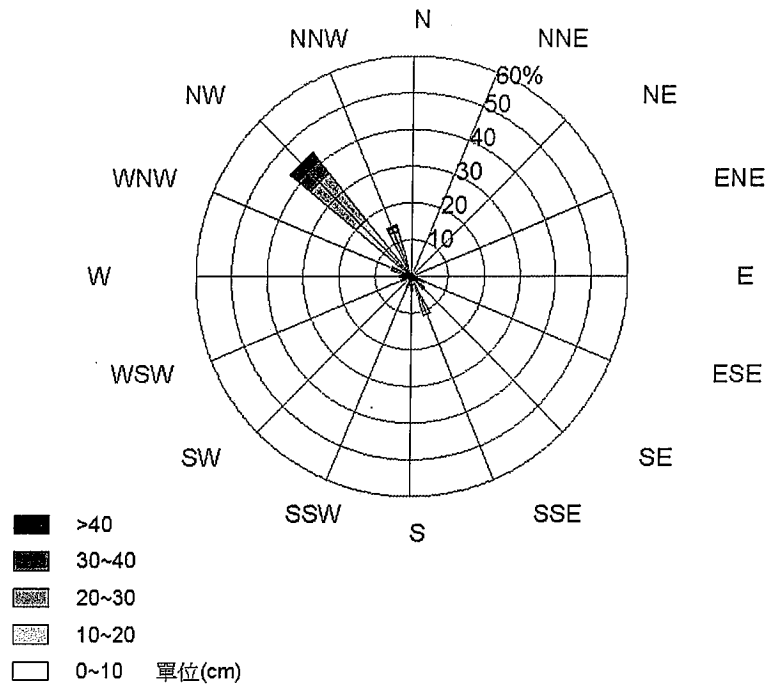


圖2.15-3　本季（101年第3季）海流儀實測流速流向玫瑰圖

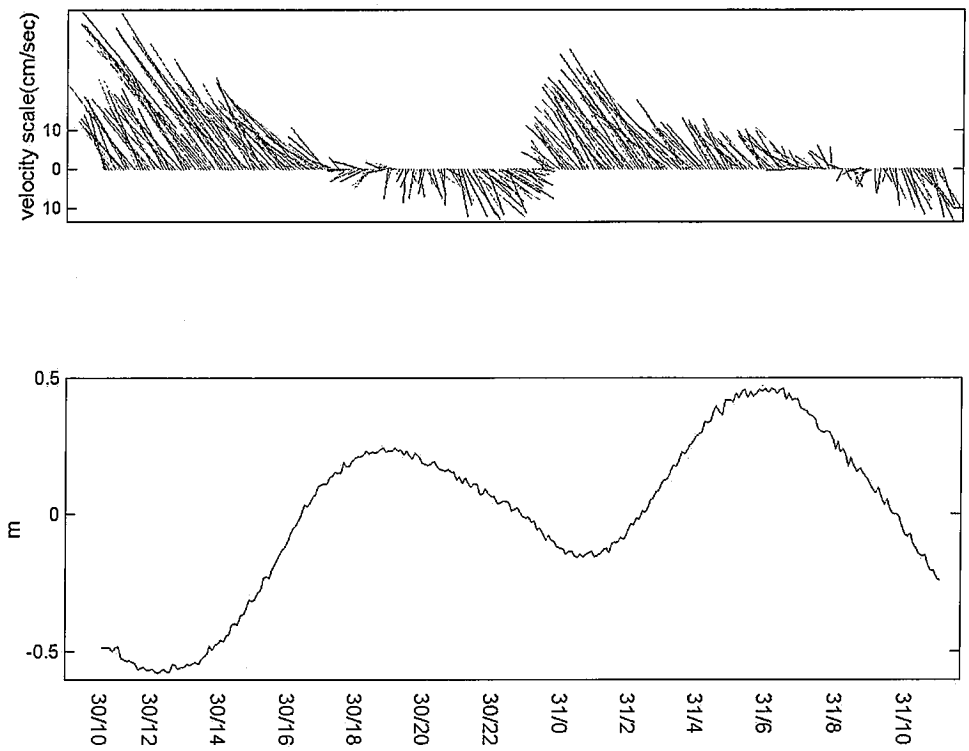


圖2.15-4　本季（101年第3季）流速流向棍棒圖及潮汐水位變化圖

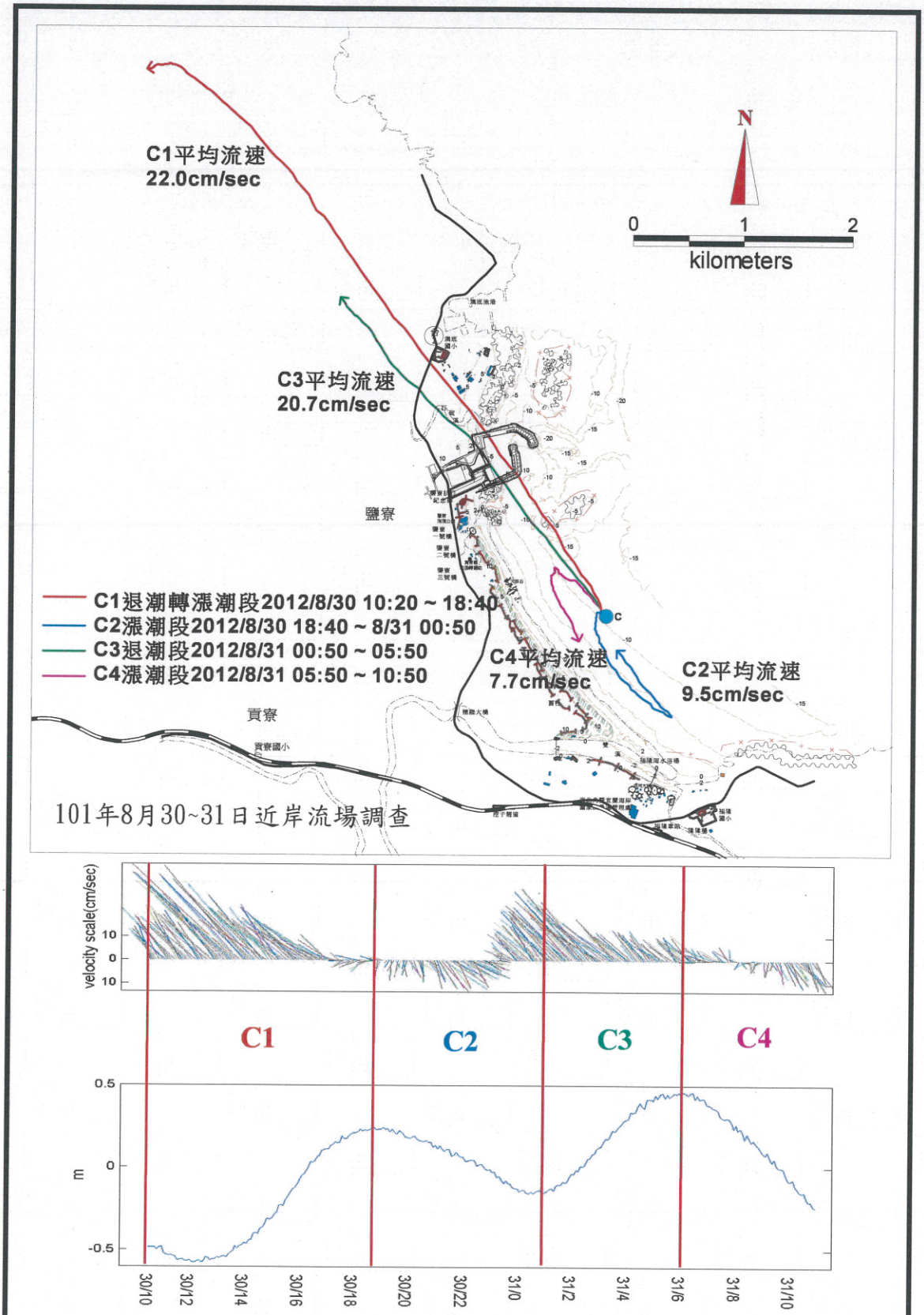


圖2.15-5　本季（101年第3季）近岸流場調查累積向量路徑圖

海岸地形調查

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

2.16 海岸地形

為進一步掌握核四附近鹽寮灣海域之沙灘變化，自 92 年第 1 季起除原計畫每年 2 次的陸域地形及海域地形調查外，另增加陸上地形調查頻率（增為每季 1 次）及沙灘定樁觀測。陸上地形調查範圍以低潮線往內陸 200 公尺為範圍，未達 200 公尺處則以台 2 線為最遠之邊界；測量方法以全球衛星定位系統之 RTK 模式進行，垂直海岸線方向之測線間距為 100 公尺，於進水口防波堤至鹽寮海濱公園附近地形，垂直海岸線之測線間距則加密至 25 公尺 1 條，測線規劃如圖 2.16-1 所示。

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，藉以比對每次地貌之變化。本季調查時間為 101 年 8 月 20~31 日進行，其調查結果說明如下：

1.陸域地形調查結果

本季（101 年 8 月）進行之陸域調查，調查範圍由北而南共依 80 條規劃測線進行測量，其位置如圖 2.16-1 所示；將測區內所測之陸域地形三度空間資料利用 DGM3 地形繪圖軟體繪製測區之等高線及等深線圖，並將所得圖形與澳底至福隆間之數化地形圖相結合。本季（101 年 8 月）地形測量結果之等高線如圖 2.16-2~2.16-4 所示（各區位等深線及各剖面比較圖詳附錄Ⅳ.10），由該圖顯示，於陸域地形方面其等高線大致平行於海岸線，靠近鹽寮區域除貢寮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 6 月第 2 季至 101 年 8 月第 3 季之陸域地形變化（如圖 2.16-4

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：

(1)澳底漁港至石碇溪以北：地形幾乎無太大之變化。

(2)石碇溪以南至核四進水口北防波堤：陸域地形高程+5m~0m 線大多向岸側退縮，最大量約 15m。沙灘面積略減，高程降低。

(3)核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間：陸域地形高程+5m~+2m 線大多向岸側退縮，最大量約 6m，但在南防坡堤附近則向外海推移，最大量約 10m；0m 線向岸退縮，最大量約 20m。沙灘面積縮減，高程降低。

(4)鹽寮海濱公園以南至大岩石間：陸域地形高程+5m~+2m 線大多向岸側退縮，最大量約 13m；+2m 線在此海岸段中間附近則略向外海推移，最大量約 8m；0m 線表現均向岸側退縮，最大量在大岩石附近約 12m，大岩石附近為向外海推移，最大量約 30m。沙灘坡降較上季平緩，大岩石附近沙灘高程降低相當明顯，面積縮減。

(5)大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46 附近，詳錄Ⅳ.10-1 圖）：大岩石以南至舊社附近陸域地形高程，+5m 線侵淤互現，最大變化量約 10m；+2m 線侵淤互現，舊社北側則略向外海推移，最大量約 10m；0m 線表現均向岸側退縮，在舊社附近推移量最大約 30m。沙灘坡降較上季陡峭，沙灘高程略增而面積縮減。

(6)福隆海水浴場與雙溪河口附近（詳圖 2.16-6）：海水浴場北側+5m 線侵淤互現，但以向外海推移之情形略多，最大量約 5m；+2m 線則侵淤互現，仍以向外海推移之情形略多，最大量約 6m；0m 線在海水浴場北岸向南推移，最大量約 20m，在海水浴場南岸則向北推移，最大量約 12m。沙灘坡降較上季平緩，面積縮減且高程下降，雙溪沙嘴向北推移，河道與出海口皆變寬。

由各剖面(圖 2.16-7)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 間則侵淤互現；鹽寮海濱公園至大岩石附近(剖

面 X-21 至 X-32 間）附近，在核四進水口南防波堤至鹽寮海濱公園間（剖面 X-21 至 X-24），高程在+5m~2m 間 X-23 略有淤積情形外，其餘剖面則呈現侵蝕現象，另各剖面+2m~0m 間亦呈現侵蝕情形。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-25 有淤積情形外，其餘剖面則呈現侵蝕現象，另各剖面在+2m~0m 間 X-26、X-27 與 X-29 略有淤積情形外，其餘剖面仍呈現侵蝕現象。鹽寮海濱公園至大岩石間植被稜線侵淤互現，但以向岸側退縮為主，植被以下灘面高程相對降低，沙灘坡降相對較上季較為平緩。

大岩石以南至舊社附近（剖面 X-32 至 X-41），在+5m~2m 間 X-34~X-37 與 X-39 有淤積情形外，其餘剖面為侵蝕情形；+2m~0m 間除 X-38 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北段向岸側退縮，南段略向外海推移，植被以下灘面坡降較上季平緩，沙灘面積略有縮減。舊社以南至 N26 附近（剖面 X-42 至 X-47）在+5m~2m 間 X-43、X-45 與 X-46 為淤積情形外，其餘剖面為侵蝕情形；+2m~0m 間 X-42 與 X-43 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 45,069 立方公尺，陸域整體平均高程降低約 21cm；依分區而言，大岩石以北陸域體積變化較上季約減少 16,706 立方公尺，高程較上季降低約 25cm，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 28,363 立方公尺，高程較上季降低約 19cm。整體而言，本季砂量與上季相較相對減少，二次測量期間有颱風經過測區，砂量變化可能受颱風作用影響影響所致之自然變遷。

整體而言，從 101 年 6 月至 101 年 8 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，陸域高程均較上季有降低。

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，但本季（101 年 8 月）內河大橋之第 1、2 橋墩維修中無法測量；福隆南岸河道救生樁定位線離底床 100cm，與上季相較並無差異。

在舊社 N21 附近連接沙灘便道之南、北 2 側，各設置 1 處救生樁之定位樁，北側為 1 號樁，南側為 2 號樁，舊社 1 號樁線離底床 165cm，與上季（101 年 6 月）相較高程約增加 9cm；舊社 2 號樁線離底床 44cm，較上季（101 年 6 月）約增加 7cm。舊社附近之灘面坡降表現較上季（101 年 6 月）略為陡峭。

在鹽寮公園南側大岩石靠近岸邊之 1 號定位樁線離底床 180cm，較上季（101 年 6 月）約降低 100cm；大岩石靠外海之 3 號定位樁線離底床 195cm，較上季約降低 144cm；中間之 2 號定位樁線離底床 205cm，較上季約降低 163cm；另大岩石北側救生樁定位線離底床 167cm，與上季（101 年 6 月）相較高程約降低 87cm。大岩石附近之沙灘灘面高程本季（101 年 8 月）降低甚多，平均灘面坡降較上季（101 年 6 月）平緩，沙灘面積減縮。

另於鹽寮公園附近沙灘選擇 3 枝救生樁，由北而南依序編號為鹽寮 1 至 3 號定位樁，本季鹽寮 1 號樁已見基底，定位線離灘面 138cm，與上季相較高程約增加 38cm；鹽寮 2 號樁已見基底，定位線離灘面 131cm，與上季相較高程約增加 11cm；鹽寮溪南側 3 號樁線離灘面 131cm，高程約降低 42cm；另在鹽寮溪以南 4 號樁線離底床 105cm，與上季相較高程約增加 3cm；在鹽寮與大岩石間之 5 號定位樁線離底床 75cm，與相較高程約增加 17cm。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降低，而溪南與溪北一帶則高程略有增加。

3.雙溪河口淤砂調查與結果

為進一步掌握雙溪河道之水深變化，除進行原河口剖面水深測量外，於 97 年 6 月夏季開始增加雙溪河龍門吊橋至出海口段之河道水深測量，

本季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（101 年 8 月）與上季（101 年 6 月）相較，可能受颱風大雨沖刷之影響，河口沙嘴向北推移約 70m，沙灘往北推移，河口退潮後之河道寬度較上季大增，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為 130m，沙灘面積較上季縮減，平均高程降低，內河大橋沙灘端因施工浚挖，漲潮時水可至橋頭下方附近。河口附近灘線變化詳圖 2.16-8 所示。

由侵淤量色階圖 2.16-9 比較，本季（101 年 8 月）與上季（101 年 6 月）相較，福隆海水浴場沙灘南、北側侵蝕之情形明顯，僅橋頭北側略有淤積，可能受到颱風影響所至。本季(101 年 8 月)與 101 年 3 月相較，在沙灘北側與橋頭一帶有淤積情形，其餘侵蝕情形仍相當明顯；與去年同季（100 年 8 月）相較，沙灘往北推移，呈現南侵北淤之情形。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（101 年第 3 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 (101/06)	本季 (101/08)	高度變化(註2)		上季 (101/06)	本季 (101/08)	高度變化(註2)
1.福隆內河大橋第 1 橋墩	維修	維修	--	8.大岩石 2 號樁	42	205	-163
2.福隆內河大橋第 2 橋墩	維修	維修	--	9.大岩石 3 號樁	51	195	-144
3.福隆南側河道救生樁	100	100	0	10.鹽寮 1 號樁	176	138	38
4.舊社 1 號樁（北側）	174	165	9	11.鹽寮 2 號樁	142	131	11
5.舊社 2 號樁（南側）	51	44	7	12.鹽寮 3 號樁	89	131	-42
6.大岩石救生樁	80	167	-87	13.鹽寮 4 號樁	108	105	3
7.大岩石 1 號樁	80	180	-100	14.鹽寮 5 號樁	92	75	17

註：1.記錄高度表示灘線至定位樁最低標示刻度之距離。

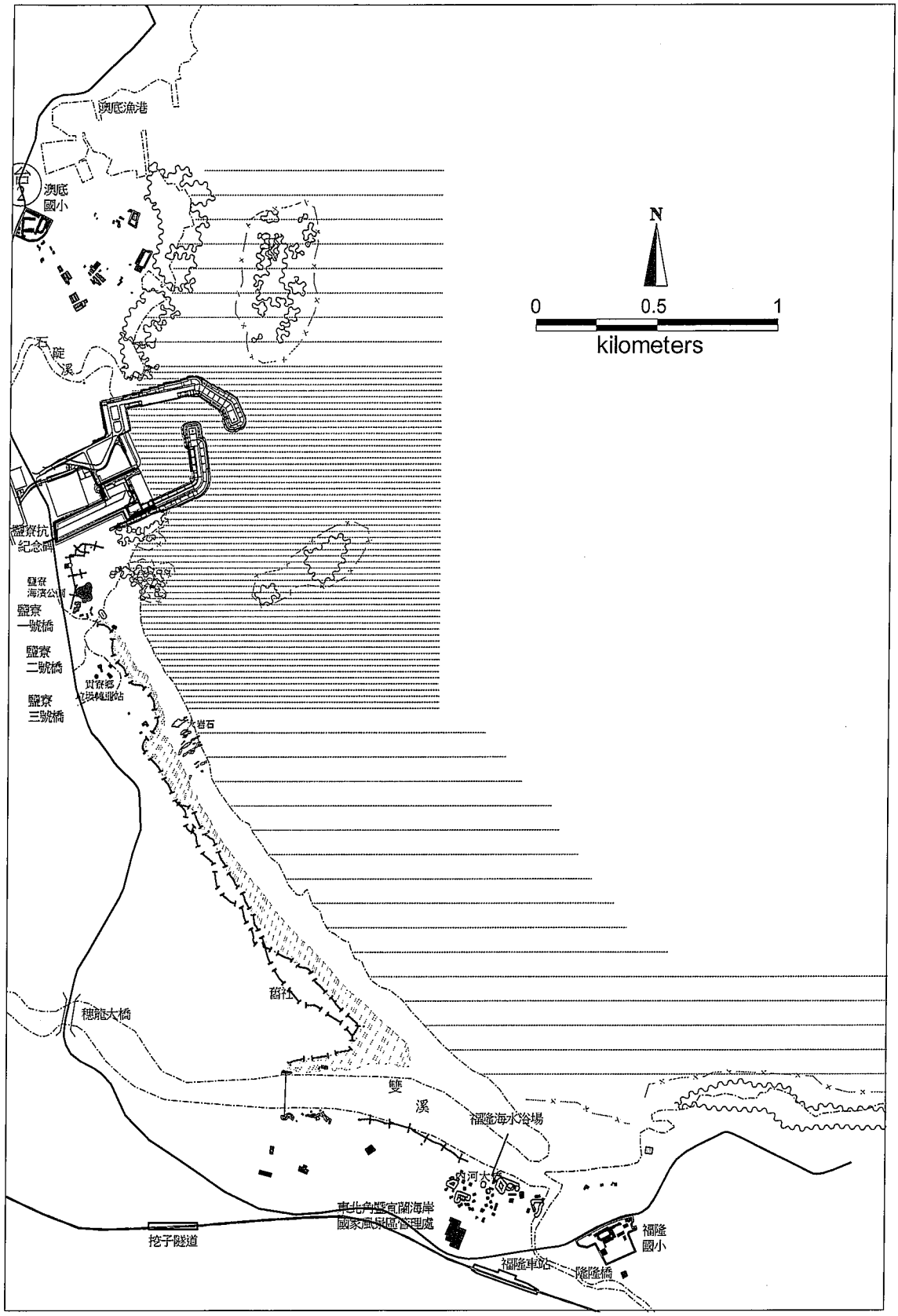
2.高度變化表示該季與上一季間之灘線高度變化，"＋"表示淤積，"－"表示刷深。

3..99 年 3 月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。

5.定位樁歷次記錄高度及侵淤變化詳表 3.1-57。

6.大岩石 1 號樁見底 2m。

7.舊社 1 號樁(北側)於 101 年 3 月有人為將砂往植被推移堆積之情形。



註：1. X08~X47 為海岸剖面調查線，X48~X52 為雙溪剖面調查線。
2. N100、N333、N0、N16、台電 N02、核四 N0 為陸上控制點。

圖 2.16-1 核四附近海岸地形測量規劃測線圖

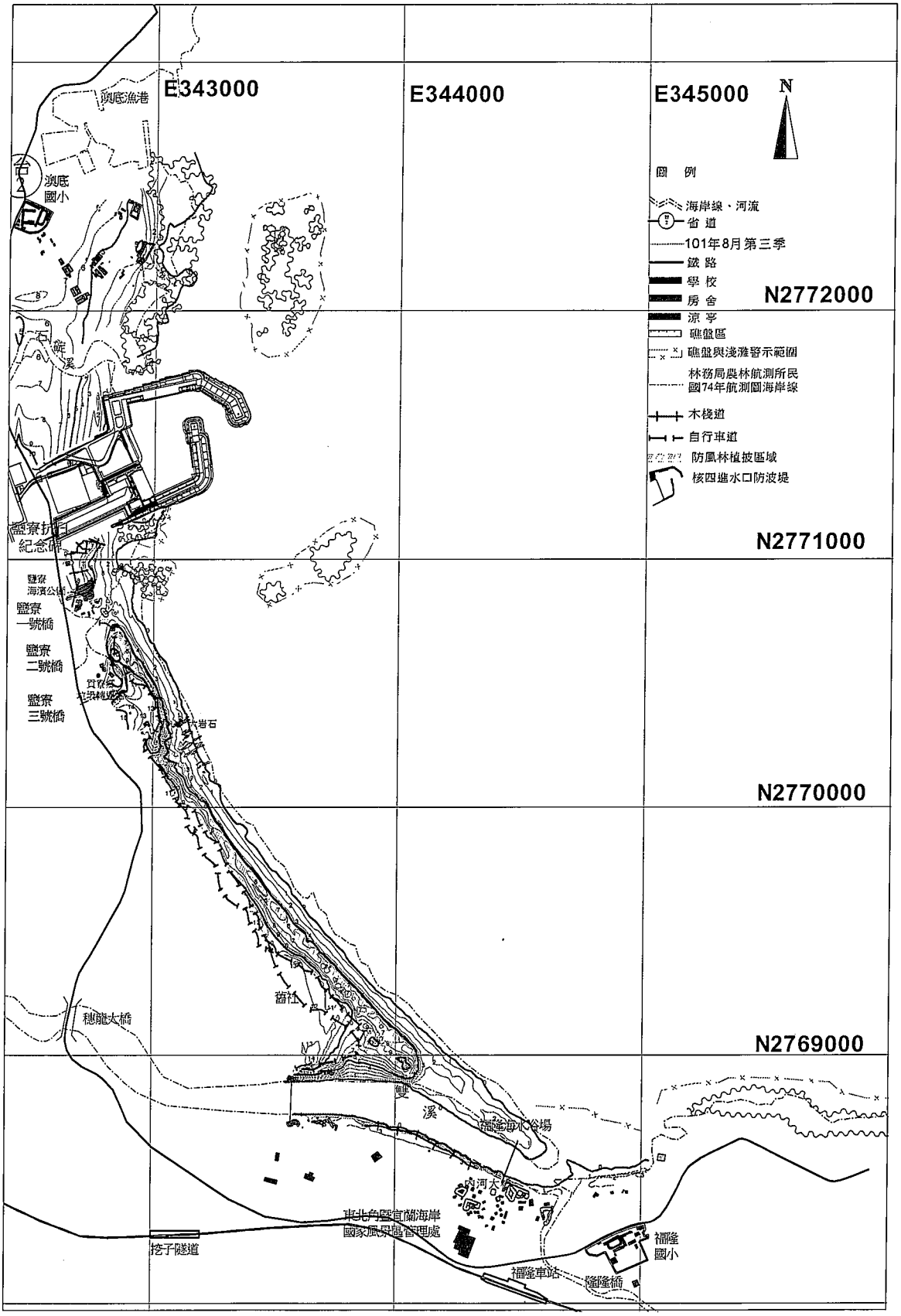


圖 2.16-2 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月海岸地形監測結果

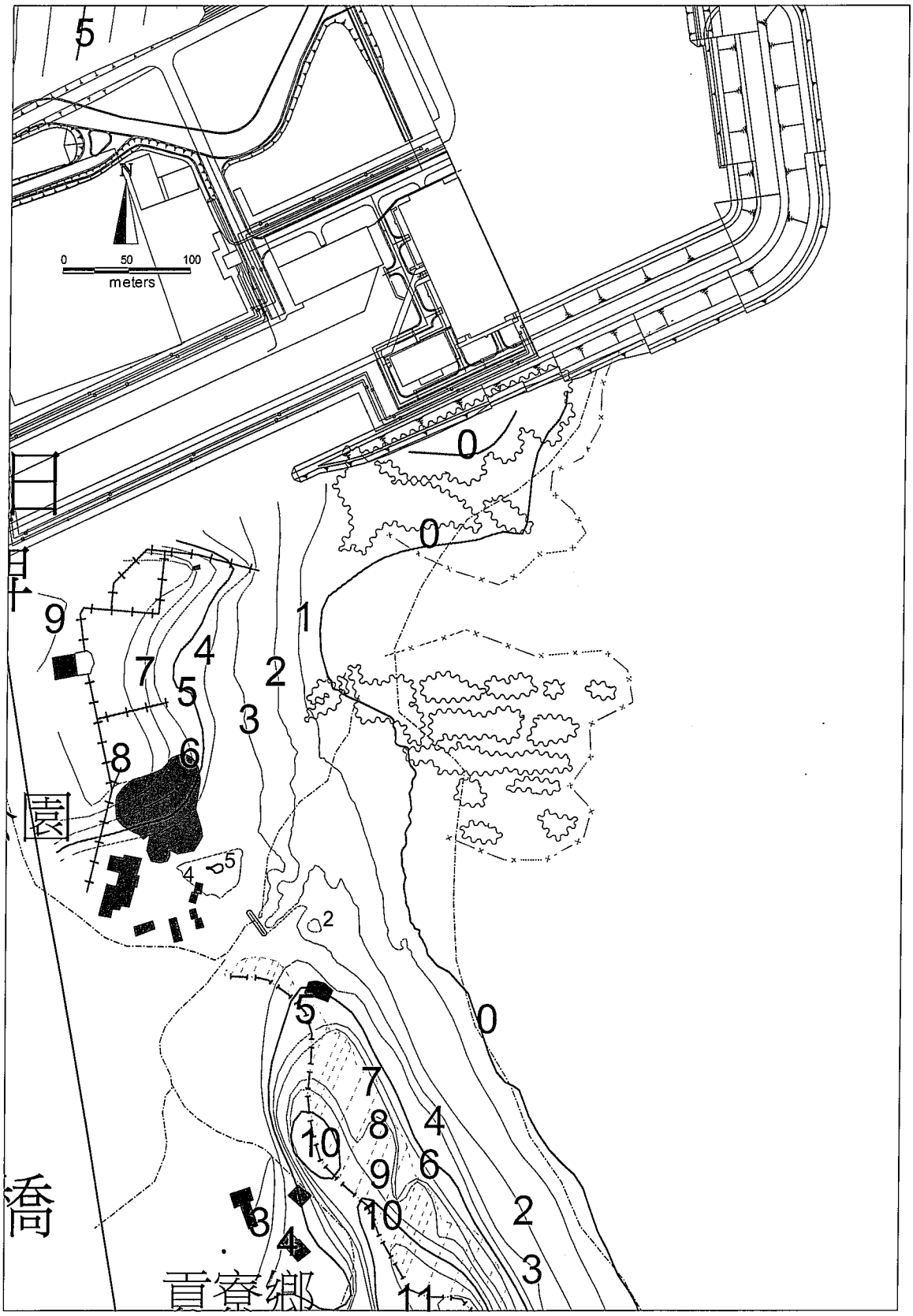


圖 2.16-3 鹽寮公園附近 101 年 8 月海岸地形監測結果

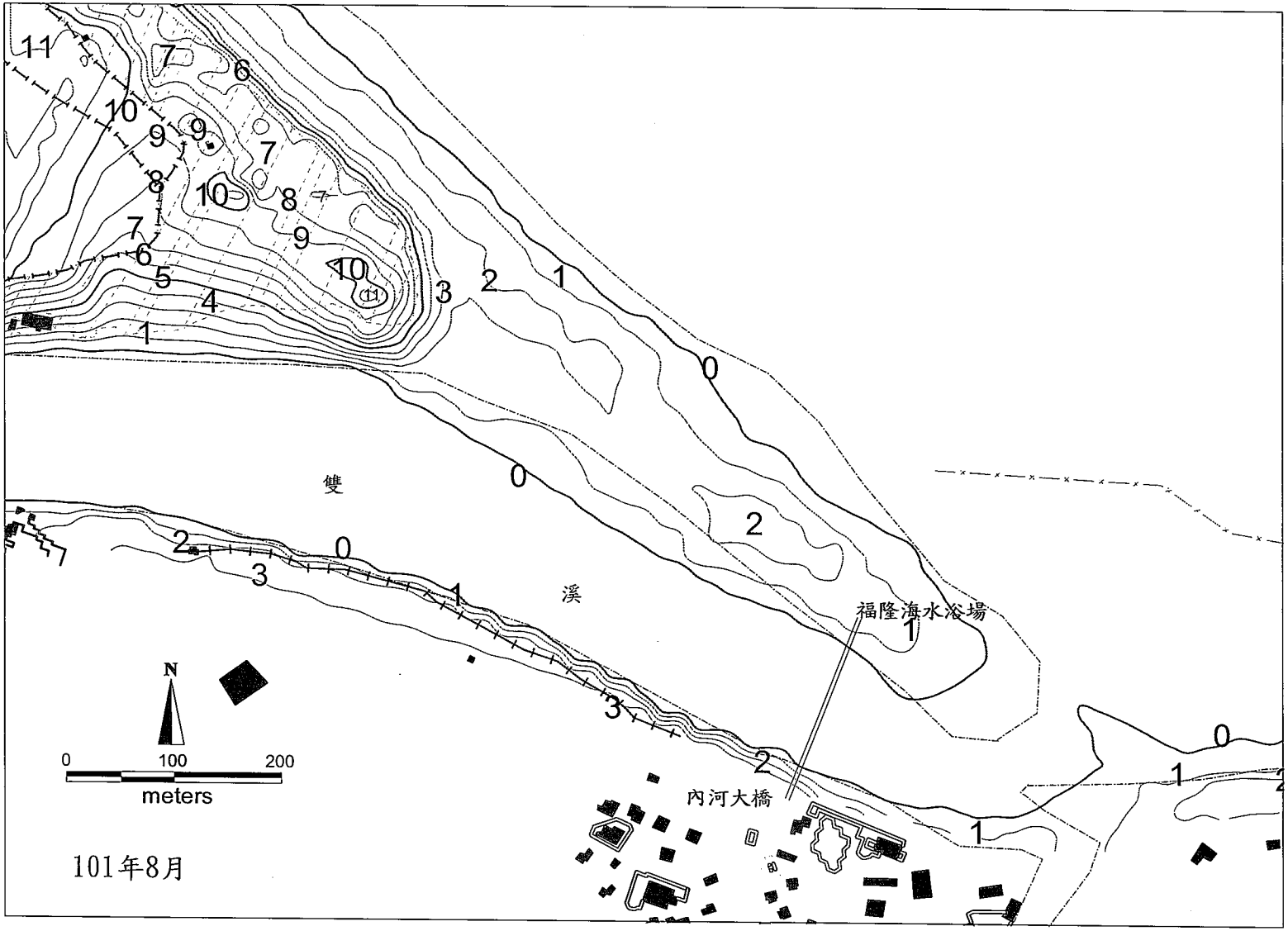


圖 2.16-4 福隆附近 101 年 8 月海岸地形監測結果

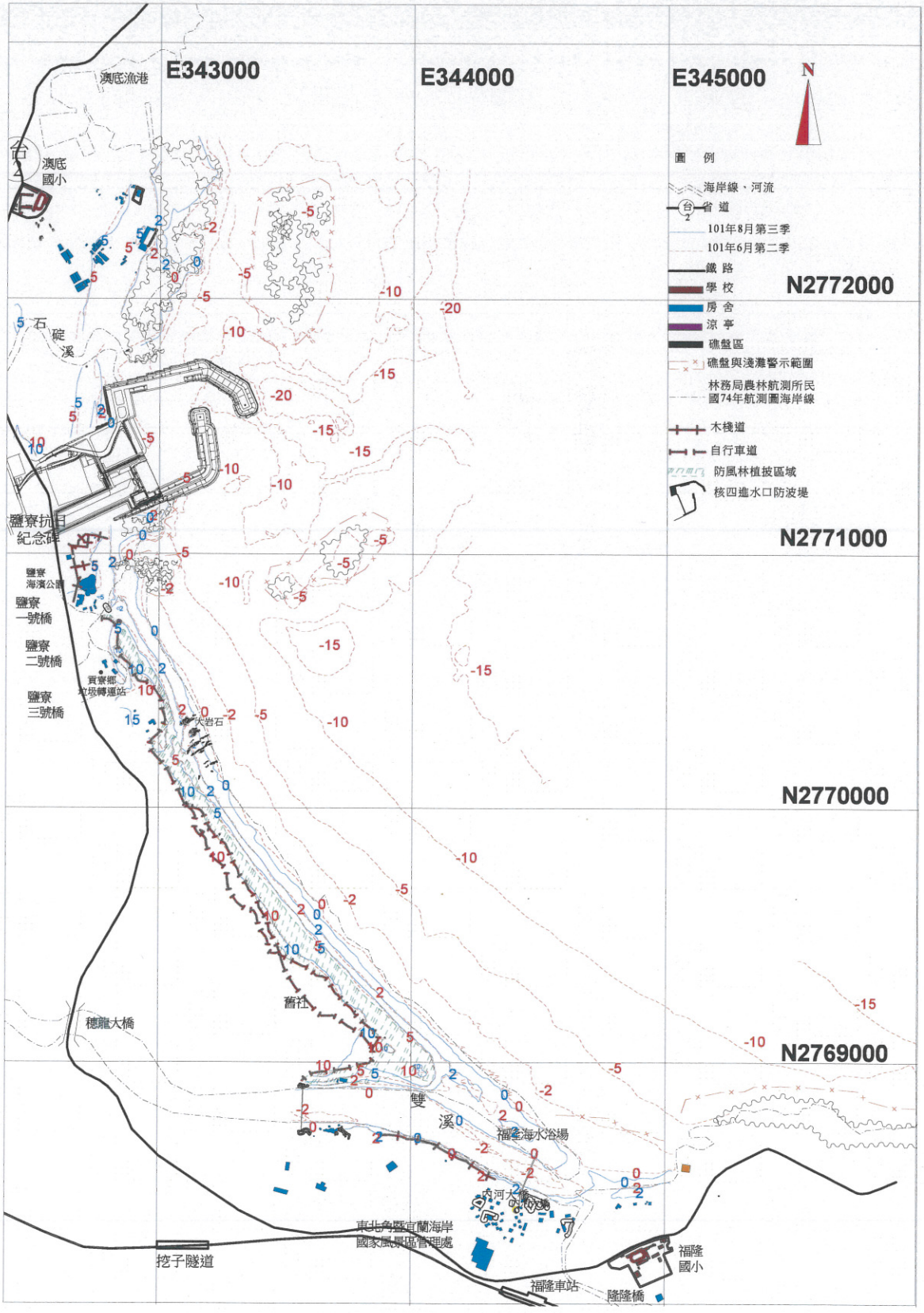


圖 2.16-5 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 101 年 6 月監測結果比較

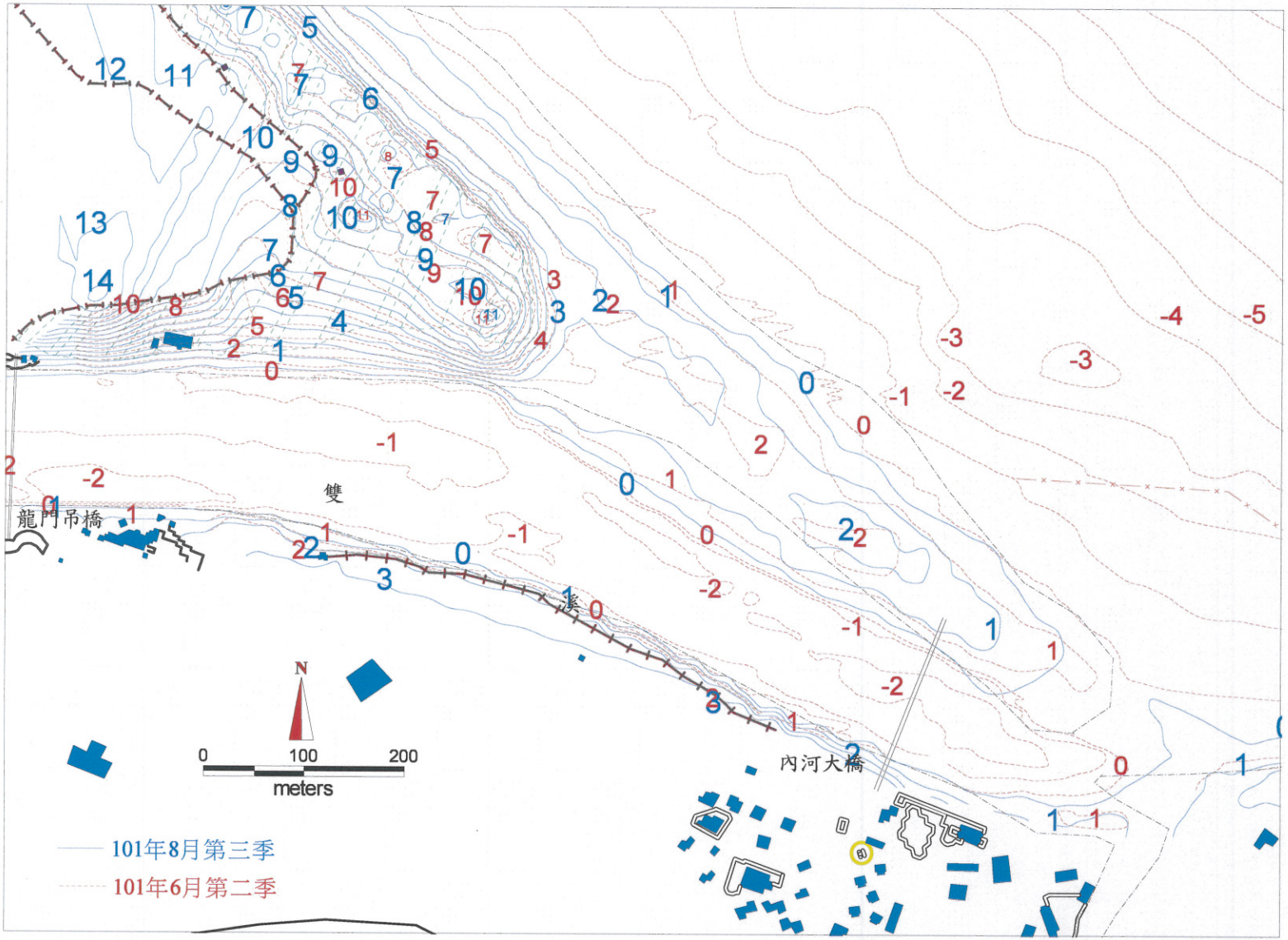


圖 2.16-6 福隆附近 101 年 8 月與 101 年 6 月海岸地形監測結果

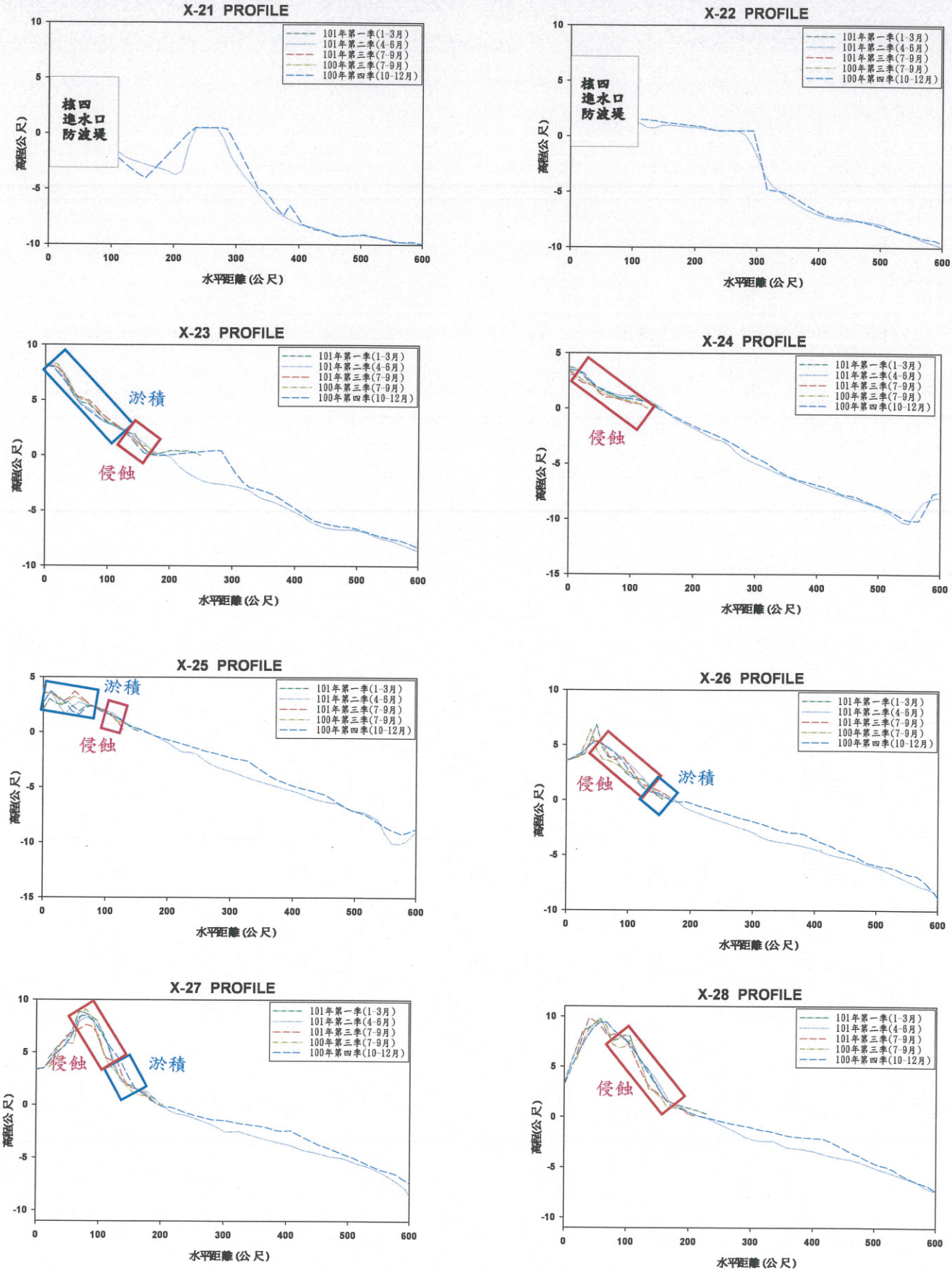


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較

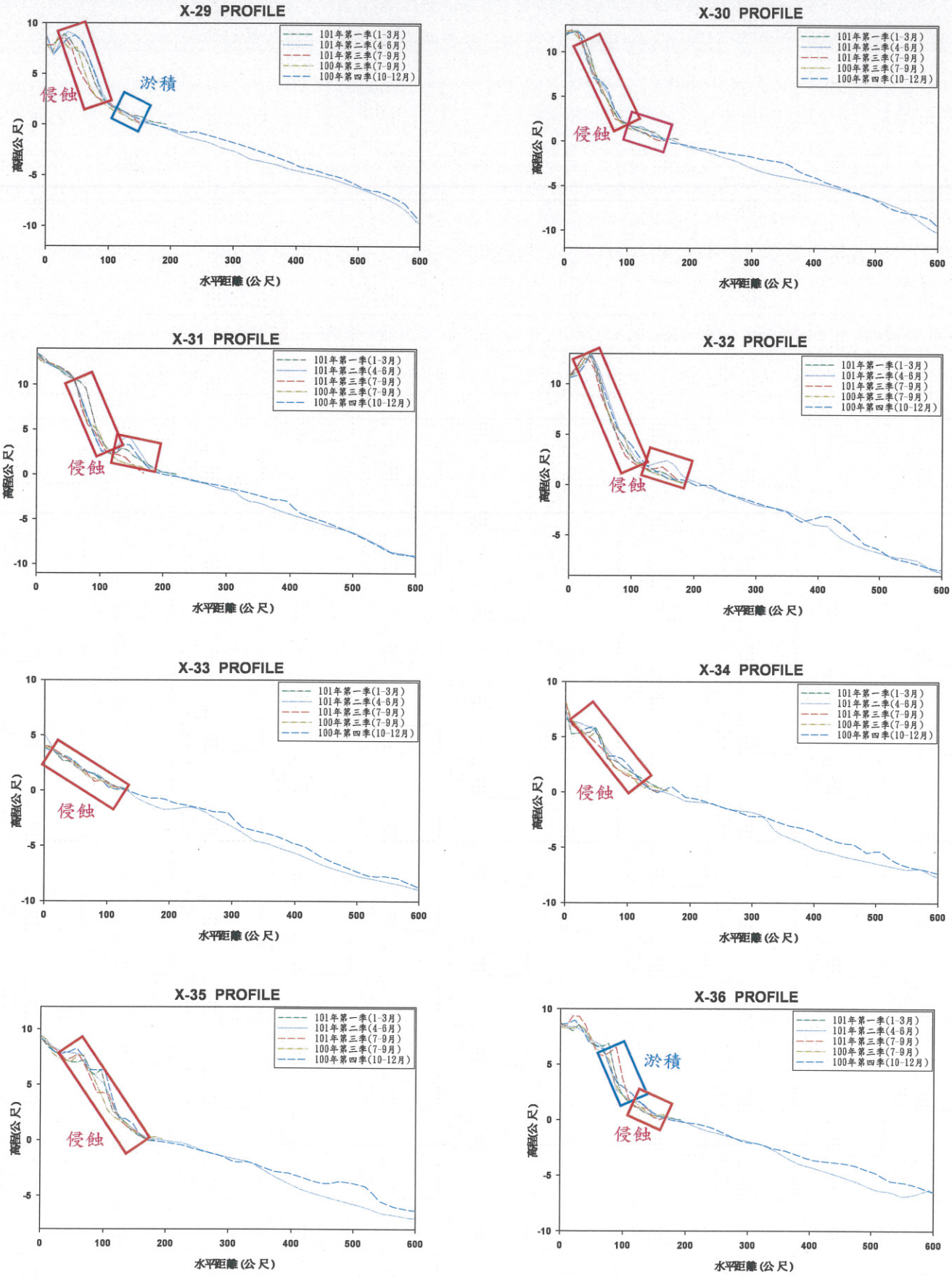


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較（續1）

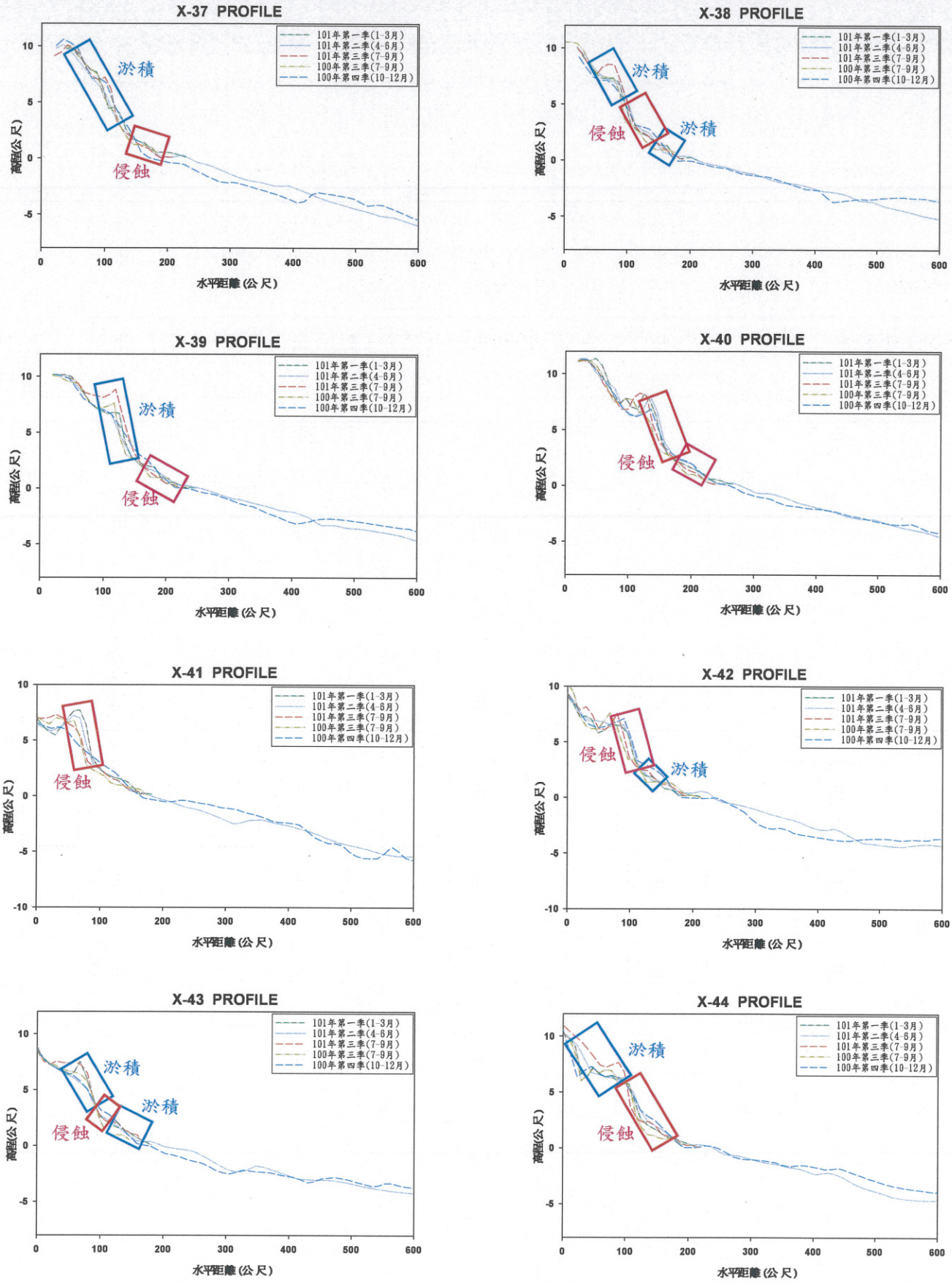
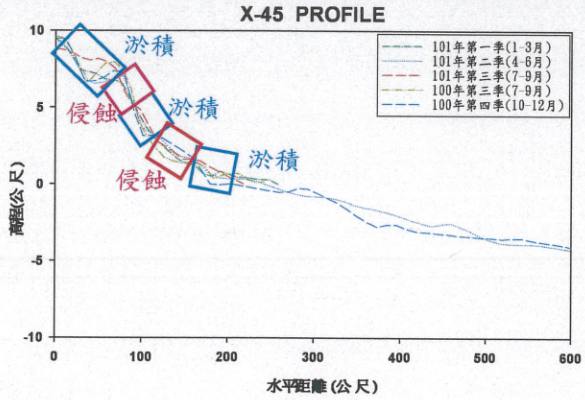
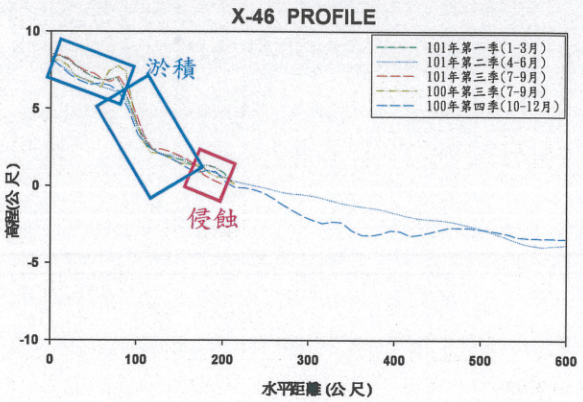


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較（續2）





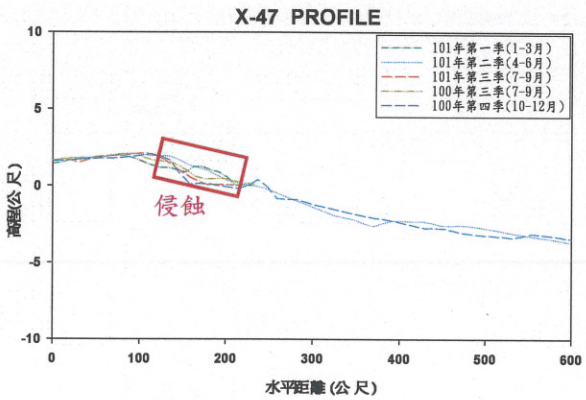


圖2.16-7 核四附近海岸地形監測各剖面變化比較（續3）

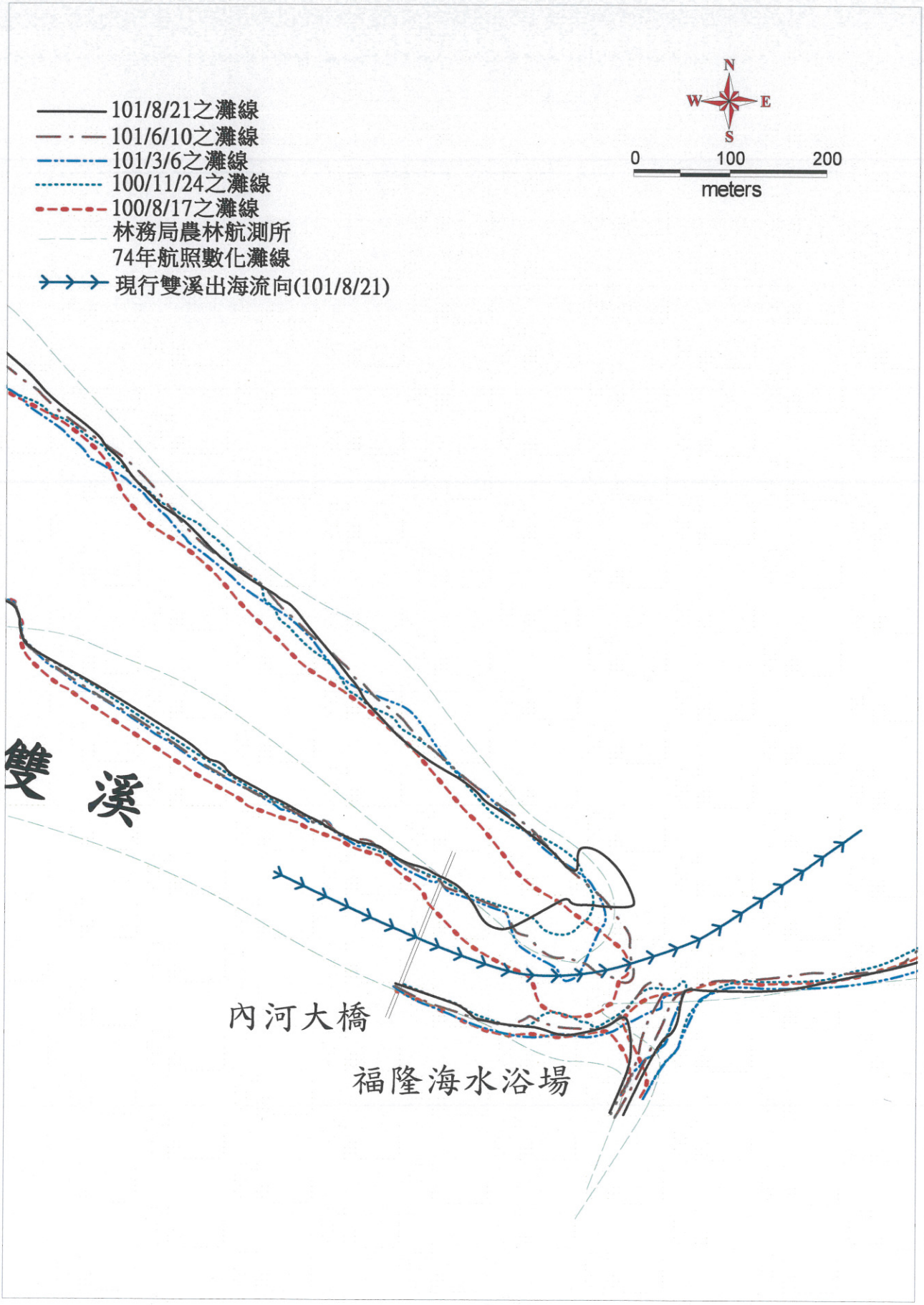
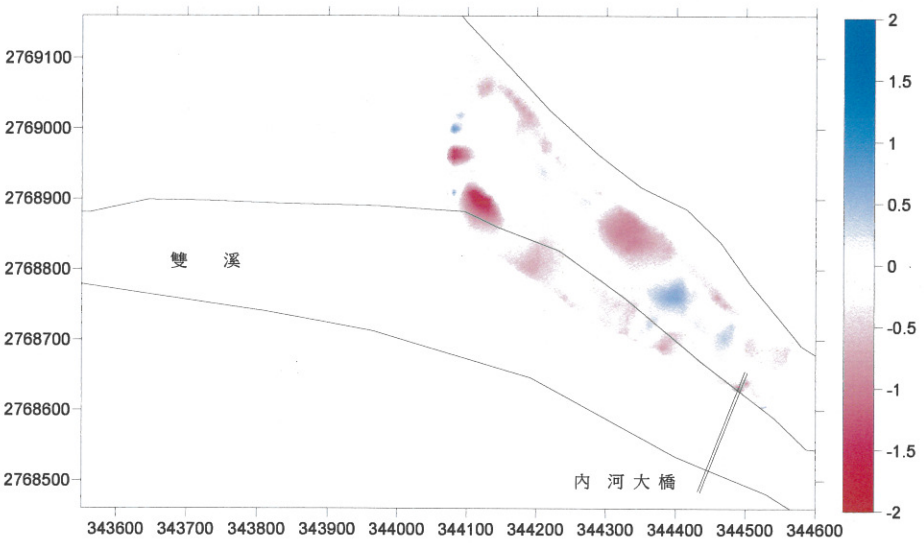
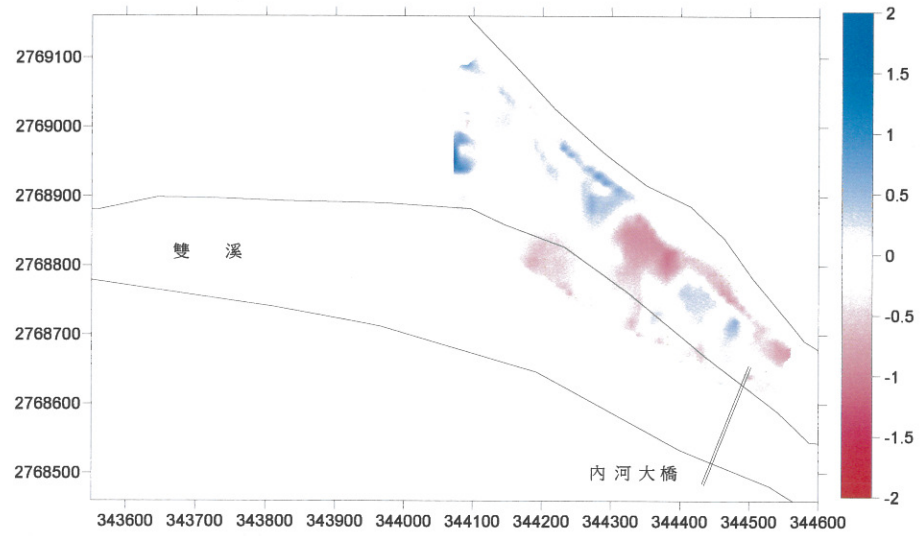


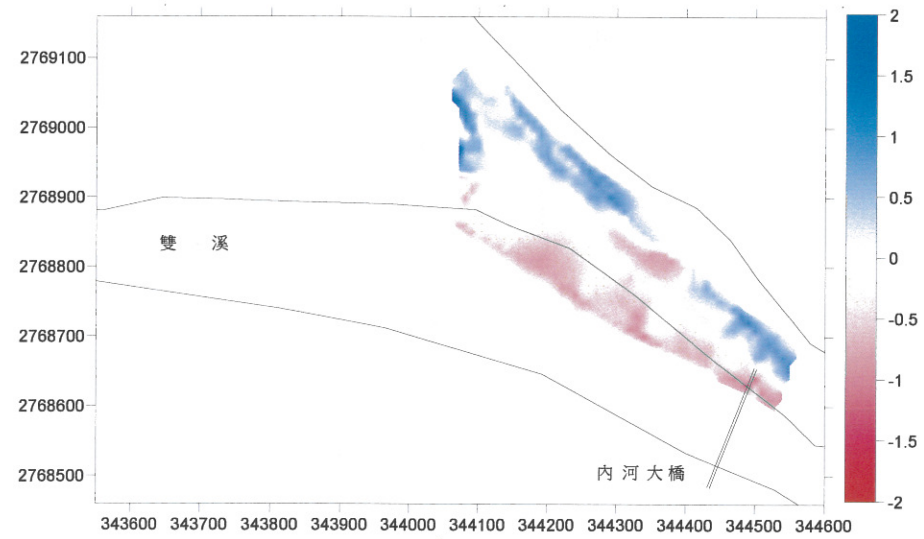
圖2.16-8 福隆海水浴場附近灘線變化及出海流向比較示意圖



(A)101年8月與101年6月福隆海水浴場侵淤比較圖



(B)101年8月與101年3月福隆海水浴場侵淤比較圖



(C)101年8月與100年8月福隆海水浴場侵淤比較圖

圖2.16-9　福隆海水浴場與雙溪河道侵淤比較圖

3 檢討與建議

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

第三章　檢討與建議

3.1 監測結果檢討與因應對策

3.1.1 監測結果綜合檢討分析

監測結果綜合檢討，除針對本季監測結果說明外，亦與上季（101 年4~6 月）、歷年同季（7~9 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（7~9月）以南南東風、東南風、西北風及西南風為主，其各月份之盛行風向與去年及歷年同期差異不大。

在風速方面，本季低塔風速介於2.1~4.3m/sec之間，高塔風速介於3.0~5.6m/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7~9月觀測之平均氣溫（詳表2.1-2）分別為29.2℃、28.7℃及26.6℃，本季之平均氣溫與100年同期（26.7~29.3℃）及歷年同期（26.3~28.6℃）測值相近；本季月平均露點溫度（詳表2.1-3）分別為24.4℃、25.3℃及21.3℃，其測值與100年同期（23.2~25.3℃）及歷年同期(23.2~24.6℃)測值相近。本季之平均相對濕度分別為80.7%、77.5%及73.4%，其測值與100年同期(77.2~82.1%)及歷年同期(79.5~83.4%)測值相近（詳表2.1-4）；本季各月雨量累計分別為99.5mm、310.5mm及62.0mm。

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，7~9月份之氣象塔均以D級（中性）及E級（微穩定）之分佈機率最高，與100年同期及歷年同期之分佈狀況相近。

2.空氣品質監測

為瞭解貢寮地區歷年空氣品質變化狀況，並建立長期空氣品質資料，茲整理本監測工作歷年之監測結果，其資料日期為82年8月至101年9月，分別列如表3.1-1~表3.1-10及圖3.1-1~圖3.1-2所示，並分析如後。

(1)總懸浮微粒（TSP）

各測站歷年之總懸浮微粒監測結果詳表3.1-1，本季月平均值介於16~63 μg/m^3；本季各測站24小時（最大值）測值介於21~114 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30.7~41.3μg/m^3，介於歷年（8.8~95.2 μg/m^3）範圍內。本季各測站日平均（最大值）介於41.5~109.4 μ g/m^{3}之間。

歷年各測站日平均值介於9.2~279.2 μ g/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0.005~0.016ppm之間，介於100年同期（0.006~0.016ppm）及上季（0.006~0.019ppm）範圍內，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0.009~0.041ppm之間，介於100年同期（0.009~0.066ppm）及上季（0.008~0.049ppm）範圍內，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0.003~0.014ppm之間，與100年同期（0.003~0.011ppm）及上季（0.004~0.014ppm）差異不大，且均介於歷年（0.002~0.075ppm）範圍內；本季小時平均值最大值介於0.004~0.029ppm之間，與100年同期（0.005~0.024ppm）及上季（0.005~0.029ppm）差異不大，且均介於歷年（0.004~0.172ppm）範圍內。歷次最高值0.172ppm發生於93年3月福隆海水浴場測站，主因為受鄰近地區燃放鞭炮所致。歷年來小時平均測值均低於空氣品質標準二氧化氮小時平均值0.25ppm之要求，顯示本區域空氣品質二氧化氮之現況良好。

⑸一氧化碳

各測站歷年之一氧化碳小時平均值最大值詳如表3.1-7，本季測值介於0.2~1.0ppm之間，與100年同期（0.3~1.0ppm）及上季（0.3~1.1ppm）差異不大，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0.1~0.5ppm之間，與100年同期（0.2~0.6ppm）及上季（0.2~0.5ppm）差異不大，且均介於歷年（0.15~3.8ppm）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0.14~0.91 ppm之間，與100年同期（0.17~0.46ppm）及上季（0.12~0.61ppm）差異不大，且均介於歷年（0.02~2.60ppm）範圍內；本季小時平均測值最大值介於0.16~1.25ppm之間，與100年同期（0.19~0.61ppm）及上季（0.16~2.79ppm）差異不大，且均介於歷年（0.04~5.87ppm）範圍內，其日平均值最大值及小時平均值最大值均以85年8月貢寮國小測站測值較高外，其餘各站歷年監測平均值均不高且相近。

依據歷年監測結果顯示，7處測站之總懸浮微粒（TSP）、氮氧化物（NO_X）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）及非甲烷碳氫化合物（NMHC）之濃度測值，計有10次總懸浮微粒24小時測值及36天次懸浮微粒日平均值超出法規值，超出空氣品質標準情形多受鄰近其他污染源（如貢寮焚化廠入口旁民宅之廢五金燃燒、台2省道交通量及福隆海水浴場整修工程等）或大陸沙塵暴環境背景影響。整體而言，除上述幾項超出空氣品質標準情形外，核四歷年監測之粒狀污染物（TSP及PM_{10}）多低於環境空氣品質標準，而NO_2及CO等氣狀污染物濃度亦均遠低於環境空氣品質標準。由於目前核四工區周界均設置有施工圍籬，並於工區確實落實施工車輛洗車及施工作業面灑水作業，減少空氣污染程度。依目前監測結果顯示本地區長期之空氣品質尚屬良好，對廠區周界範圍及鄰近敏感點之空氣品質影響誠屬有限。

3.噪音與振動監測

原自84年7月起於台2省道與102縣道交叉口、貢寮國小及龍門社區活動中心3個測站進行監測，後依原子能委員會核能四廠環境保護監督委員會之建議，目前分別於台2省道與102縣道交叉口、鹽寮海濱公園、福隆街上、102縣道之新社橋及過港部落等5處進行噪音與振動監測，以下就各測站歷年之監測結果做分析。

(1)噪音部份

有關歷年監測工作監測結果整理於表3.1-11至表3.1-15，並繪如圖3.1-3至圖3.1-8所示。惟噪音自100年1月起依據「噪音管制區劃定作業準則」（一般地區環境音量標準，98年9月4日行政院環境保護署環署空字第0980078181號令發布）及環境音量標準（道路交通噪音環境音量標準，99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布），故監測結果依法規規定修改為$L_{日}$、$L_{晚}$及$L_{夜}$之方式表示。針對省道旁之3處測點分述如后：台2省道與102甲縣道交叉口測站本季非假日及假日測值分別介於69.1~72.8dB(A)及66.3~71.1dB(A)之間，與100年同期（65.8~73.3dB(A)）及上季（66.5~72.7dB(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67.3~69.6dB(A)及64.9~69.0dB(A)之間，與100年同期（64.1~70.9dB(A)）及上季（65.5~70.4dB(A)）相較測值差異不大，惟均介於歷年（56.3~80.2dB(A)）範圍內；福隆街上測站本季非假日及假日測值分別介於71.8~75.2dB(A)及69.5~72.7dB(A)之間，與100年同期(67.8~74.5dB(A))及上季(69.7~75.2B(A))相較測值差異不大，均皆介於歷年（60.7~79.7dB(A)）範圍內。整體而言，此3個測站因位處省道旁，噪音主要來自往來省道之車輛及假日之遊客嬉戲聲，故歷年測值大多超過環境音量標準。

有關非省道旁之測點共2處，其分述如后：102縣道之新社橋測站本季非假日及假日測值分別介於54.0~63.0dB(A)及57.2~65.1dB(A)之間，其測值與100年同期（54.0~65.6dB(A)）及上季（52.4~65.8dB(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43.1~49.9dB(A)及43.3~51.1dB(A)之間，與100年同期（40.3~52.6dB(A)）及上季（40.4~56.8dB(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，鹽寮海濱公園非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在1.2dB(A)內，過港部落則假日（不施工）$L_{日}$值較非假日（施工）$L_{日}$值高，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(30.0~53.2dB)與100年同期(30.0~49.0dB)及上季（30.0~53.2dB）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：

(1)台 2 省道交通量

台2省道旁測站包括：台2省道與102甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆測站，由於測站位屬於東北角海岸國家風景區台2省道上，每逢例假日多有大量遊憩之車潮湧入，易造成車流量增加，本季非假日及假日車流量分別約介於12,614.0~18,804.0P.C.U./日及14,983.0~19,055.0P.C.U./日之間，與100年同期（非假日：12,566.5~20,154.0 P.C.U./日，假日：11,185.0~19,195.0P.C.U./日）及上季非假日：13,502.0~19,571.0P.C.U./日，假日：15,049.0~21,170.5P.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。

(2)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63.5~1,882.0P.C.U./日及85.5~2,792.0P.C.U./日之間，與去年同期（非假日：52.5~1,697.0P.C.U./日，假日：84.5~2,582.0P.C.U./日）及上季（非假日：59.5~1,683.0P.C.U./日，假日：60.5~2,884.0P.C.U./日）相較測值差異不大。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0.051~2.230cms及1.239~56.949cms之間；歷年同季石碇溪及雙溪河川流量介於0.000~17.523cms及0.000~329.034cms之間；上季石碇溪及雙溪河川流量介於0.240~17.116cms及3.057~270.736cms之間。

6.河川水質監測

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2.2~8.1mg/L之間，與歷年同季（3.1~12.6mg/L）及上季（4.8~8.6mg/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介低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~7.8mg/L之間，本季測值歷與上季（介於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~6.2mg/L之間）差異不大，且介於歷年同季（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9 mg/L之間）及歷年（低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~61.9mg/L之間）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）~3.13mg/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。本季氨氮測值與上季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~1.36mg/L之間）差異不大，且本季測值均介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~18.2mg/L間）及歷年（介於低於偵測極限(ND＜0.01mg/L)~18.2mg/L之間）範圍內。

歷年懸浮固體濃度偏高情形多與降雨沖刷河岸泥砂有關，本季各測站懸浮固體測值介於1.1~26.2mg/L之間，本季測值與上季（介於2.4~19.1mg/L之間）差異不大，且本季測值介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜1.0mg/L）~304mg/L之間）內；若與歷年各測站測值比較，歷年以90年6月澳底二號橋測站懸浮固體物濃度973mg/L最高，惟當日該測站上游測站—澳底二號橋攔水堰上游測值僅11.6mg/L，由於澳底二號橋攔水堰上游測站位於核四廠周界（相關測站位置分佈詳圖2.6-1），其測值代表核四廠出廠之水質狀況，因此該日澳底二號橋測站懸浮固體物偏高情形與核四工程之影響較小；而歷年新社大橋83年9月、93年10月懸浮固體測值分別為304mg/L、431mg/L，以及上游水文站85年1月、91年8月懸浮固體測值分別為299mg/L、226mg/L，主要受到降雨沖刷大量泥土入河致水中懸浮固體增加所致。]至於支流暗渠上游測站雖多次測值偏高，惟此測站無廠區排水排入，主要為支流上游養殖污水及民生污水排入所致。

至於導電度本季測值介於80~26,900μmho/cm 25℃之間，高於上季（介於79~2,690μmho/cm 25℃之間），惟本季測值均在歷年同季（介於11.0~45,900μmho/cm 25℃之間）及歷年（介於9.6~45,900 μmho/cm 25℃之間）範圍內。

硝酸鹽氮方面，本季測值介於介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~0.91mg/L之間，本季測值均介於上季（介於0.04~1.43mg/L之間）、歷年同季（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~2.14mg/L之間）及歷年（介於低於偵測極限（ND＜0.01mg/L）~27.8mg/L之間）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）7月及9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）差異不大，由測站相關位置（如前圖2.6-1所示）及污染情形分析，澳底二號橋攔水堰上游測站匯集廠外生活、養殖污水及廠區排水，惟水質有較上游工區排水匯入前之支流暗渠上游（沼澤區）水質良好之情形，將持續注意石碇溪支流暗渠上游（沼澤區）測站水質情況。

綜合歷年石碇溪河川水質監測結果而言，其溶氧、大腸桿菌群、生化需氧量及氨氮等項目之污染濃度均有偏高情形，中、下游河段有達到輕度~嚴重污染程度，主要係因石碇溪沿線為澳底主要住宅區並鄰近養豬戶，其養豬廢水排入石碇溪中，導致污染量超出河川涵容能力所致，惟近5年來，廠區排放混合山泉水排入石碇溪下游，使水量增多，亦使水質略微改善，多屬未稍受~輕度污染程度。

7.廠區水質監測

⑴廠區排水水質分析

針對工程施工影響較大之測項進行分析，歷年監測結果（表3.1-25~表3.1-27及圖3.1-19~圖3.1-20）顯示，本季pH介於6.810~8.482之間，與歷年同季（6.0~8.9）及上季（7.092~8.174）相較差異不大，而歷年pH測值介於5.0~9.6之間，其88年4月各測站測值有偏低情形，惟後續監測迄今已有所改善。

本季懸浮固體測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~10.9mg/L之間，本季各測站均符合放流水標準，本季測值與上季（介於低於偵

測極限（ND<1.0mg/L）~14.5mg/L之間）差異不大，且本季測值介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L之間）及歷年（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~547mg/L之間）測值範圍內。

本季生化需氧量各測值介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~12.2 mg/L之間，本季各測站均符合放流水標準，且測值均介於上季（介於低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~52.4mg/L之間）及歷年同季（低於偵測極限值（ND<1.0mg/L）~39.7mg/L之間）。

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0.89公斤/日及2.30公斤/日，介於歷年生化需氧量之排放範圍（0.05~5.58公斤/日）內；石碇溪2號測站歷年背景流量介於0.064~4.884CMS，而歷年澳底二號橋實測生化需氧量及氨氮之季平均值分別為低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~2.73mg/L及0.12~2.34mg/L，故推算本廠區排放之生化需氧量及氨氮污染量分別約佔石碇溪背景污染量之0.05%~6.27%及0.14%~23.53%，其對石碇溪水質之影響尚屬有限。由於河川沿線有養豬場分佈，且澳底地區之餐廳及家庭生活污水大多排放至石碇溪，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

8.地下水監測

⑴地下水水位

本區域地下水主要以石碇溪及太平洋為主要流出區，地下水流向由山區往平地流，於鹽寮海濱公園以北、廠區內側區域之地下水大致以石碇溪為流出區，鹽寮海濱公園以南區域地下水則流向鹽寮海域，有關核四環評報告所調查之水位流向如圖3.1-21所示。而為瞭解歷年地下水監測井之水位變化情況，茲摘錄核四環評報告及施工期間82年迄今之水位調查結果如表3.1-28及圖3.1-22~3.1-23所示。

本季（7~9月）整體而言，山區監測井中GM11、GM12、GM13之月平均水位標高約在27.50~40.91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28.50~44.29公尺）；其餘平地監測井之月平均水位介於0.96~19.01公尺之間（歷年水位標高介於-0.75~19.75公尺，上季水位標高介於1.09~19.92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3.1-29~表3.1-40。

本季以GM3-1監測井之氨氮(7~9月測值介於0.82~1.08mg/L之間)、重金屬鐵(7、9月測值分別為2.200mg/L、5.020mg/L)及重金屬錳(7~9月測值介於4.440~4.990mg/L)及GM10監測井之氨氮(7~9月測值介於0.27~0.51mg/L之間)、GM11監測井重金屬錳(7、9月測值分別為0.300mg/L、0.283mg/L)、GM14-1監測井之氨氮(7、9月測值分別為0.26mg/L、0.28mg/L)等項目有未符合第二類「地下水污染監測標準」之情形，其餘各測值均符合各項第二類「地下水污染監測標準」。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<2.0 mg/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1.0~207mg/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<0.026 mg/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7~9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月測值有便高之情形，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。本季調查結果中，雖氨氮（GM3-1、GM10、GM14-1）及重金屬鐵（GM3-1）、錳（GM3-1、GM11）等項有超出標準之情形，惟各測值均介於歷年範圍內，且本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度有偏高情形，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。

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，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136~826μmho/cm及21.4~40.2mg/L間，均達底於水質鹽化限值。

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，石碇溪與雙溪之平均含量分別為0.16μg/L及0.15μg/L。本季監測值與去年同季相較之下，石碇溪與雙溪都低於去年同季，但差異不大，顯示石碇溪與雙溪測站葉

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19種，雙溪最多出現19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短柄曲殼藻、隱頭舟形藻及直舟形藻，與上季略相似，雙溪較優勢種類為短柄曲殼藻及克勞氏菱形藻，與上季相同。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46,171 cells/L，雙溪為15,283cells/L；種類組成方面，在石碇溪測站以空星藻、平裂藻、直舟形藻與隱頭舟形藻較為優勢；而在雙溪測站則以顫藻、梅尼小環藻及卵囊藻較為優勢，與去年同季相較，本季石碇溪皆低於去年同季。

本季浮游動物之平均總個體含量，石碇溪的採樣結果為17,300ind./m^3，雙溪為11,183ind./m^3。石碇溪與雙溪所調查到的數量，石碇溪的調查數量高於去年同季，雙溪的調查數量則低於去年同季。在數量上石碇溪以猛水蚤及輪蟲較多。在雙溪測站的優勢浮游動物種類則以猛水蚤及無節幼體在數量上最為優勢。

在水生昆蟲的調查採樣方面，本季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分別調查到8及8種，個體隻數分別出現88及65隻。在本季的調查採樣顯示，在石碇溪與雙溪的水生昆蟲數量皆高於去年同季。本季石碇溪與測站較為優勢的水生昆蟲種類為吉田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吉本扁蜉蝣，此與上季結果相似。

本季魚類及無脊椎動物的調查採樣中，魚類在石碇溪採獲14種202尾，調查採獲數量與去年同季相比，低於去年同季；雙溪採獲13種195尾，調查採獲數量與去年同季相比，高於去年同季，石碇溪與雙溪的趨勢與去年同季相似。在本季的調查，魚種組成方面，在石碇溪以大鱗鮻、尼羅口孵魚及粗首馬口鱲（粗首鱲）較為優勢；在雙溪樣站則以粗首馬口鱲

（粗首鱲）、台灣石魚賓及大鱗鮻出現的數量最多，石碇溪與雙溪的優勢魚種稍有不同。

在甲殼類的採樣調查方面，在本季於石碇溪採獲10種73隻；在雙溪出現5種22隻，數量與去年相比，石碇溪高於去年同季，雙溪則低於去年同季，石碇溪與雙溪的趨勢與去年同季相似。在本季的調查，石碇溪以北方呼喚招潮蟹、南海沼蝦及雙齒近相手蟹在數量上較為優勢；在雙溪則以雙齒近相手蟹及等齒沼蝦在數量上較為優勢，與前幾季的調查結果略為相似。

在軟體動物的採樣調查方面，本季在石碇溪出現7種69隻個體；在雙溪出現5種38隻個體。數量與去年同季相比，石碇溪高於去年同季，雙溪則低於去年同季。本季的採樣調查，在軟體動物在數量上，於石碇溪測站以網蜷、小皇冠蜑螺及長牡蠣最為優勢，而雙溪則僅網蜷最為優勢，以往優勢種類福壽螺在本季數量較少。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年第2季以來數量大幅度減少之後，自上季開始發現數量有逐漸恢復的趨勢，本季的調查數量較上季同樣有微幅增加，顯示族群數量已逐漸恢復。

河域生態葉綠素*a*等生物因子的長期變動於測值如圖3.1-26所示，若以長期趨勢而言，葉綠素*a*含量的長期季節變動明顯，而其中較高含量大約出現在8月份等夏季月份，而其中又以89年8月及90年8月出現最高含量的現象，而96、97及98年的8月也有較高含量出現的趨勢。而較低含量則大多出現在12月份等冬季月份，97年12月份以及98年12月份的低監測值即反應出這個低含量的趨勢，而去年第4季兩溪的監測值也同樣較低。而石碇溪及雙溪兩溪間葉綠素*a*含量的比較，在前幾季，雙溪的葉綠素*a*含量大多數皆略高於石碇溪，且石碇溪及雙溪的葉綠素*a*含量的變動趨勢頗為一致，在上季石碇溪及雙溪監測值的差異並不大，而本季則也同樣具有這個趨勢，即石碇溪及雙溪兩溪的葉綠素*a*含量差異不大。

在附著藻類的監測方面，以長期的趨勢而言，附著藻類出現之種類數的長期季節變動較不明顯，大致上維持在同一水平，上下變動並不會很大，至於石碇溪及雙溪之間附著藻種類數的變動，有著相同的變化趨勢，大致而言，在前幾季中，雙溪附著藻類出現之種類數略為高於石碇溪，而在100年第1季的採樣結果也顯示具有這個趨勢。然而在100年第2季時則呈現石碇溪的監測值些略高於雙溪，至於到100年第3季，則又出現雙溪高於石碇溪的現象，在100年第4季的調查結果顯示10月份時石碇溪及雙溪的調查結果相同，而12月時雙溪則高於石碇溪。101年第1季的監測值則顯示石碇溪略高於雙溪；而上季4月份時石碇溪及雙溪數值接近，6月份時的監測值則顯示石碇溪略高於雙溪，此顯示石碇溪及雙溪的附著藻類在近年來調查數量略有差異，然而變化並不大。本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。浮游植物細胞數的監測方面，過去的調查顯示，較高含量大都出現在4、6、8月份，而較低含量大都出現在12月份，而98年12月至99年2月份的低監測值也反映出這個趨勢。至於石碇溪及雙溪之間浮游植物細胞數含量的比較，則以雙溪略高於石碇溪，在100年第3季也呈現這個趨勢，而100年10月份則顯示同樣趨勢，與近年來趨勢相同，而在100年12月份則顯示石碇溪高於雙溪，而在101年第1季與第2季的4月份又回復到雙溪高於石碇溪，在6月份監測值則顯示石碇溪及雙溪差異不大，然而本季則顯示石碇溪高於雙溪，同時在長期監測值方面，石碇溪與雙溪的測值皆低於長期平均值。近來的肩射資料顯示浮游植物細胞數含量雖仍有變動，然而以長期趨勢看來，仍屬正常變動範圍。

浮游動物個體數量監測方面，在季節的變動上，大致上來說，石碇溪較雙溪為明顯，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，兩溪含量的比較，石碇溪略高於雙溪，然而自97年之後，石碇溪及雙溪的浮游動物調查數量差異逐漸縮小而趨於一致，而100年第1季浮游動物調查監測值也同樣有這個趨勢，同時雙溪的

監測值略高於石碇溪，而在100年第2季與第3季，雙溪的監測值也都高於石碇溪，而100年第4季10月的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，與過去略有不同，而100年第4季12月的調查顯示雙溪的監測值又再度高於石碇溪，而101年第1季的調查結果也呈現這個趨勢，101年第2季4月份的監測結果也呈現這個趨勢，而本季的調查顯示石碇溪的監測值高於雙溪，這顯示近幾季石碇溪及雙溪的浮游動物數量互有變化，但結果與近年趨勢相似。然而就數量而言，石碇溪及雙溪的浮游動物個體數量在本季明顯高於上季，同時監測值高於長期平均值。

在水生昆蟲及魚類、甲殼類及軟體動物方面，其數量的長期變動如圖3.1-26所示。水生昆蟲數量的變動在石碇溪較明顯，石碇溪於91年2月出現異常高的數量，而後於97年6月也出現較高的採獲數量。於本季所調查的監測值可發現石碇溪與雙溪的水生昆蟲監測數量雖然皆低於長期平均值，然而已經較上季的調查數量為多，顯示最近幾季以來，石碇溪的水生昆蟲數量雖然明顯降低，但本季已有恢復的跡象。至於石碇溪及雙溪水生昆蟲數量的比較，監測資料顯示從97年4月以來，石碇溪的數量有顯著高於雙溪的趨勢，而在99年第2季，石碇溪所採獲水生昆蟲的數量則僅略較雙溪為高，兩溪之間逐漸趨於接近，而自99年第3季以來，石碇溪及雙溪的調查數量則差異不大。100年第2季與第3季與上季的水生昆蟲調查結果顯示雙溪的調查數量高於石碇溪，本季則與這個趨勢不同，石碇溪高於雙溪，這顯示了石碇溪水生昆蟲的數量已有增加的趨勢。

魚類的監測調查方面，石碇溪及雙溪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。100年第1季的調查資料顯示石碇溪的魚類調查採樣數量低於長期平均值，雙溪則高於長期平均值，100年第2、第3與第4季以及101年第1季與第2季的調查監測皆顯示石碇溪及雙溪都高於長期監測值，而本季則也同樣維持相同的趨勢，同時也較上季的數量多，顯示石碇溪及雙溪的魚類數量趨於穩定。甲殼類動物調查採獲數量於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，兩溪採獲量的比較，則互有高低，98年8月、10月及12月的調查採樣以至於到99

年第4季的調查結果，顯示石碇溪及雙溪的甲殼類調查數量有較為接近的趨勢存在，在100年的情形，第1季的調查結果也同樣符合這個趨勢。而100年第2季則是顯示石碇溪高於雙溪，而在100年第3季，也同樣是石碇溪高於雙溪，而在100年第4季10月份，也同樣是石碇溪高於雙溪，但100年第4季12月份，則顯示石碇溪及雙溪的調查結果相近，在101年第1季與第2季則是石碇溪高於雙溪，而本季也具有相同趨勢。本季的甲殼類調查數量在石碇溪高於長期平均值，雙溪則低於長期平均值。

關於軟體動物這項生物監測因子，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年一整年4季中，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，101年第1季與第2季呈現石碇溪明顯高於雙溪的趨勢，而本季也同樣具有這個趨勢，在長期數量監測方面，本季石碇溪與雙溪的軟體動物數量皆高於長期平均值。

綜合上述監測結果，各項生物因子監測值與上季及去年同季的比較結果如表3.1-41所示。與去年同季比較，除了石碇溪的浮游動物數量、甲殼類與軟體動物數量高於去年同季。雙溪的、附著藻類與魚類總數高於去年同季。石碇溪及雙溪的水生昆蟲高於去年同季外，其餘各項生物監測因子與去年同季相較之下，皆低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，雖有變動，然而以長期趨勢來看，監測值應仍屬正常範圍。

在所監測的指標生物項目方面，與去年同季比較，數量變動較大，各項指標生物監測值普遍與去年同季有差異。所有指標生物的監測值中，只有石碇溪的粗首馬口鱲與去年同季相同，其餘石碇溪的矽藻細胞數、吉田扁蜉蝣、雙溪的粗首馬口鱲，以及日本絨螯蟹調查數量高於去年同季。其餘指標生物的數量皆低於去年同季，尤其以大鱗鮻及台灣蜆明顯

較低於去年同季。這個調查結果顯示雖然一些指標生物在石碇溪與雙溪的調查數量與去年同季相比都有差異，但大致而言，各項指標生物的數量仍屬穩定，尤其本季的調查顯示日本絨螯蟹的數量有微幅增加的趨勢。

在各項水域指標性生物的監測項目中，魚類通常是最引人注目的。本季在石碇溪上游的指標生物粗首馬口鱲（粗首鱲）的調查監測方面的調查數量顯示與去年同季相同，然而雙溪測站的調查數量則高於去年同季，顯示雙溪的粗首馬口鱲數量雖已有逐漸增加的趨勢，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，以瞭解後續情形。而另一種指標魚類大鱗鮻的監測，本季的監測資料顯示，去年度在石碇溪及雙溪測站所調查到的大鱗鮻數量已顯示石碇溪及雙溪的大鱗鮻數量都有減少的跡象，本季的調查數量在兩溪都低於去年同季，顯示石碇溪及雙溪的大鱗鮻數量雖已逐漸恢復，而雙溪的大鱗鮻族群數量仍明顯較石碇溪少，因此有必要針對石碇溪及雙溪中、下游測站的大鱗鮻持續進行監測，以瞭解後續恢復情形。石碇溪上游測站的另一種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高於去年同季與上季，顯示雖然近幾季的日本絨螯蟹數量仍持續有變化，但本季的調查結果則顯示日本絨螯蟹數量有微幅的增加。且調查發現，石碇溪上游測站仍有人為捕捉的現象，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99年第4季的調查資料顯示在石碇溪樣站所調查到的小皇冠蜑螺數量明顯變少，這結果充分顯示石碇溪中游測站所進行的施工已不僅影響到魚類的數量，同時也嚴重影響該處軟體動物等水域生物，

此已造成該區域的魚類及軟體動物生物量減少，調查資料顯示，石碇溪中游測站的小皇冠蜑螺的數量至去年第2季6月時數量已極為稀少，推測小皇冠蜑螺數量的大量減少，應與當時棲地的破壞與水質汙染有關。然而經過100年一整年的持續監測，到100年第4季時，調查結果顯示該測站的小皇冠蜑螺數量已逐漸恢復，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，數量亦有增多的趨勢，顯示小皇冠蜑已有穩定恢復的跡象，對此將持續監測後續族群恢復狀況。至於另一種軟體動物類的指標生物台灣蜆，根據其在雙溪測站的調查結果顯示，近幾季的調查數量皆不多，但數量穩定，本季的調查數量少於去年同季與上季，然而根據近年來的採樣調查結果進行推測，此應屬於族群數量變動的正常值，對將此予以持續監測，了解後續族群量變化。

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，而反映出來的的調查結果是石碇溪中游測站在該段時間的調查魚類數量大減，而從99年第4季開始的調查結果顯示，石碇溪中游測站的魚類調查現況情況仍未有明顯的改善，經過100年一整年的調查監測後發現，該兩處測站的棲地已逐漸恢復，水色也有恢復的跡象，而101年開始，從第1季到本季的調查也是顯示該測站的指標性物種小皇冠蜑螺數量已有明顯的恢復跡象。

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（低於偵測極限（ND<1.0mg/L））~3.6mg/L之間，本季測值介於上季（介於1.2~9.8mg/L之間）較低、歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~36.3mg/L之間）及歷年（介於低於偵測極限（ND<1mg/L）~49.5mg/L之間）測值範圍內。由歷年監測結果顯示，監測初期（82年8月至84年7月）濃度較高，多介於10~50mg/L之間，而後懸浮固體物濃度值則多在5~20mg/L之間振盪變化，僅幾次測值高出20mg/L，其發生時間多在9月、11月至翌年2月，研判可能係因本區海域位於台灣東北角，由於受颱風或東北季風之影響，使得波浪擾動及降雨量增加，以致沿岸水體之懸浮固體物濃度上升。

在生化需氧量方面，本季測值介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~1.9 mg/L之間，本季測值與上季（測值介於1.0~1.9mg/L之間）差異不大，且本季測值介於歷年同季（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.7mg/L）及歷年測值（介於低於偵測極限（ND<1.0mg/L）~6.9mg/L之間）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）~20CFU/100mL間，本季測值均介於上季（介於低於偵測極限（ND<10 CFU/100mL）~2.6×10^3CFU/100mL間）、歷年同季（介於低於偵測極限（ND<10CFU/100mL）~2.7×10^5CFU/100mL間）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0.25~1.4NTU間，屬環境背景值，本季測值均介於上季（介於0.50~11NTU間）、歷年同季（介於低於偵測極限（ND<0.05NTU）~12NTU）及歷年（介於低於偵測極限（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，本季澳底漁港測站生化需氧量7、8月測值分別為3.3mg/L及3.6mg/L，超出甲類海域環境分類及海洋環境品質標準；至於外海區域，因東北角風浪強及潮流帶動影響，水體混合狀況良好，因此污染物不易集中，本季各測值除8月4號測站之底層總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準外，其餘各測站各測值均符合甲類海域海洋環境品質標準，惟海事工程已於94年7月完工，且測值均在歷年範圍內，且屬環境背景值，整體海域水質尚稱良好。

11.海域生態監測

海域各測站環境因子調查結果顯示，營養鹽中的硝酸鹽濃度介於12.19~35.91μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~15.53μg/L之間；磷酸鹽濃度均為<0.93μg/L；矽酸鹽濃度介於90.45~207.11μg/L之間，多數測站並無明顯水層濃度變化；葉綠素*a*含量介於0.06~0.86μgChla/L之間；總氮各測值介於0.01~0.05mg/L之間，總磷各測值介於0.03~0.51mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。

基礎生產力各測值介於0.46~2.12μgC/L/hr之間（平均值為1.05μgC/L/hr），與去年（100年）同季差異不大。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57.4×10^3cells/L、27.3×10^3cells/L、19.7×10^3cells/L，總平均含量為8.55×10^3cells/L。種類組成中以矽藻類出現的種類及數量最多，而在數量上於0m以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢、其次矽藻類旋鏈角刺藻，在3m水層是以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，其次為近旋鏈角刺藻，底層如同3m水層是亦以藍綠藻的鐵氏束毛藻最為優勢，其次矽藻類旋鏈角刺藻，顯示本季各水層的優勢藻種頗為一致，呈現一般夏季沿近海之分佈型態，由上季0m水層出現較大量藍綠藻的鐵氏束毛藻，至本季各水層皆出現大量的藍綠藻的鐵

氏束毛藻，顯示季節逐漸變動影響著藻類相的變化型態。動物性浮游生物垂直分佈平均豐度為177×10^3ind./1,000m^3。種類組成以夜光蟲為主要優勢種，其次為橈足類的哲水蚤及劍水蚤，在水平分佈平均豐度為49.3×10^3ind./1,000m^3。種類組成亦以夜光蟲及哲水蚤為主要優勢種，其次是磷蝦類及毛顎類，兩者分佈種類組成頗為相似，群聚結構顯示與一般夏季近海海域特性相類似。

潮間帶沙底質底棲無脊椎動物的分佈及種類組成主要分佈於低潮線0m及5m處樣區，種類組成單純，與過去調查相似仍以多毛類為主。澳底岩礁底質測站發現24種618隻底棲無脊椎動物，其中以黑瘤海蜷及扁跳蝦為優勢物種，兩物種皆分布在中高潮位的石塊底部或岩縫中；鹽寮岩礁底質測站發現4種40隻底棲無脊椎動物，以棲息在接近低潮線的黑齒牡蠣為主要優勢種。亞潮帶的沙質區共發現14種共37隻底棲無脊椎動物，就生物豐富度而言沒有明顯的優勢物種，而沙底質環境的擾動大，影響歷年的物種組成變動也甚大。亞潮帶岩礁底質，大礁及淺礁測站以瘤菟葵為優勢物種，與過去結果相似，而過去淺礁測站常記錄到大量的白尖紫叢海膽，此現象並未在本季的調查記錄中出現，可能與白尖紫叢海膽在淺礁海域分布並不均質有關，或者因捕食及其他原因而大量減少。

本季調查海域魚卵與仔稚魚平均密度分別為1,343個/1,000m^3以及91尾/1,000m^3。成魚於鹽寮及澳底礁石區分別記錄到52種及62種，鹽寮及澳底兩礁石區合計記錄到26科85種魚類。以單一魚種所記錄到之數量而言，鹽寮及澳底兩礁石區均以霓虹雀鯛的尾數最多，數量居次則為黃帶天竺鯛（鹽寮）及斑鰭光鰓雀鯛（澳底）。鹽寮及澳底兩區合計，以隆頭魚科記錄到26種、雀鯛科記錄到9種及粗皮鯛科記錄到8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3.17，澳底礁石區為2.77，鹽寮及澳底兩處合併計算為3.22。與去年同季比較，本季的魚卵密度及成魚種類數均高於去年（100年）同季，仔稚魚密度及成魚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（100年）同季，而在澳底礁石區則

與去年（100年）同季持平。以往大量出現的臭肚魚（俗稱，中文學名為褐籃子魚），本季在鹽寮礁石區紀錄到2尾。

大型海藻於澳底潮間帶海蝕平台發現藻類10種，水深3公尺以淺潮下帶共記錄48種（未含無節珊瑚藻1種）；鹽寮的潮間帶發現藻類6種，礁塊垂直面的潮下帶共發現42種（未含無節珊瑚藻1種）。亞潮帶大型海藻相以紅藻為主，大礁南側發現9種（包括無節珊瑚藻）。優勢藻種為貝狀耳殼藻,匍扇藻及太平洋寬珊藻。淺礁南側發現7種(未包括無節珊瑚藻)，以太平洋寬珊藻為較主要優勢藻種，其次為貝狀耳殼藻及匍扇藻。覆蓋率大礁南側水深5m平均15.45%，水深10m平均13.01%。淺礁南側水深5m平均9.08%，水深10m平均17.85%。本季大型海藻潮間帶與潮下帶種類數與覆蓋率均較上季減少，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5m及10m監測站珊瑚群聚的調查，珊瑚種類組成與群聚指標皆與歷年結果相似，大礁及淺礁的珊瑚群聚皆以團塊形及表覆形的石珊瑚種類為主，且以菊珊瑚科的種類數及群體數最多。根據本季大礁與淺礁海域水深5m及10m監測站珊瑚群聚的調查結果，各監測站各項指數多在歷年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（100年）同季的比較結果如表3.1-46所示，若與去年（100年）同季比較，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（100年）同季相較為高且與上季相較為增加趨勢，在優勢種類主要以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，其中由上季0m水層以鐵氏束毛藻較為優勢，至本季各水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，另數量上亦較高於去年（100年）同季與上季，仍是受到季節變動的影響仍要繼續觀察其藻種的變動及數量上的變動。浮游動物含量個體量較去年同季相較增加的變動，而生物量則是低於我去年同季，未來仍需繼續觀察。本季橈腳類比例在分佈上相較於去年（100年）同季有降低的變動，但相似

於上季比例，顯示橈腳類比例變動不大，仍須繼續留意觀察監測。而本季底棲無脊椎動物亞潮帶沙質種類數、魚卵密度、成魚種類數皆較高於去年（100年）同季，而仔稚魚密度、成魚歧異指數、大型藻類亞潮帶種類數較略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。

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（100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），矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、澳底黑齒牡蠣個體數、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、鹽寮礁石區的霓虹雀鯛、燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、菊珊瑚群體數、腦紋珊瑚群體數、微孔珊瑚群體數相較於去年（100年）同季高。哲水蚤個體量、澳底黑齒牡蠣個體數、淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁貝狀耳殼藻覆蓋率較低於去年（100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5 項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。

海域生態重要生物因子測值的長期變動分析，水體內的生物，浮游植物細胞數含量的長期變動如圖3.1-31所示，季節變動明顯，較高含量常出現在11月份（95年11月除外)，於93年11月則出現特別高含量的現象，較低含量大都出現在2~3月份，本季（101年8）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，較低含量大都出現在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5月平均各為44種及49種，本季（101年8月）鹽寮礁石區魚種數（52種）及澳底礁石區魚種數（62種）均高於上述的長期平均值。一般而言，每年夏季所出現的魚種數目通常較高，到秋季開始下降，並於冬季降到低點，而在春季持平或開始上升。這種季節性的

變化幾為常態，以近幾年（95~100年）的春、夏季數據來看，夏季裡的魚種數目皆較春季者略高，且多高於長期平均值，因此本季澳底礁石區魚種數目較上季及長期平均值高，屬於正常的季節性變動。而在鹽寮礁石區的魚種數目雖較上季低，不過仍較長期平均值高，此情形在96年也曾出現，推測仍屬於正常的季節性變動。在魚卵密度方面，長期數據顯示其在時間軸上的起伏很大，在歷次調查中，只有18次超過平均值，其中以5月份出現次數最多，其次為8月份，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近幾年（96~100年）的數據來看，春季及夏季裡（5月及8月）的密度相對較高，而秋季及冬季裡（11月及2月）則會出現較低量；本季（夏季）的魚卵密度較春季增加，與季節性長期變動的傾向相符，並且高於長期平均值，顯示去年（100年）全年度的魚卵密度偏低應該是年度間的差異造成，而非環境出現長期變動影響。仔稚魚密度在時間軸上的變動亦大；長期以來，只有在19次調查中超過平均值，其中以5月份及8月份出現次數最多，其餘各季的密度均在長期平均值以下（長期趨勢示於圖3.1-32）。以最近10年的數據來看，在每年年初的冬季仔稚魚密度相對較低，在春季則升高至最高點，之後隨季節逐漸下降，並在秋季達到最低值（低於長期平均值），類似的季節變化在93~99年反覆出現。本季的仔稚魚密度為91尾/1000m^3，已高於冬季（12尾/1000m^3）及春季（52尾/1000m^3），顯示仔稚魚的密度依然有出現季節性波動變化，不過仍低於長期平均值。仔稚魚的密度自98年以來連續多季呈現偏低，至本季依然未見回復，雖然仍具季節變化趨勢，不過一直未達長期平均值（590尾/1000m^3）。預期在接下來的秋季及冬季仔稚魚密度將呈現季節性波動的下降變化，未來春、夏季仍將密切關注是否有持續出現低值的現象。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，鹽寮及澳底略高於長期平均值，屬於季節性生長。就太平洋寬珊藻與貝狀耳殼藻的覆蓋率而言，除淺礁的太平洋寬珊藻高於長期平均值外，其餘各測站不同深度海域的平均覆蓋率均略低於長期平均值。本季珊瑚群

聚覆蓋率大礁測站低於長期平均值，而淺礁則高於長期平均質。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10m平均珊瑚覆蓋率18.44%及淺礁5m測站的平均珊瑚覆蓋率17.70%較高，而以大礁水深10 m測站的平均珊瑚覆蓋率6.87%最低，與過去的調查資料相似。本季珊瑚群聚的調查結果顯示，整體而言各監測站珊瑚群體數及覆蓋率變化屬於正常之季節性變動，大部分樣站各項指數在歷年95%信賴區間內，符合長期變化趨勢，並未呈現異常變動。另外，本季潛水觀察結果也顯示，大礁與淺礁海域珊瑚群聚呈現明顯的空間分布特性，各條測線的珊瑚種類數、群體數及覆蓋率變動較大，因此，擴大調查範圍及提高調查強度確實有其必要性。

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40.13μg/L低於施工前平均值93.1μg/L，亞硝酸鹽含量施工後平均值6.20g/L低於施工前平均值10.6μg/L，磷酸鹽含量施工後平均值7.07μg/L低於施工前平均值28.3μg/L，矽酸鹽含量於施工後平均值172.07μg/L低於施工前平均值256μg/L。總氮含量施工後平均值0.11mg/L略低於施工前平均值0.16 mg/L，總磷含量施工後平均值0.03 mg/L低於施工前平均值0.09mg/L。葉綠素*a*含量施工後平均值0.40μg/L低於施工前平均值1.4μg/L，基礎生產力施工後平均值0.93μgC/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418×10^2cells/L，低於施工前平均含量的474×10^2cells/L。可能受到季節變動引響，浮游動物平均含量施工後為607×10^3ind./1000m^3，遠高於施工前 的95×10^3ind./1000m^3。魚卵密度於施工後平均為1,210個/1000m^3，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569尾/1000m^3，高於施工前的平均密度81尾/1000m^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，仍須繼續觀察，其餘海域生態生物因子測值於施工後均高於或相似於施工前，顯示於調查期間海域施工對海域生態影響應不顯著。

12.漁業調查

歷年（82年8月~101年9月）貢寮地區各類漁法作業之單位努力漁獲量（CPUE）、及單位努力漁獲產值（IPUE）變化趨勢如圖3.1-35~3.1-36所示。

在釣具漁業方面，本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）CPUE介於6.9~15.2公斤/日/戶，與去年同期相較，本季CPUE值均較100年同期略低，與歷年同期相較，7月居第4位，8月居第15位，9月居第11位。本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）IPUE則分別為3,071~4,006元/日/戶，以9月份IPUE值較100年同期高，與歷年同期相較，7月居第13位，8月居第12位，9月居第4位。

在火誘網漁業方面，本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）CPUE介於181~818公斤/日/戶，與100年同期相較為低，本季各測值均介於歷年同期範圍內(3.7~2,060月/日/戶)資料相比。本季(101年7~9月，農曆5/13~8/15)IPUE則分別為10,980~22,606元/日/戶，以7月份較高於100年同期；與歷年同期相較亦互有高低（歷年同期介於97.0~29,835.0元/日/戶）。

在刺網漁業方面，本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）CPUE介於14.4~25.6公斤/日/戶，8、9月份高於去年同期，與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於8.2~260.0公斤/日/戶）。本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）IPUE為5,266~6,921元/日/戶，皆高於去年同期（4,454~5,074元/日/戶）；本季各月份與歷年同期相較則互有高低（歷年同期介於2,267.6~11,685.0元/日/戶）。

鏢旗漁業作業期間僅有3~4個月左右，約在10月至翌年1、2月間，因此漁船皆為兼營性質，在非漁期時則從事火誘網、刺網、釣具等漁業，本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）並無鏢旗魚漁船出海作業，故無資料。

飛魚卵漁業以5~7月為漁期，本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）調查期間貢寮地區有一戶標本戶於7月24日、25日拾獲飛魚卵共54公斤，賣

出金額為2,700元。漁業署自各漁港統計之飛魚卵漁獲量，截至7月31日漁期結束為止共273.82公噸。

本季（101年7~9月，農曆5/13~8/15）貢寮地區九孔養殖標本戶無採收，而鮑魚養殖標本戶只有一戶收成，其產量與產值分別是1,740公斤及182.8萬元。本季除了有兩戶在7月初放養九孔苗外，其他樣本戶皆於4-6月放苗。而7-8月因氣候炎熱，而導致攝食狀態不佳，9月中旬過後天氣開始轉涼水溫降低，九孔、鮑魚攝食狀況開始轉好。而本季有數個颱風侵台，除了8月時有兩樣本戶設備受颱風損壞外，其餘皆不受到影響，採收規格大小大約是1斤13~20粒左右，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。

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23.9℃~27.8℃之間，與100年同期之監測結果（24.8℃~27.6℃）比較差異不大；在水層垂直水溫分佈情況方面，除水深較深之A10、B6、B8、B10、D5、D6、D8、D10、F4、F8、F10等測站之上、下水層溫差約在3.1℃~10.3℃左右，其餘各測站並無明顯斜溫層。本季各測站之鹽度介於32.7PSU~33.6PSU之間，與100年同期（33.6PSU~34.0PSU）及上季（33.5PSU~34.0PSU）相較差異不大；此區域之水體混合狀況大致良好。

本季浮標流況大致上呈現漲潮西北流、退潮東南流之流況，少數浮標則呈現流向較不穩定；至於浮標之平均流速則呈鹽寮灣內流速較鹽寮灣外流速為低的情形，本季浮標流向及流速與歷年同期、上季及歷年相近。

在沿岸潮位調查方面，本區潮汐係以半日潮為主，本季7~9月份之平均潮位介於30~39公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差介於55~58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115公分，發生於8月2日5:30。100年同期（100年7~9月）平均潮位約在33~35公分（相對於基隆港平均海平面），平均潮差為52~58公分，最高潮位為

94公分，本季平均潮位較去年同期略高。而上季（101年4~6月）之平均潮位約介於18~35公分(相對於基隆港平均海平面)，平均潮差介於52~56，最高潮位為87公分。本季與100年同期、上季調查結果比較差異不大。

在沿岸水溫之調查方面，自92年8月份起，配合潮位塔遷移至進水口防波堤邊觀測，該處水深6公尺，儀器深4公尺。本季7~9月份測得月平均水溫分別為26.4℃、25.8℃及26.6℃，其平均水溫較上季（101年4~6月）之平均水溫（19.8℃~25.1℃）略高，但與100年同期（100年7~9月分別為26.9℃、26.9℃及25.3℃）差異不大。

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423~775人次/月之間，與100年同期（436~1,136人次/月）相較，7、9月份別減少31.8%、42.1%之遊客數，8月份則增加39.7%之遊客數，但較上季（259~527人次/月）多有成長，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3,927~8,404人次/月之間，較100年同期（3,558~8,530人次/月）遊客總人次互有增減（增減量介於15%以內），但較上季（3,502~4,497人次/月）遊客總人次高。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（7~9月）各月遊客總人次在在8,411~903,288人次/月之間，遊客總人次分別較去年同月增減量為12.2%、41.8%、-25.1%。歷年遊客門票數則在279~805,316人次/月之間，為東北角地區重要之遊憩活動景點，每年夏季為其活動旺季，若舉辦大型活動（如海洋音樂祭、砂雕活動）則會吸引數萬~數十萬人次前往。

鹽寮海濱公園位於台2省道旁，在此停留之遊客多為路過東北角地區，在此稍作休息的遊客；龍門公園除受季節及氣候影響外，近年來亦受民宿增加，救國團活動人數減少影響；福隆海水浴場除受季節及氣候影響外，其每年舉辦之沙雕活動及海洋音樂祭亦為影響遊客數之主要原因（海洋音樂祭當月之遊客數為平常之數十倍）。此3個遊憩區皆以夏季、天氣晴朗之假日或假期遊客人數較多，惟自95年6月雪山隧道通車及97年8月舊草嶺隧道自行車道通車後，近年遊客數有減少之趨勢。

⑵核四施工對遊憩與景觀品質之影響

根據現場調查人員之觀察，各觀景點中第1觀景點於91年7月起施工面擴大，93年7月起更因大樓興建及施工作業日益頻繁，觀景品質降低；第4觀景點及第5觀景點（西向）自90年2月復工後於1、2號機廠址之施工作業益加頻繁，而自95/8起因廠房共同通風塔施工完成，導致結構物佔視覺面積加大，而致觀景品質略微降低，第5觀景點（北向）於88年7月起因重件碼頭海域施工等均造成景觀品質之影響；第3觀景點自90年10月進行進水暗渠工程，因大面積之開挖整地作業，景觀品質變化程度最大，由原99年9月前之「中自然完整性」降為「低自然完整

性」，已加設台2省道旁之圍籬並於堆置土方上植草綠化，其植生綠化成效逐年呈現，目前已回復至「中自然完整性」，雖受99年9月起之台二省道改道工程施工開挖及路面鋪整影響，景觀略受影響，惟整體景觀品質並未明顯惡化，仍維持在中自然完整性；7號觀景點自89年第3季起因生水池工程施工，可見到山坡上裸露之地表，使評分降低，89年第4季起廠區已加強植生復育工作，而自96年5月起再度進行開挖作業，可見到山坡上裸露之地表，景觀品質略微下降；其餘觀景點附近無工程開挖故尚無影響（詳表3.1-52）。本季與100年同期相較，各觀景點之景觀變化差異不大。

⑶核四景觀美化改善措施

為減低核四施工對附近遊憩與景觀品質之影響，本工程施工同時亦著重景觀美化工作之推動，針對施工活動最直接影響之鹽寮海濱公園，工區於台2省道及各施工區已規劃相關美化工程及於假日提供停車場供遊客使用等方式予以改善。在美化工程部分，目前於澳底2號橋以北綠帶已於87年10月8日全部竣工，89年11月16日撫育期滿，90年2月19日驗收完成並併入年度廠區植栽養護工程；進水口區與鹽寮海濱公園地界多層次綠化工程亦於89年7月全部竣工；台2省道亦已於90年12月設立美化圍籬以減緩用路人及鹽寮海濱公園遊憩民眾之視覺衝擊。

至於台2省道澳底至龍門社區（舊社）段及鹽寮海濱公園因可見廠區內超高型施工機具及廠房共同通風塔，視覺衝擊較大之區域，工區目前已配合「公路局台2線鹽寮段新闢工程細部設計」之路線、高程設計，辦理綠帶二期(澳底二號橋以南段)之規劃設計中，並於台2線鹽寮段新闢工程完工後發包施工，屆時將沿台2省道施築一道15~50公尺寬之高坡緩衝綠帶，以有效改善台2省道沿線觀景點之視覺景觀。

15.海域漂砂調查

由歷年底質粒徑樣品分析結果，本調查區內最主要砂源為雙溪溪口，漂砂方向主要往北，愈往東北受砂源之影響愈小，影響範圍往北約達石

碇溪口南側、核四進水口防波堤附近海域，石碇溪以北幾乎不受雙溪砂源之影響。石碇溪本身因輸砂量較雙溪少，且附近礁岩區較淺，故其輸沙受波浪作用後，較難停留於此礁岩區。

漂砂方向主要受季風、潮流及颱風等因素影響，於冬季因持續受東北季風影響，導致粒徑分佈往沿岸方向漂移，至夏季西南風逐漸盛行，而使漂砂方向轉往東北東方向漂移；惟於7~9月之颱風季節，常因颱風之豪雨及波浪作用，而使河水挾帶大量砂原至外海，導致雙溪河岸之砂量有流失之虞。

自94年第2季起調整海域漂砂調查方式後，另自99年第2季開始共規劃5個捕砂施測地點，新增編號S4與S5位於較外海水深約為10~11m等深線處，由北而南分佈。以八方向捕砂器搭配海流監測，以掌握海底底質受波浪、水流作用，沿底床附近運動時之各方向輸砂量，並藉施測當時所得之主要輸砂方向，幫助推估調查區域內之漂砂優勢方向。至本季（101年8月）已完成30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。本季各測站8方向之粒徑分佈趨勢差異不大，S1、S2、S3、S4與S5測站均為細砂，各測站中值粒徑大小在118.3~369.3μm之間。

本季（101年8月）各測站之進砂速率在近岸測站方面，進砂量有由S1向南遞增之趨勢，以S3測站之進砂量最大，S1進砂速率在2.03~13.36 cm^3/min之間，S2進砂速率在4.45~16.12cm^3/min之間，S3進砂速率在9.96~53.13cm^3/min之間，輸砂主要以垂直岸線方向運動為主；而在輸砂趨勢上，除S2測站以離岸線東向為主外，S1及S3測站主要為垂直岸線向西南。在外海測站方面，S4進砂速率在1.97~4.32cm^3/min之間，S5進砂速率在1.77~9.89cm^3/min之間，輸砂主要以垂直岸線方向運動為主，而在輸砂趨勢上均以離岸為主。整體而言，本季（101年8月）採樣時為颱風過後，進砂速率較上季（101年6月）為大（詳表3.1-55）。在最大淨輸砂趨勢上，上季（101年6月）以離岸趨勢為主，其次是平行岸線，去年同季（100年

8月）則亦以平行岸線為主，其次是離岸方向，本季（101年8月）仍以離岸方向趨勢為主。

自94年第2季至101年第3季已完成30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15次，其次是東北方與西方，記錄次數均為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17次，其次是東北方與西方，記錄次數各為14次與10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14次，其次是東北方，記錄次數為11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9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及東北方，記錄次數分別為8次與7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、東南方與東北方，記錄次數各為5次，漂砂向福隆海水浴場推移之趨勢略大於向外海方向。相關統計成果如表3.1-57、圖3.1-39與圖3.1-40所示。

以各調查季節分別進行統計分析，以調查海域而論，在主要輸砂來向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季輸砂運動方向主要來自東北方與西南方，記錄次數各為7次，其次是東方與西方，記錄次數各為6次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第2季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為11次，其次是西南方，記錄次數為9次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第3季輸砂運動方向主要來自西南方，記錄次數為11次，其次是西方與東北方，記錄次數均為8次，漂砂運動方向以垂直岸線為主；第4季輸砂運動方向主要來自東北方，記錄次數為10次，其次為東方9次，

西南方則為8次，漂砂運動方向以垂直岸線為主。相關統計成果如表3.1-58、圖3.1-41與圖3.1-42所示。

在最大淨輸砂方向3測站各方向記錄之次數統計上，歷年第1季最大淨輸砂方向主要堆積在東南方，記錄次數為6次，其次是東北方，記錄次數為5次，西南方為4次，漂砂向外海推移之趨勢較大；第2季最大淨輸砂方向主要堆積在東方，記錄次數為7次，漂砂向外海推移之趨勢較為明顯；第3季最大淨輸砂方向主要堆積在南方與西南方，記錄次數均為5次，其次是東南方與東方，記錄次數均為4次，其餘各方向次數約略相等，記錄次數最多3次，其次為2次，漂砂向外海推移之趨勢略大；第4季最大淨輸砂方向主要堆積在西南方，記錄次數為5次，其次北方、東南方與西北方，統計次數各為4次，其次東北方與西方則為3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、離岸趨勢不明顯。

16.海岸地形調查

(1)地形及砂量變化

為比較本季地形變化特性，特將本季（101年8月）與上季（101年6月）、去年同期（100年8月）及海事工程施工前（87年第2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、圖3.1-46所示，並利用侵淤圖（圖3.1-47至圖3.1-50）顯示其地形變化，砂量侵淤量變化如圖3.1-51，計算量如表3.1-60。由各等深線分析圖可知，自94年第3季以來，於石碇溪以北之沿岸地形因為礁盤地形，所以並無太大變化，只有少許的侵淤互現之現象；而核四進水口防波堤區內除疏濬外，其地形變化亦較小，但在南北堤堤頭附近則依不同季節而有所變化。

陸域部份，本季（101年8月）與上季（101年6月）相較（詳圖2.16-5及圖2.16-6），於石碇溪南岸至進水口北防波堤間之灘線高程+2m~0m線間有侵蝕情形；於鹽寮海濱公園之灘線高程+5m~+2m線間大多呈現侵蝕情形，高程在0m~+2m間亦呈現侵蝕情形；大岩石以北至鹽寮海濱公園間高程線表現僅少部分剖面略有淤積，其餘均以侵蝕為主，灘線向岸側推移，植被以下沙灘坡降較上季平緩，砂量體積減少；大岩石以南至福隆海水浴場以北（X-46附近，詳附錄IV.10-1圖）之間，在+5m~2m間侵淤互現，但以侵蝕情形為主，+2m~0m間亦呈現侵蝕情形，顯示此段海岸侵淤特性表現與鹽寮海濱公園至大岩石間大致相同，植被稜線向岸側退縮，植被以下灘面坡降較上季略為平緩，沙灘面積縮減；福隆海水浴場沙灘向北略為推移，受颱風（蘇拉：7/30~8/3，海葵：8/6~8/7）大雨沖刷之影響，河口沙嘴向北推移約70m，河口變寬，北側之0m線向南推移，南側則向北略為推移，沙灘面積較上季縮減。

表3.1-60及圖3.1-57為鹽寮海濱公園附近砂量變化趨勢圖，由該圖表顯示，隨季節變遷及颱風侵襲等因素影響，沙灘砂量呈累積/流失等互現情形，本季受颱風（蘇拉：7/30~8/3，海葵：8/6~8/7）影響，陸域整體砂量有侵蝕之情形。陸域部份砂量（詳圖3.1-51所示A+B區，高程0~+3m）在颱風作用過後，較上季（101年6月）約減少45,069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降低約25cm，大岩石以南陸域高程則約降低約19cm。整體而言，陸域高低潮位線落差並不明顯，高程在+5m至0m間坡降較上季（101年6月）平緩，稜線

與灘線大多向岸側推移，沙灘面積縮減；雙溪河道於N26以南至內河大橋間寬度差異不大，沙嘴向北方推移約70m。

自101年6月至101年8月（本季）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，陸域砂量總體積為侵蝕狀態，海灘灘面坡降較上季平緩，沙灘高程降低且面積縮減。

颱風可能對本區之海域漂砂運動產生較大影響，亦可能在颱風時期增加雙溪之逕流量，將雙溪之砂源帶入海中；另雙溪河道亦可能在氣候之作用下，成為福隆附近漂砂之堆積處與輸出來源。歷年行經本區域之颱風明顯造成福隆沙洲與河道之變遷，自99年以來未有明顯造成本區域影響之颱風，受季風之交替作用後，沙灘與近岸海域侵淤變化表現相對較為明顯，而侵襲本區域之颱風對整體漂砂侵淤量則產生較大之變化趨勢。

雙溪河口灘線一年來之變化比較發現（參考圖2.16-8），在季風風浪作用下，福隆海水浴場沙嘴大致以東北-西南向擺盪遷移，自97年冬季以來，沙嘴位置已大致回復至97年8月辛樂克颱風來襲前之範圍。自101年6月以來，河口沙嘴向北推移約70m，沙灘往北推移，河口退潮後之河道寬度較上季大增，本季河道出海口於最低潮時之寬度約為130m。

自100年8月以來（詳圖3.1-51、表3.1-60），整體陸域（A+B區）砂量增加約48,758立方公尺，平均高程增加約23cm；自87年6月以來（與施工前相較，詳圖3.1-51、表3.1-60），整體陸域砂量則增加約11,837立方公尺，平均高程增加約6 cm，顯示在比對範圍內目前陸域總砂量與87年6月施工前略有增加。

⑵定位樁

自各觀測樁設置以來，定位樁觀測結果如表3.1-62及圖3.1-52所示，福隆內河大橋第1、2橋自101年第2季起進行橋墩修繕工程，故本季無法進行量測工作；福隆南側救生樁高程累積尚無變化；舊社1號定位樁（北側）高程累積降低約98cm，舊社2號定位樁（南側）高程累積增加約56cm。大岩石1號樁高程累積下降約123cm，靠外海之大岩石3號樁高程累積增加約77cm，中間大岩石2號樁則高程累積下降約75cm，大岩石救生樁程累積下降約47cm；在大岩石附近之定位樁，於本季（101年8月）內、外灘高程降低。至於鹽寮公園1、2號樁，近幾次之持續觀察結果岩盤均已裸露，附近灘面高程本季略有下降，鹽寮公園3號樁則略有增加，顯示鹽寮溪以北之沙灘在不受劇烈天候影響下，大致應已趨於穩定；鹽寮公園1、2號定位樁，歷次高程累積分別下降為38cm、31cm，鹽寮公園3號定位樁歷次高程累積下降31cm；鹽寮溪以南鹽寮公園4號樁歷次高程累積增加約15cm，鹽寮與大岩石中間之鹽寮公園5號樁歷次高程累積亦增加約25cm。

3.1.2 監測結果異常現象因應對策

本季（101年7~9月）各項環境監測，包括氣象觀測、空氣品質監測、噪音與振動監測、交通流量監測、河川水文監測、河川水質監測、廠區水質、地下水監測、河域生態監測、海域水質監測、海域生態監測、漁業調查、海象調查、景觀遊憩調查、海域漂砂調查及海岸地形調查等16項，其中石碇溪部分測站之有機污染潛勢較高，依據多次現勘結果發現石碇溪沿岸有養殖、畜牧及生活污水等污染源排入，為主要之背景污染源，故推測石碇溪水質主要是受此類污染源所影響。

本季超出管制或未符合參考標準，或與以往監測結果較有差異之項目包括噪音、雙溪河川水質、地下水及海域水質等，茲就上次及本次監測結果處理情形說明如表3.1-62及表3.1-63。

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果

單位:μg/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

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續1）

單位:μg/m³

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
88年7月	52	86	38	43	42	48	25	32	44	49	67	92	58	60
88年8月	46	55	25	29	24	28	25	29	33	34	71	80	36	41
88年9月	35	40	27	34	45	52	匚	匚	65	69	55	60	61	68
88年10月	64	90	74	83	56	80	46	76	27	29	76	99	99	104
88年11月	66	72	37	43	56	57	67	71	59	69	93	109	76	99
88年12月	116	139	65	82	76	79	49	56	75	85	101	114	80	94
89年1月	-	-	-	-	40	52	70	84	69	79	165	211	154	191
89年2月	-	-	-	-	63	92	63	80	73	100	52	68	50	72
89年3月	-	-	-	-	59	67	113	196	80	107	60	83	74	115
89年4月	-	-	-	-	56	62	83	120	108	163	72	104	86	127
89年5月	-	-	-	-	71	107	85	136	58	88	91	142	96	141
89年6月	-	-	-	-	33	35	37	38	25	29	60	66	41	50
89年7月	-	-	-	-	53	114	27	29	29	36	89	118	41	47
89年8月	-	-	-	-	28	29	29	31	28	36	36	41	57	63
89年9月	-	-	-	-	51	63	30	35	43	48	49	61	46	55
89年10月	-	-	-	-	50	89	38	47	26	30	42	52	52	58
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	-	-	-	-	26	39	41	50	39	46	54	74	48	63
90年3月	-	-	-	-	58	76	67	113	135	166	152	193	115	150
90年4月	-	-	-	-	45	52	59	71	19	22	39	46	37	50
90年5月	-	-	-	-	30	37	61	76	38	42	40	44	52	55
90年6月	-	-	-	-	22	30	30	36	28	32	49	65	25	34
90年7月	-	-	-	-	37	44	21	26	32	36	52	61	23	26
90年8月	-	-	-	-	23	25	35	48	39	47	85	104	61	63
90年9月	-	-	-	-	32	34	116	153	37	42	80	83	57	63
90年10月	-	-	-	-	34	42	96	141	47	61	88	125	123	148
90年11月	-	-	-	-	51	61	100	119	37	47	112	123	86	90
90年12月	-	-	-	-	29	41	93	129	94	122	54	77	105	133
91年1月	-	-	-	-	10	10	83	107	62	117	31	41	58	68
91年2月	-	-	-	-	35	39	98	114	41	52	84	145	84	102
91年3月	-	-	-	-	75	129	73	111	55	73	145	231	65	76
91年4月	-	-	-	-	32	43	40	44	101	139	59	85	116	165
91年5月	-	-	-	-	23	33	30	36	47	59	72	86	41	45
91年6月	-	-	-	-	36	46	39	42	58	63	51	80	88	103
91年7月	-	-	-	-	46	49	39	56	36	40	77	82	61	95
91年8月	-	-	-	-	29	33	20	21	23	31	41	54	32	40
91年9月	-	-	-	-	34	37	21	23	27	40	71	75	48	76
91年10月	-	-	-	-	60	78	37	48	71	89	114	152	100	123
91年11月	-	-	-	-	51	63	75	83	63	116	69	86	134	162
91年12月	-	-	-	-	43	61	62	75	54	66	82	108	71	80
92年1月	-	-	-	-	40	83	77	133	51	88	74	123	90	151
92年2月	-	-	-	-	37	48	54	86	48	64	72	108	73	115
92年3月	-	-	-	-	47	71	66	95	32	45	83	100	61	88
92年4月	-	-	-	-	60	98	75	106	47	54	84	94	76	83
92年5月	-	-	-	-	26	29	57	68	35	37	87	112	38	43
92年6月	-	-	-	-	38	52	28	31	35	41	65	92	52	58
92年7月	-	-	-	-	29	31	28	35	34	36	67	93	55	62
92年8月	-	-	-	-	37	45	37	45	19	25	53	58	30	34
92年9月	-	-	-	-	25	29	35	66	25	30	88	100	23	29
92年10月	77	130	77	130	53	70	74	86	39	62	59	70	128	151
92年11月	58	96	58	105	44	59	61	82	22	26	45	58	42	55
92年12月	79	138	74	136	69	126	57	104	28	46	109	137	96	123

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
93年1月	74	140	56	141	35	44	64	79	28	29	19	25	72	77
93年2月	81	169	74	171	68	127	32	41	49	85	55	84	127	198
93年3月	57	107	53	96	41	49	77	103	41	47	58	82	83	95
93年4月	85	123	73	127	43	60	66	80	66	66	91	108	75	91
93年5月	57	104	58	91	32	57	14	21	50	61	69	80	44	50
93年6月	63	99	57	105	50	60	33	34	15	15	68	79	27	32
93年7月	31	58	33	59	56	60	39	48	36	38	116	142	55	59
93年8月	57	76	57	76	17	27	35	39	27	36	69	80	42	48
93年9月	72	138	52	106	25	32	30	41	41	47	73	80	85	117
93年10月	73	143	73	124	78	90	94	98	56	77	73	75	89	119
93年11月	76	105	72	132	41	57	87	105	33	35	72	81	46	54
93年12月	76	123	67	132	32	45	47	74	52	80	104	136	116	123
94年1月	52	89	53	85	31	36	57	78	43	55	74	105	74	83
94年2月	48	109	49	107	34	41	46	49	39	46	47	54	54	86
94年3月	64	138	67	135	47	56	47	55	56	74	120	134	62	89
94年4月	77	147	65	129	31	37	48	59	59	67	113	124	91	132
94年5月	66	96	59	92	32	35	26	32	38	51	90	93	87	96
94年6月	66	113	57	97	25	30	38	44	40	42	102	121	70	74
94年7月	71	119	58	131	29	32	36	47	27	30	116	120	56	60
94年8月	61	91	52	77	22	23	22	22	45	52	97	144	45	68
94年9月	64	110	55	97	18	22	53	59	54	57	58	75	119	120
94年10月	85	146	76	137	17	19	96	126	59	68	34	37	95	105
94年11月	76	185	64	136	28	38	110	117	28	43	47	57	59	75
94年12月	76	170	55	116	47	72	47	78	86	100	92	118	62	69
95年1月	43	75	54	100	26	41	73	97	35	57	64	74	76	93
95年2月	64	148	53	101	16	20	36	43	33	36	47	62	95	99
95年3月	78	233	69	230	36	41	47	54	46	50	39	45	67	79
95年4月	77	180	71	167	34	35	102	133	42	51	130	138	68	90
95年5月	54	106	44	87	59	89	73	98	64	91	52	93	63	98
95年6月	41	66	42	61	52	85	30	43	38	42	80	117	82	127
95年7月	40	60	36	51	29	34	43	55	30	31	73	79	106	138
95年8月	47	95	53	97	25	37	53	73	17	18	85	96	67	109
95年9月	62	114	74	158	34	38	43	54	47	60	43	52	87	101
95年10月	72	137	96	178	55	64	45	57	62	83	49	63	66	91
95年11月	63	126	81	175	59	104	32	33	66	87	99	146	125	197
95年12月	52	102	74	125	37	63	53	78	40	36	27	74	57	74
96年1月	62	157	82	196	76	116	126	212	35	50	70	96	94	113
96年2月	60	123	76	140	58	68	76	139	44	60	139	147	60	70
96年3月	56	114	63	127	43	52	58	77	19	21	64	104	101	112
96年4月	69	143	57	114	52	68	42	57	38	42	80	88	41	44
96年5月	73	146	75	146	45	49	64	98	78	87	125	137	87	97
96年6月	44	66	53	72	36	49	30	34	28	35	71	87	53	74
96年7月	58	93	59	76	37	42	44	45	47	52	101	110	57	61
96年8月	49	77	53	100	35	43	19	25	34	44	63	73	37	44
96年9月	62	106	66	119	35	42	78	94	39	45	69	71	38	43
96年10月	82	109	88	121	34	41	111	130	30	31	78	85	56	65
96年11月	79	122	87	143	51	69	53	71	59	80	67	83	99	124
96年12月	86	188	92	186	34	65	42	60	52	70	68	112	95	114
97年1月	71	139	63	114	34	42	50	76	37	48	99	118	58	90
97年2月	72	134	72	135	42	65	86	176	67	82	119	151	89	107
97年3月	100	160	91	171	52	75	108	125	64	88	119	152	72	83
97年4月	86	141	66	127	31	43	42	64	33	51	105	128	54	65
97年5月	77	129	57	119	34	37	31	36	52	60	75	94	88	128
97年6月	62	92	47	72	25	26	24	27	35	50	65	85	39	49

表3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒監測結果（續3）

單位:μg/m^3

測站	監測地點													
	澳底國小		龍門社區		貢寮國小		福隆海水浴場		川島養殖池		石碇宮		貢寮焚化廠入口旁之民宅	
時間	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值	平均值	24小時最大值
97年7月	68	127	57	119	24	33	34	35	53	61	56	71	54	84
97年8月	72	95	51	70	13	13	39	45	32	37	134	225	35	42
97年9月	71	114	61	104	28	34	33	45	39	42	90	95	55	60
97年10月	91	166	71	110	39	46	56	68	35	40	66	86	53	61
97年11月	85	119	61	99	16	21	39	53	33	35	104	142	49	55
97年12月	84	141	61	128	50	62	57	83	30	31	94	171	45	65
98年1月	81	167	66	96	16	18	96	153	42	60	66	114	102	127
98年2月	88	145	76	135	61	76	57	71	62	71	41	44	80	98
98年3月	89	170	76	149	42	49	117	172	78	110	142	151	76	95
98年4月	97	291	82	271	38	49	36	65	32	38	173	262	49	60
98年5月	86	121	76	99	37	45	48	52	69	84	75	86	48	60
98年6月	75	103	67	90	25	28	39	59	80	101	88	142	72	87
98年7月	60	74	63	79	30	34	26	35	30	35	48	54	39	46
98年8月	71	104	72	104	34	39	30	35	25	31	48	63	50	56
98年9月	78	115	75	99	28	42	36	51	41	50	66	93	70	91
98年10月	107	185	106	189	22	27	92	111	53	65	54	67	110	149
98年11月	84	123	72	116	23	31	42	48	71	93	111	135	54	61
98年12月	94	214	83	184	33	49	106	193	27	42	87	110	60	74
99年1月	90	149	85	204	40	51	92	176	53	70	62	105	76	137
99年2月	85	172	92	173	23	32	41	49	26	32	62	67	42	53
99年3月	106	748	120	754	51	54	44	47	29	39	117	176	94	109
99年4月	74	216	101	312	48	69	44	75	33	47	56	97	68	92
99年5月	77	114	80	144	39	52	46	49	33	40	80	104	59	66
99年6月	53	86	70	106	27	42	25	29	33	40	93	125	68	85
99年7月	60	84	54	76	30	36	27	32	26	29	76	81	53	72
99年8月	56	85	52	79	33	42	24	27	22	25	71	121	55	58
99年9月	59	84	52	84	33	38	23	26	25	35	56	82	44	53
99年10月	82	128	70	112	38	41	94	129	58	71	81	105	49	79
99年11月	87	151	71	146	18	20	29	35	34	56	76	101	69	90
99年12月	95	168	91	182	60	86	41	46	90	171	81	90	120	198
100年1月	63	99	61	97	30	52	58	77	44	79	54	81	49	65
100年2月	74	109	59	99	26	37	55	81	29	37	48	68	84	106
100年3月	89	143	72	121	57	99	51	88	71	99	81	125	70	74
100年4月	91	197	76	149	38	44	63	113	36	54	47	54	48	54
100年5月	67	116	54	95	23	26	64	70	32	46	30	34	55	70
100年6月	60	77	45	62	23	26	40	43	30	34	32	41	35	40
100年7月	57	87	41	66	17	19	42	46	25	27	26	33	29	32
100年8月	54	87	39	67	17	18	19	26	14	15	21	29	21	23
100年9月	76	115	63	100	22	31	70	84	59	66	52	65	42	63
100年10月	79	108	69	121	42	61	75	130	32	43	77	85	35	51
100年11月	67	98	56	92	38	48	29	46	42	57	28	40	34	61
100年12月	63	86	59	80	22	23	106	200	42	47	52	108	50	87
101年1月	73	100	60	93	29	37	38	58	17	20	48	63	40	57
101年2月	50	73	43	69	22	31	28	34	33	54	37	50	28	35
101年3月	73	168	62	138	40	45	113	195	21	29	56	72	32	47
101年4月	63	127	55	102	31	34	19	21	62	87	47	57	34	47
101年5月	57	94	50	81	34	46	48	60	34	38	42	61	22	26
101年6月	54	74	46	68	22	22	37	45	22	26	21	23	41	52
101年7月	53	84	44	81	21	25	26	31	22	26	17	23	29	38
101年8月	63	93	55	88	23	24	20	26	18	20	36	41	23	23
101年9月	60	103	57	114	27	43	63	111	16	17	19	23	20	22

(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

表3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質
懸浮微粒監測結果（續2）

單位:μg/m^3

測站	監測地點					
	澳底國小			龍門社區		
時間	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）	平均值	日平均值（最大值）	日平均值（最小值）
97年7月	55.0	91.6	32.0	48.8	90.2	22.2
97年8月	53.2	67.9	31.7	39.9	62.9	20.1
97年9月	48.8	74.3	24.4	39.8	74.3	17.4
97年10月	76.7	135.9	45.6	57.1	103.4	23.3
97年11月	66.4	106.3	45.1	58.4	96.9	27.2
97年12月	67.7	97.9	40.6	55.6	86.5	31.5
98年1月	60.2	106.1	34.1	49.3	78.9	24.9
98年2月	61.4	123.3	30.8	50.8	99.8	22.0
98年3月	73.7	134.1	33.6	59.0	120.1	21.4
98年4月	73.2	279.2	34.8	57.3	262.2	21.4
98年5月	63.9	89.5	38.1	49.3	65.9	21.8
98年6月	48.2	68.0	33.6	33.5	53.9	21.1
98年7月	46.6	58.9	30.5	34.2	49.0	19.8
98年8月	51.1	71.4	28.6	45.4	65.7	24.6
98年9月	55.9	80.7	39.0	50.8	71.5	24.5
98年10月	67.6	91.2	28.0	88.8	126.0	28.8
98年11月	55.4	97.5	28.3	54.6	101.6	27.2
98年12月	68.1	137.4	34.6	66.8	139.3	23.0
99年1月	73.1	119.9	33.8	65.0	134.4	24.1
99年2月	59.9	86.8	34.3	61.4	101.4	25.0
99年3月	51.4	77.4	20.6	48.9	80.7	14.5
99年4月	49.2	133.6	22.6	64.9	203.0	24.5
99年5月	63.7	96.2	40.7	49.9	83.7	17.7
99年6月	43.6	57.2	33.1	40.3	71.1	25.7
99年7月	45.2	60.8	22.8	34.4	45.9	19.0
99年8月	44.8	68.0	29.2	34.7	55.5	24.4
99年9月	42.4	56.4	25.5	35.0	56.4	17.2
99年10月	61.1	105.4	29.2	55.2	101.3	23.2
99年11月	69.0	124.3	33.6	51.2	114.9	23.4
99年12月	76.2	148.0	35.8	69.6	147.4	24.9
100年1月	47.0	76.5	28.1	48.3	77.1	23.7
100年2月	62.3	101.3	28.3	44.4	77.6	17.0
100年3月	66.6	104.7	45.8	43.8	69.6	20.9
100年4月	65.6	104.0	45.7	48.8	90.4	22.1
100年5月	50.4	98.9	23.3	39.6	72.7	15.3
100年6月	42.4	53.6	27.6	33.9	46.1	23.5
100年7月	39.0	70.9	30.5	29.6	54.4	18.3
100年8月	39.9	66.7	25.8	29.2	49.7	15.8
100年9月	62.8	98.0	39.9	54.5	88.9	33.9
100年10月	57.3	101.1	29.4	50.4	107.1	16.3
100年11月	43.4	72.8	24.0	39.9	72.7	17.1
100年12月	40.8	60.9	22.1	39.1	56.6	20.6
101年1月	56.8	79.7	27.1	45.4	69.0	17.1
101年2月	33.0	57.7	19.2	27.9	57.9	12.7
101年3月	51.6	132.6	18.0	45.8	115.6	15.8
101年4月	39.8	89.6	23.0	38.0	81.7	18.6
101年5月	46.1	81.3	27.5	36.3	69.1	15.0
101年6月	40.3	52.7	24.5	31.4	47.1	19.5
101年7月	34.2	47.0	22.8	23.3	38.9	14.9
101年8月	41.3	57.3	24.5	30.7	41.5	18.8
101年9月	39.6	75.8	23.5	36.0	109.4	16.9

(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	ㄈ	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

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"⊏"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.052	0.047	0.031	0.068	-	-	-
82年9月	0.033	0.020	0.029	0.112	-	-	-
82年10月	0.014	0.028	0.027	0.022	-	-	-
82年11月	0.085	0.020	0.033	0.067	-	-	-
82年12月	0.060	0.006	0.040	0.060	-	-	-
83年1月	0.093	0.026	0.027	0.134	-	-	-
83年2月	0.040	0.031	0.039	0.095	-	-	-
83年3月	0.032	0.057	0.034	0.094	-	-	-
83年4月	0.057	0.032	0.032	0.115	-	-	-
83年5月	0.081	0.033	0.056	0.072	-	-	-
83年6月	0.045	0.036	0.034	0.184	-	-	-
83年7月	0.063	0.040	0.033	0.124	-	-	-
83年8月	0.025	0.033	0.036	0.032	-	-	-
83年9月	0.019	0.035	0.013	0.044	-	-	-
83年10月	0.060	0.034	0.031	0.111	-	-	-
83年11月	0.065	0.067	0.035	0.210	-	-	-
83年12月	0.038	0.045	0.038	0.098	-	-	-
84年1月	0.044	0.038	0.086	0.071	0.018	0.081	0.204
84年2月	0.053	0.036	0.056	0.067	0.035	0.082	0.120
84年3月	0.048	0.025	0.105	0.067	0.037	0.095	0.168
84年4月	0.041	0.027	0.035	0.067	0.050	0.088	0.100
84年5月	0.080	0.028	0.030	0.068	0.014	0.078	0.119
84年6月	0.040	0.027	0.038	0.096	0.029	0.102	0.130
84年7月	0.057	0.037	0.073	0.067	0.019	0.073	0.137
84年8月	0.047	0.034	0.017	0.045	0.022	0.040	0.135
84年9月	0.035	0.073	0.036	0.053	0.028	0.042	0.151
84年10月	0.049	0.029	0.036	0.071	0.014	0.089	0.093
84年11月	0.070	0.042	0.044	0.031	0.019	0.138	0.169
84年12月	0.063	0.033	0.041	0.041	0.020	0.082	0.069
85年1月	0.033	0.032	0.084	0.088	0.026	0.089	0.148
85年2月	0.037	0.035	0.051	0.032	0.082	0.104	0.080
85年3月	0.052	0.031	0.036	0.047	0.028	0.059	0.154
85年4月	0.080	0.057	0.036	0.069	0.066	0.051	* 0.368
85年5月	0.142	0.061	0.063	0.056	0.107	0.107	0.281
85年6月	0.066	0.048	0.073	0.079	0.037	0.116	0.172
85年7月	0.091	0.025	0.027	0.173	0.020	0.123	0.265
85年8月	0.049	0.094	0.038	0.076	0.023	0.104	0.084
85年9月	0.092	0.053	0.073	0.055	0.037	0.035	0.172
85年10月	0.034	0.023	0.064	0.051	0.020	0.052	0.118
85年11月	0.031	0.016	0.011	0.043	0.020	0.053	0.077
85年12月	0.092	0.027	0.039	0.052	0.013	0.074	0.100
86年1月	0.066	0.036	0.042	0.058	0.017	0.125	0.097
86年2月	0.031	0.035	0.023	0.149	0.035	0.069	0.075
86年3月	0.045	0.044	0.049	0.070	0.035	0.086	0.143
86年4月	0.058	0.028	0.038	0.039	0.024	0.069	0.082
86年5月	0.058	0.031	0.036	0.036	0.031	0.054	0.089
86年6月	0.045	0.024	0.076	0.032	0.023	0.055	0.078
86年7月	0.046	0.021	0.036	0.032	0.036	0.055	0.085
86年8月	0.025	0.041	0.033	0.058	0.032	0.085	0.071
86年9月	0.032	0.021	0.037	0.049	0.018	0.052	0.071
86年10月	0.052	0.027	0.058	0.055	0.020	0.042	0.075
86年11月	0.037	0.038	0.036	0.077	0.019	0.058	0.080
86年12月	0.062	0.025	0.060	0.081	0.036	0.064	0.069
87年1月	0.067	0.036	0.058	0.046	0.030	0.077	0.123
87年2月	0.056	0.023	0.050	0.048	0.005	0.062	0.085
87年3月	0.031	0.041	0.038	0.052	0.022	0.064	0.073
87年4月	0.104	0.018	0.029	0.038	0.019	0.077	0.059
87年5月	0.039	0.019	0.027	0.034	0.015	0.068	0.053
87年6月	0.039	0.015	0.042	0.023	0.017	0.054	0.054

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站	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	0.013	0.020	0.030	0.032	0.013	0.065	0.047
87年8月	0.033	0.017	0.026	0.013	0.012	0.052	0.038
87年9月	0.025	0.016	0.043	0.035	0.020	0.037	0.040
87年10月	0.034	0.010	0.037	0.087	0.006	0.059	0.031
87年11月	0.011	0.022	0.038	0.012	0.035	0.034	0.100
87年12月	0.006	0.015	0.042	0.039	0.008	0.026	0.018
88年1月	0.021	0.020	0.027	0.060	0.007	0.079	0.031
88年2月	0.036	0.031	0.043	0.084	0.019	0.065	0.037
88年3月	0.032	0.040	0.041	0.029	0.026	0.048	0.086
88年4月	0.032	0.019	0.023	0.041	0.016	0.053	0.056
88年5月	0.053	0.018	0.035	0.086	0.014	0.083	0.072
88年6月	0.028	0.022	0.038	0.027	0.023	0.049	0.045
88年7月	0.032	0.026	0.062	0.035	0.027	0.076	0.051
88年8月	0.059	0.021	0.025	0.032	0.025	0.068	0.047
88年9月	0.041	0.019	0.033	ㄈ	0.013	0.032	0.033
88年10月	0.023	0.011	0.046	0.085	0.017	0.074	0.058
88年11月	0.043	0.022	0.033	0.036	0.015	0.031	0.066
88年12月	0.039	0.020	0.019	0.064	0.014	0.022	0.092
89年1月	0.058	0.032	0.045	0.045	0.020	0.062	0.090
89年2月	0.048	0.029	0.038	0.034	0.029	0.062	0.073
89年3月	0.076	0.061	0.048	0.036	0.016	0.074	0.094
89年4月	0.053	0.032	0.028	0.047	0.033	0.053	0.062
89年5月	0.089	0.022	0.049	0.052	0.025	0.075	0.063
89年6月	0.038	0.022	0.032	0.077	0.023	0.066	0.058
89年7月	0.047	0.026	0.023	0.043	0.032	0.087	0.049
89年8月	0.038	0.034	0.029	0.043	0.045	0.056	0.051
89年9月	0.043	0.038	0.035	0.047	0.035	0.016	0.040
89年10月	0.037	0.043	0.026	0.072	0.036	0.080	0.054
89年11月	0.076	0.083	-	-	-	-	-
89年12月	0.159	0.025	-	-	-	-	-
90年1月	0.044	0.031	-	-	-	-	-
90年2月	0.044	0.040	0.027	0.088	0.021	0.086	0.088
90年3月	0.069	0.046	0.040	0.058	0.025	0.053	0.069
90年4月	0.044	0.027	0.041	0.056	0.023	0.052	0.043
90年5月	0.064	0.025	0.033	0.154	0.024	0.062	0.113
90年6月	0.038	0.028	0.032	0.058	0.018	0.079	0.096
90年7月	0.030	0.020	0.028	0.097	0.020	0.074	0.058
90年8月	0.048	0.027	0.051	0.053	0.017	0.084	0.039
90年9月	0.029	0.066	0.040	0.034	0.025	0.082	0.034
90年10月	0.038	0.019	0.032	0.030	0.014	0.049	0.045
90年11月	0.047	0.041	0.039	0.071	0.021	0.030	0.040
90年12月	0.045	0.049	0.025	0.014	0.028	0.062	0.028
91年1月	0.061	0.044	0.021	0.007	0.017	0.035	0.089
91年2月	0.075	0.041	0.038	0.025	0.020	0.104	0.088
91年3月	0.089	0.037	0.038	0.068	0.050	0.107	0.063
91年4月	0.045	0.033	0.029	0.036	0.017	0.158	0.041
91年5月	0.039	0.045	0.031	0.045	0.027	0.048	0.049
91年6月	0.034	0.026	0.022	0.045	0.028	0.096	0.053
91年7月	0.043	0.022	0.027	0.056	0.067	0.080	0.031
91年8月	0.034	0.023	0.029	0.061	0.016	0.078	0.050
91年9月	0.043	0.017	0.025	0.055	0.018	0.050	0.049
91年10月	0.046	0.045	0.049	0.063	0.036	0.069	0.054
91年11月	0.046	0.043	0.027	0.053	0.024	0.101	0.092
91年12月	0.110	0.040	0.040	0.056	0.014	0.122	0.102
92年1月	0.048	0.021	0.043	0.036	0.012	0.100	0.074
92年2月	0.038	0.024	0.038	0.041	0.024	0.094	0.099
92年3月	0.068	0.043	0.040	0.061	0.047	0.073	0.067
92年4月	0.058	0.017	0.026	0.023	0.014	0.079	0.060
92年5月	0.043	0.026	0.025	0.023	0.012	0.064	0.064
92年6月	0.041	0.035	0.022	0.034	0.014	0.074	0.038

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	0.063	0.025	0.022	0.066	0.019	0.102	0.050
92年8月	0.034	0.030	0.033	0.024	0.021	0.087	0.049
92年9月	0.039	0.029	0.027	0.062	0.014	0.068	0.062
92年10月	0.021	0.087	0.021	0.027	0.011	0.070	0.036
92年11月	0.057	0.057	0.029	0.044	0.016	0.092	0.038
92年12月	0.045	0.021	0.031	0.042	0.024	0.047	0.009
93年1月	0.070	0.027	0.023	0.029	0.030	0.049	0.033
93年2月	0.040	0.012	0.015	0.117	0.016	0.096	0.092
93年3月	0.044	0.017	0.018	0.183	0.015	0.071	0.040
93年4月	0.049	0.051	0.023	0.042	0.017	0.072	0.066
93年5月	0.037	0.059	0.022	0.052	0.021	0.070	0.063
93年6月	0.047	0.032	0.018	0.035	0.010	0.076	0.048
93年7月	0.064	0.041	0.023	0.052	0.022	0.132	0.054
93年8月	0.057	0.043	0.019	0.046	0.021	0.074	0.033
93年9月	0.047	0.027	0.017	0.042	0.012	0.116	0.046
93年10月	0.046	0.034	0.020	0.007	0.016	0.016	0.017
93年11月	0.045	0.033	0.021	0.060	0.016	0.034	0.065
93年12月	0.089	0.037	0.029	0.017	0.017	0.104	0.060
94年1月	0.046	0.040	0.025	0.027	0.021	0.024	0.081
94年2月	0.062	0.036	0.050	0.028	0.058	0.073	0.067
94年3月	0.084	0.020	0.023	0.040	0.031	0.083	0.047
94年4月	0.098	0.023	0.027	0.024	0.048	0.138	0.060
94年5月	0.092	0.003	0.019	0.040	0.025	0.063	0.048
94年6月	0.056	0.019	0.016	0.030	0.032	0.079	0.040
94年7月	0.023	0.052	0.023	0.041	0.011	0.072	0.029
94年8月	0.064	0.088	0.012	0.036	0.008	0.048	0.018
94年9月	0.036	0.033	0.020	0.172	0.022	0.102	0.057
94年10月	0.051	0.026	0.023	0.026	0.017	0.037	0.033
94年11月	0.054	0.023	0.015	0.023	0.017	0.069	0.078
94年12月	0.073	0.038	0.019	0.046	0.009	0.039	0.050
95年1月	0.047	0.041	0.016	0.047	0.015	0.080	0.054
95年2月	0.040	0.035	0.015	0.031	0.018	0.067	0.102
95年3月	0.052	0.041	0.038	0.049	0.017	0.063	0.050
95年4月	0.051	0.018	0.008	0.024	0.027	0.080	0.075
95年5月	0.049	0.022	0.027	0.042	0.022	0.052	0.039
95年6月	0.077	0.035	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年7月	0.034	0.028	0.026	0.017	0.009	0.060	0.035
95年8月	0.040	0.067	0.021	0.037	0.012	0.060	0.039
95年9月	0.038	0.029	0.024	0.020	0.015	0.061	0.058
95年10月	0.056	0.048	0.019	0.045	0.011	0.043	0.054
95年11月	0.056	0.047	0.022	0.046	0.016	0.058	0.060
95年12月	0.063	0.036	0.017	0.056	0.019	0.063	0.096
96年1月	0.051	0.030	0.015	0.045	0.019	0.083	0.052
96年2月	0.059	0.039	0.040	0.022	0.035	0.097	0.111
96年3月	0.059	0.059	0.016	0.037	0.010	0.053	0.043
96年4月	0.049	0.033	0.022	0.030	0.031	0.085	0.086
96年5月	0.072	0.079	0.033	0.071	0.017	0.083	0.046
96年6月	0.052	0.026	0.018	0.035	0.017	0.074	0.072
96年7月	0.051	0.029	0.023	0.048	0.018	0.060	0.045
96年8月	0.040	0.023	0.020	0.024	0.019	0.051	0.063
96年9月	0.053	0.040	0.022	0.035	0.016	0.031	0.035
96年10月	0.054	0.021	0.020	0.022	0.020	0.050	0.058
96年11月	0.054	0.019	0.027	0.023	0.010	0.097	0.042
96年12月	0.070	0.030	0.017	0.036	0.021	0.079	0.064
97年1月	0.048	0.043	0.024	0.033	0.021	0.089	0.085
97年2月	0.055	0.044	0.027	0.036	0.028	0.081	0.064
97年3月	0.057	0.046	0.024	0.017	0.023	0.085	0.082
97年4月	0.052	0.041	0.020	0.023	0.011	0.079	0.041
97年5月	0.080	0.042	0.013	0.029	0.008	0.064	0.039
97年6月	0.047	0.110	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023
97年7月	0.035	0.026	0.017	0.019	0.015	0.049	0.034
97年8月	0.036	0.062	0.012	0.022	0.015	0.088	0.016
97年9月	0.043	0.034	0.012	0.019	0.016	0.044	0.023

表3.1-4 核四施工環境監測歷年空氣品質氮氧化物小時平均值(最大值)監測結果（續3）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	0.039	0.023	0.012	0.026	0.012	0.054	0.031
97年11月	0.056	0.021	0.022	0.042	0.024	0.071	0.045
97年12月	0.050	0.027	0.025	0.035	0.022	0.052	0.047
98年1月	0.059	0.024	0.016	0.024	0.020	0.061	0.026
98年2月	0.108	0.025	0.041	0.030	0.014	0.061	0.033
98年3月	0.094	0.042	0.019	0.022	0.019	0.116	0.037
98年4月	0.045	0.032	0.023	0.027	0.021	0.085	0.043
98年5月	0.035	0.026	0.022	0.026	0.014	0.090	0.031
98年6月	0.032	0.023	0.015	0.035	0.025	0.057	0.022
98年7月	0.051	0.027	0.016	0.014	0.015	0.058	0.033
98年8月	0.035	0.058	0.017	0.026	0.013	0.061	0.021
98年9月	0.037	0.014	0.009	0.033	0.011	0.054	0.074
98年10月	0.034	0.031	0.019	0.044	0.015	0.041	0.042
98年11月	0.046	0.022	0.023	0.020	0.057	0.058	0.070
98年12月	0.069	0.046	0.023	0.048	0.022	0.085	0.091
99年1月	0.037	0.017	0.030	0.042	0.014	0.136	0.049
99年2月	0.017	0.013	0.045	0.057	0.047	0.068	0.054
99年3月	0.020	0.007	0.021	0.043	0.024	0.145	0.049
99年4月	0.038	0.027	0.023	0.026	0.019	0.132	0.048
99年5月	0.048	0.033	0.021	0.024	0.030	0.127	0.046
99年6月	0.076	0.032	0.017	0.033	0.030	0.088	0.050
99年7月	0.033	0.024	0.018	0.027	0.015	0.085	0.033
99年8月	0.046	0.025	0.019	0.069	0.013	0.080	0.056
99年9月	0.058	0.052	0.030	0.033	0.008	0.052	0.049
99年10月	0.049	0.032	0.022	0.019	0.007	0.066	0.032
99年11月	0.045	0.020	0.020	0.039	0.016	0.083	0.044
99年12月	0.046	0.032	0.021	0.025	0.015	0.117	0.039
100年1月	0.044	0.039	0.015	0.009	0.008	0.065	0.016
100年2月	0.094	0.043	0.042	0.019	0.016	0.068	0.041
100年3月	0.050	0.036	0.024	0.027	0.016	0.032	0.044
100年4月	0.052	0.025	0.025	0.020	0.016	0.035	0.059
100年5月	0.039	0.036	0.015	0.022	0.018	0.041	0.141
100年6月	0.032	0.018	0.013	0.028	0.011	0.032	0.084
100年7月	0.033	0.032	0.056	0.031	0.017	0.021	0.028
100年8月	0.029	0.016	0.015	0.025	0.014	0.036	0.066
100年9月	0.047	0.016	0.011	0.019	0.009	0.035	0.021
100年10月	0.039	0.016	0.017	0.031	0.009	0.046	0.030
100年11月	0.047	0.020	0.022	0.042	0.020	0.034	0.066
100年12月	0.039	0.022	0.018	0.028	0.016	0.046	0.036
101年1月	0.046	0.037	0.022	0.023	0.013	0.035	0.011
101年2月	0.044	0.030	0.031	0.019	0.030	0.034	0.031
101年3月	0.051	0.039	0.030	0.047	0.031	0.056	0.032
101年4月	0.049	0.020	0.024	0.022	0.010	0.031	0.014
101年5月	0.046	0.016	0.010	0.021	0.016	0.036	0.019
101年6月	0.031	0.035	0.011	0.026	0.008	0.022	0.017
101年7月	0.038	0.026	0.015	0.033	0.009	0.032	0.023
101年8月	0.034	0.017	0.012	0.023	0.009	0.029	0.028
101年9月	0.041	0.021	0.010	0.032	0.013	0.020	0.021

註：(1)空氣品質標準未對氮氧化物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"C"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.008	0.007	0.007	0.012	-	-	-
82年9月	0.004	0.006	0.008	0.014	-	-	-
82年10月	0.006	0.012	0.012	0.008	-	-	-
82年11月	0.013	0.006	0.009	0.012	-	-	-
82年12月	0.014	0.004	0.005	0.013	-	-	-
83年1月	0.020	0.012	0.008	0.021	-	-	-
83年2月	0.015	0.014	0.013	0.022	-	-	-
83年3月	0.006	0.016	0.012	0.022	-	-	-
83年4月	0.012	0.010	0.013	0.012	-	-	-
83年5月	0.019	0.012	0.018	0.014	-	-	-
83年6月	0.008	0.008	0.009	0.015	-	-	-
83年7月	0.013	0.010	0.008	0.012	-	-	-
83年8月	0.005	0.005	0.010	0.006	-	-	-
83年9月	0.003	0.005	0.004	0.005	-	-	-
83年10月	0.018	0.009	0.013	0.013	-	-	-
83年11月	0.009	0.005	0.013	0.013	-	-	-
83年12月	0.012	0.016	0.014	0.019	-	-	-
84年1月	0.012	0.016	0.020	0.016	0.004	0.015	0.026
84年2月	0.017	0.017	0.022	0.021	0.012	0.017	0.014
84年3月	0.016	0.006	0.018	0.014	0.015	0.016	0.029
84年4月	0.012	0.012	0.012	0.025	0.014	0.014	0.028
84年5月	0.014	0.012	0.010	0.019	0.007	0.018	0.022
84年6月	0.014	0.011	0.015	0.028	0.010	0.019	0.020
84年7月	0.009	0.018	0.019	0.022	0.007	0.015	0.018
84年8月	0.013	0.013	0.006	0.011	0.006	0.012	0.011
84年9月	0.012	0.008	0.010	0.013	0.013	0.013	0.020
84年10月	0.013	0.011	0.008	0.014	0.006	0.020	0.017
84年11月	0.019	0.013	0.010	0.008	0.008	0.025	0.026
84年12月	0.017	0.014	0.018	0.012	0.009	0.015	0.011
85年1月	0.013	0.013	0.010	0.013	0.009	0.022	0.025
85年2月	0.013	0.013	0.013	0.009	0.010	0.023	0.024
85年3月	0.023	0.012	0.014	0.016	0.012	0.020	0.032
85年4月	0.034	0.022	0.016	0.016	0.027	0.011	0.052
85年5月	0.022	0.023	0.017	0.021	0.017	0.018	* 0.075
85年6月	0.023	0.019	0.025	0.028	0.017	0.029	0.032
85年7月	0.016	0.016	0.008	0.014	0.010	0.027	0.052
85年8月	0.017	0.018	0.020	0.021	0.016	0.041	0.018
85年9月	0.020	0.020	0.025	0.014	0.017	0.016	0.021
85年10月	0.011	0.007	0.014	0.016	0.010	0.020	0.019
85年11月	0.008	0.005	0.002	0.017	0.009	0.021	0.009
85年12月	0.020	0.008	0.011	0.010	0.006	0.020	0.018
86年1月	0.023	0.015	0.011	0.017	0.009	0.022	0.014
86年2月	0.011	0.012	0.006	0.019	0.009	0.016	0.018
86年3月	0.014	0.016	0.012	0.016	0.011	0.013	0.020
86年4月	0.014	0.011	0.013	0.011	0.009	0.017	0.022
86年5月	0.015	0.010	0.010	0.013	0.010	0.012	0.020
86年6月	0.018	0.009	0.014	0.010	0.007	0.015	0.017
86年7月	0.016	0.009	0.015	0.011	0.013	0.019	0.024
86年8月	0.012	0.013	0.012	0.017	0.009	0.014	0.016
86年9月	0.011	0.010	0.013	0.012	0.010	0.013	0.016
86年10月	0.017	0.013	0.018	0.013	0.005	0.009	0.016
86年11月	0.016	0.014	0.011	0.027	0.009	0.018	0.013
86年12月	0.024	0.010	0.014	0.018	0.017	0.016	0.019
87年1月	0.022	0.014	0.016	0.014	0.012	0.015	0.022
87年2月	0.027	0.007	0.015	0.014	0.002	0.017	0.030
87年3月	0.004	0.013	0.011	0.013	0.007	0.016	0.016
87年4月	0.015	0.007	0.006	0.010	0.007	0.020	0.011
87年5月	0.009	0.009	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008
87年6月	0.015	0.004	0.009	0.003	0.004	0.016	0.017

表3.1-5 核四施工環境監測歷年空氣品質二氧化氮日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.003	0.005	0.009	0.011	0.004	0.017	0.005
87年8月	0.009	0.005	0.005	0.003	0.004	0.014	0.010
87年9月	0.004	0.005	0.018	0.004	0.006	0.007	0.010
87年10月	0.011	0.003	0.009	0.009	0.003	0.013	0.007
87年11月	0.003	0.009	0.010	0.003	0.006	0.009	0.018
87年12月	0.002	0.005	0.009	0.013	0.003	0.008	0.004
88年1月	0.007	0.005	0.009	0.019	0.003	0.015	0.005
88年2月	0.012	0.009	0.018	0.013	0.005	0.014	0.007
88年3月	0.012	0.010	0.009	0.010	0.008	0.016	0.020
88年4月	0.012	0.007	0.009	0.009	0.006	0.010	0.014
88年5月	0.017	0.007	0.009	0.014	0.003	0.011	0.010
88年6月	0.010	0.009	0.012	0.012	0.006	0.012	0.010
88年7月	0.012	0.006	0.009	0.005	0.006	0.015	0.011
88年8月	0.011	0.014	0.009	0.010	0.009	0.015	0.007
88年9月	0.006	0.009	0.009	0.008	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

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	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	0.011	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	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	0.007	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	匚	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	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

註：(1)空氣品質標準二氧化氮小時平均值為0.25ppm。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"⊏"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-7 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳小時平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 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	1.90	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

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 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.30	0.60	0.50	0.40	0.30	0.50	0.40
87年8月	0.20	0.30	0.70	0.70	0.20	0.80	0.40
87年9月	0.70	0.50	0.90	0.90	0.60	0.90	1.00
87年10月	0.90	0.30	0.40	0.30	0.60	0.40	0.60
87年11月	0.40	0.80	0.30	0.30	0.40	0.50	0.60
87年12月	0.70	0.60	0.30	0.60	0.30	0.80	0.50
88年1月	1.00	0.70	0.70	1.20	0.90	0.80	0.50
88年2月	0.80	0.70	0.80	0.70	0.50	0.60	1.20
88年3月	0.60	0.50	0.50	0.80	0.80	0.80	0.60
88年4月	0.60	0.80	0.70	0.80	0.60	0.70	0.70
88年5月	1.30	0.50	0.70	1.00	0.70	0.60	0.60
88年6月	0.70	0.50	0.30	0.80	0.70	0.70	0.70
88年7月	0.66	0.42	0.80	0.52	0.42	0.68	0.86
88年8月	0.51	0.45	0.54	0.52	0.47	0.54	0.39
88年9月	0.34	0.36	0.73	⊏	0.46	0.76	0.45
88年10月	0.60	0.50	0.75	0.49	0.33	0.83	0.67
88年11月	0.71	0.48	0.39	0.15	0.63	0.75	0.91
88年12月	0.62	0.62	0.54	0.70	0.56	0.47	0.53
89年1月	_(註6)	_(註6)	0.90	0.70	0.70	0.80	0.70
89年2月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.40	0.50	0.60	1.00
89年3月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	1.10	1.30
89年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	1.10	0.66	0.50	0.62
89年5月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.43	0.41	0.55	0.58
89年6月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.60	0.60	0.60	0.55
89年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.51	0.30	0.57	0.33
89年8月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.45	0.34	0.46	0.65
89年9月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.50	0.33	0.61	0.76
89年10月	_(註6)	_(註6)	0.72	0.39	0.64	0.96	0.35
89年11月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
89年12月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年1月	_(註6)	_(註6)	-	-	-	-	-
90年2月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.72	0.73	0.99	0.58
90年3月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.79	0.77	0.57	0.77
90年4月	_(註6)	_(註6)	0.78	0.77	0.74	0.27	0.81
90年5月	_(註6)	_(註6)	0.95	0.87	0.21	0.55	0.93
90年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.56	0.65	0.78	0.98
90年7月	_(註6)	_(註6)	0.29	0.80	0.47	0.97	0.70
90年8月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.77	0.58	1.15	0.86
90年9月	_(註6)	_(註6)	1.38	0.62	0.56	0.90	0.56
90年10月	_(註6)	_(註6)	0.99	1.45	0.82	1.22	0.94
90年11月	_(註6)	_(註6)	0.86	1.33	0.85	1.18	0.86
90年12月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.69	0.59	1.42	0.68
91年1月	_(註6)	_(註6)	0.35	0.76	1.05	0.66	0.75
91年2月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.36	0.65	1.19	1.00
91年3月	_(註6)	_(註6)	0.93	0.71	0.83	1.24	1.12
91年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.78	1.01	0.74	0.93
91年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.76	0.41	1.08	0.79
91年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.98	0.66	1.04	0.77
91年7月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.68	0.50	1.20	0.57
91年8月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.49	0.60	1.26	0.61
91年9月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.61	0.68	0.95	0.85
91年10月	_(註6)	_(註6)	0.54	1.08	1.02	1.71	1.06
91年11月	_(註6)	_(註6)	0.47	1.04	0.90	1.03	0.78
91年12月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.53	0.55	0.98	0.92
92年1月	_(註6)	_(註6)	1.06	1.03	0.41	1.07	0.96
92年2月	_(註6)	_(註6)	0.84	0.74	0.70	1.17	0.99
92年3月	_(註6)	_(註6)	0.37	1.05	0.85	0.93	0.79
92年4月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.66	0.81	0.83	1.19
92年5月	_(註6)	_(註6)	0.82	0.91	0.69	0.94	1.19
92年6月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.64	0.60	1.09	0.80

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳 8小時平均值(最大值)監測結果(續2)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
92年7月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.59	0.43	0.88	0.89
92年8月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.54	0.36	1.57	0.50
92年9月	_(註6)	_(註6)	0.41	0.54	0.37	1.11	0.65
92年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.41	0.43	1.16	0.70
92年11月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.67	0.52	0.57	0.54
92年12月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.90	0.58	0.35	1.04
93年1月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.58	0.43	0.46	0.56
93年2月	_(註6)	_(註6)	0.51	0.75	0.69	0.91	0.48
93年3月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.86	0.33	0.61	0.34
93年4月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.57	0.37	1.07	0.57
93年5月	_(註6)	_(註6)	0.61	0.73	0.54	0.86	0.47
93年6月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.64	0.58	0.66	1.00
93年7月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.75	0.43	0.61	0.68
93年8月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.41	0.69	1.00	0.57
93年9月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.84	0.62	0.78	0.96
93年10月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.20	1.10	0.73	0.45
93年11月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.69	0.53	0.59	0.67
93年12月	_(註6)	_(註6)	0.63	0.56	0.75	1.01	0.99
94年1月	_(註6)	_(註6)	0.48	0.53	0.71	1.10	0.85
94年2月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.70	0.55	0.95	0.87
94年3月	_(註6)	_(註6)	0.49	0.61	0.61	0.67	0.70
94年4月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.70	0.50	0.50
94年5月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.50	0.90	0.70
94年6月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.50	0.80	0.80	0.70
94年7月	_(註6)	_(註6)	0.69	0.48	0.53	0.55	0.54
94年8月	_(註6)	_(註6)	0.26	0.65	0.56	0.55	0.43
94年9月	_(註6)	_(註6)	0.54	0.42	0.43	0.66	0.66
94年10月	_(註6)	_(註6)	0.71	0.25	0.45	0.87	0.55
94年11月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.81	0.61	0.54	0.70
94年12月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.50	0.70	0.65	0.42
95年1月	_(註6)	_(註6)	0.39	0.89	0.56	0.72	0.72
95年2月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.58	0.42	0.40	0.68
95年3月	_(註6)	_(註6)	0.38	0.78	0.66	0.84	0.69
95年4月	_(註6)	_(註6)	0.53	0.40	0.80	0.99	0.55
95年5月	_(註6)	_(註6)	0.46	0.44	0.60	0.81	0.45
95年6月	_(註6)	_(註6)	0.33	0.43	0.25	0.62	0.36
95年7月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.38	0.42	0.79	0.43
95年8月	_(註6)	_(註6)	0.80	0.72	0.63	0.87	1.03
95年9月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.43	0.45	0.65	0.59
95年10月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.60	0.50	0.60
95年11月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.70	0.90	1.10	0.50
95年12月	_(註6)	_(註6)	0.40	1.10	0.60	1.10	0.80
96年1月	_(註6)	_(註6)	0.52	0.55	0.44	1.12	0.72
96年2月	_(註6)	_(註6)	0.76	0.52	0.59	0.77	0.82
96年3月	_(註6)	_(註6)	0.42	0.60	0.56	0.43	1.07
96年4月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.60	0.40	0.60	0.50
96年5月	_(註6)	_(註6)	0.50	0.60	0.40	1.10	0.50
96年6月	_(註6)	_(註6)	0.60	0.60	0.50	0.70	0.60
96年7月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.60	0.70	0.60	0.80
96年8月	_(註6)	_(註6)	0.70	0.40	0.50	0.60	0.30
96年9月	_(註6)	_(註6)	0.59	0.73	0.38	0.57	0.44
96年10月	_(註6)	_(註6)	0.40	0.71	0.54	0.39	0.57
96年11月	_(註6)	_(註6)	0.65	0.38	0.32	0.62	0.27
96年12月	_(註6)	_(註6)	0.43	0.44	0.34	0.46	0.91
97年1月	_(註6)	_(註6)	0.75	0.32	0.54	0.93	0.48
97年2月	_(註6)	_(註6)	0.57	0.63	0.49	0.94	0.55
97年3月	_(註6)	_(註6)	0.73	0.84	0.59	1.01	0.45
97年4月	_(註6)	_(註6)	0.34	0.55	0.71	0.75	0.45
97年5月	_(註6)	_(註6)	0.47	0.64	0.39	0.63	0.38
97年6月	_(註6)	_(註6)	0.81	0.43	0.45	0.87	0.39
97年7月	_(註6)	_(註6)	0.32	0.54	0.45	0.67	0.47
97年8月	_(註6)	_(註6)	0.44	0.40	0.60	0.80	0.33
97年9月	_(註6)	_(註6)	0.56	0.46	0.44	0.80	0.66

表3.1-8 核四施工環境監測歷年空氣品質一氧化碳 8小時平均值(最大值)監測結果(續3)

(單為: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年10月	-(註6)	-(註6)	0.41	0.39	0.35	0.45	1.13
97年11月	-(註6)	-(註6)	0.60	0.35	0.25	0.87	0.27
97年12月	-(註6)	-(註6)	0.62	0.31	0.43	0.83	0.40
98年1月	-(註6)	-(註6)	0.47	0.93	0.62	0.65	0.37
98年2月	-(註6)	-(註6)	0.53	0.48	0.94	0.69	0.54
98年3月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.51	0.62	0.75	1.05
98年4月	-(註6)	-(註6)	0.51	0.38	0.68	0.73	0.38
98年5月	-(註6)	-(註6)	0.34	0.40	0.32	0.50	0.34
98年6月	-(註6)	-(註6)	0.54	0.39	0.44	0.59	0.54
98年7月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.23	0.45	0.55	0.28
98年8月	-(註6)	-(註6)	0.33	0.35	0.31	0.48	0.38
98年9月	-(註6)	-(註6)	0.56	0.38	0.61	0.61	0.72
98年10月	-(註6)	-(註6)	0.62	0.67	0.56	0.45	0.54
98年11月	-(註6)	-(註6)	0.45	0.56	0.60	0.71	0.53
98年12月	-(註6)	-(註6)	0.49	1.05	0.31	0.80	0.89
99年1月	-(註6)	-(註6)	0.51	0.53	0.43	1.18	0.86
99年2月	-(註6)	-(註6)	0.80	0.55	0.73	0.61	0.64
99年3月	-(註6)	-(註6)	0.64	0.72	0.64	0.85	1.77
99年4月	-(註6)	-(註6)	0.57	0.52	0.50	0.52	0.52
99年5月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.3	0.5	0.3
99年6月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5
99年7月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.2	0.4	0.5	0.3
99年8月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.3	0.4	0.7	0.4
99年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	0.3	0.4
99年10月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
99年11月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.7	0.2	0.5	0.8
99年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7
100年1月	-(註6)	-(註6)	0.4	1.5	0.3	0.6	0.2
100年2月	-(註6)	-(註6)	0.7	0.4	0.4	1.1	0.5
100年3月	-(註6)	-(註6)	0.8	0.6	0.6	0.2	0.5
100年4月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3
100年5月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4
100年6月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.3	0.7	0.4
100年7月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6
100年8月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.6
100年9月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4
100年10月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6
100年11月	-(註6)	-(註6)	0.9	0.2	0.4	0.4	0.6
100年12月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4
101年1月	-(註6)	-(註6)	0.6	0.3	0.4	0.8	0.3
101年2月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.6	0.4	1.0	0.5
101年3月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.8
101年4月	-(註6)	-(註6)	0.5	0.4	0.2	0.4	0.5
101年5月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
101年6月	-(註6)	-(註6)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5
101年7月	-(註6)	-(註6)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4
101年8月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3
101年9月	-(註6)	-(註6)	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1

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)"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3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.20	0.30	0.30	0.40	-	-	-
82年9月	0.10	0.50	0.30	0.10	-	-	-
82年10月	0.50	0.60	0.40	0.40	-	-	-
82年11月	0.50	0.40	0.30	0.40	-	-	-
82年12月	0.50	0.40	0.30	0.30	-	-	-
83年1月	0.10	0.60	0.20	0.30	-	-	-
83年2月	0.10	0.40	0.50	0.20	-	-	-
83年3月	0.20	0.30	0.20	0.20	-	-	-
83年4月	0.70	0.50	0.60	0.30	-	-	-
83年5月	0.40	0.30	0.60	0.40	-	-	-
83年6月	0.40	0.60	0.60	0.40	-	-	-
83年7月	0.50	0.30	0.40	0.80	-	-	-
83年8月	0.30	0.40	0.40	2.60	-	-	-
83年9月	1.00	0.30	0.30	0.90	-	-	-
83年10月	0.59	0.41	0.41	0.38	-	-	-
83年11月	1.19	0.34	0.92	0.30	-	-	-
83年12月	0.65	0.37	0.28	1.09	-	-	-
84年1月	0.15	0.29	0.15	0.12	0.30	0.40	0.21
84年2月	0.31	0.28	0.29	0.34	0.33	0.36	0.24
84年3月	0.06	0.18	0.22	0.21	0.20	0.24	0.09
84年4月	0.32	0.13	0.10	0.09	0.08	0.08	0.12
84年5月	0.36	0.33	0.18	0.23	0.38	0.17	0.14
84年6月	0.56	0.40	0.35	0.38	0.27	0.73	0.55
84年7月	0.12	0.24	0.29	0.63	0.43	0.12	0.36
84年8月	0.29	0.35	0.33	0.47	0.31	0.31	0.43
84年9月	0.28	0.27	0.26	0.29	0.30	0.18	0.37
84年10月	0.22	0.14	0.08	0.10	0.11	0.10	0.13
84年11月	0.22	0.20	0.39	0.21	0.47	0.27	0.39
84年12月	0.16	0.14	0.76	0.09	0.08	0.21	0.03
85年1月	0.22	0.14	0.08	0.19	0.21	0.26	0.19
85年2月	0.22	0.02	0.10	0.05	0.03	0.20	0.18
85年3月	0.21	0.10	0.16	0.16	0.12	0.07	0.25
85年4月	0.19	0.09	0.07	0.06	0.09	0.11	0.23
85年5月	0.27	0.32	0.10	0.19	0.10	0.15	0.51
85年6月	0.36	0.17	0.27	0.24	0.25	0.15	0.15
85年7月	0.32	0.09	0.07	0.36	0.09	0.12	0.47
85年8月	0.96	0.88	* 2.30	1.35	0.61	0.82	0.96
85年9月	0.76	0.42	0.27	0.32	0.54	0.45	0.48
85年10月	0.37	0.17	0.36	0.29	0.32	0.59	0.59
85年11月	0.36	0.50	0.43	0.41	0.26	0.29	0.21
85年12月	0.76	0.41	0.90	0.29	0.99	0.24	1.28
86年1月	0.26	0.21	0.62	0.36	0.23	0.31	0.30
86年2月	0.13	0.47	0.65	0.29	0.73	0.30	0.29
86年3月	0.20	0.16	0.10	0.30	0.11	0.14	0.18
86年4月	0.23	0.15	0.13	0.08	0.12	0.23	0.14
86年5月	0.23	0.17	0.60	0.15	0.08	0.12	0.20
86年6月	0.43	0.27	0.16	0.17	0.29	0.24	0.31
86年7月	0.33	0.93	0.44	0.77	0.16	0.28	0.21
86年8月	0.21	0.20	0.40	0.41	0.26	0.24	0.46
86年9月	0.36	0.35	0.30	0.14	0.38	0.19	0.23
86年10月	0.46	0.24	0.29	0.25	0.15	0.13	0.23
86年11月	0.21	0.12	0.14	0.22	0.13	0.14	0.12
86年12月	0.34	0.28	0.23	0.30	0.22	0.28	0.34
87年1月	0.26	0.23	0.27	0.30	0.25	0.25	0.26
87年2月	0.51	0.30	0.34	0.17	0.20	0.19	0.40
87年3月	0.23	0.23	0.20	0.18	0.28	0.21	0.14
87年4月	0.41	0.32	0.29	0.28	0.32	0.26	0.32
87年5月	0.44	0.26	0.31	0.30	0.30	0.26	0.33
87年6月	0.52	0.18	0.32	0.17	0.30	0.24	0.26

表3.1-9 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物日平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.35	0.42	0.42	0.46	0.24	0.43	0.35
87年8月	0.18	0.24	0.26	0.76	0.41	0.27	0.26
87年9月	0.32	0.23	0.41	0.29	0.32	0.27	0.30
87年10月	0.44	0.36	0.44	0.25	0.29	0.16	0.22
87年11月	0.28	0.28	0.26	0.20	0.19	0.23	0.25
87年12月	0.25	0.24	0.24	0.27	0.26	0.26	0.21
88年1月	0.39	0.31	0.40	0.42	0.27	0.42	0.31
88年2月	0.48	0.32	0.32	0.27	0.25	0.23	0.43
88年3月	0.34	0.22	0.20	0.19	0.23	0.25	0.26
88年4月	0.49	0.20	0.24	0.31	0.35	0.29	0.30
88年5月	0.28	0.25	0.29	0.22	0.26	0.21	0.33
88年6月	0.29	0.22	0.33	0.22	0.26	0.37	0.23
88年7月	0.41	0.28	0.37	0.29	0.28	0.26	0.27
88年8月	0.33	0.24	0.27	0.31	0.23	0.38	0.30
88年9月	0.30	0.27	0.39	⊏	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

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 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
82年8月	0.30	0.30	0.70	0.60	-	-	-
82年9月	0.10	1.10	0.40	0.10	-	-	-
82年10月	0.80	0.90	0.70	0.60	-	-	-
82年11月	0.80	0.50	0.50	0.80	-	-	-
82年12月	1.10	0.50	0.60	0.40	-	-	-
83年1月	0.30	0.80	0.30	1.90	-	-	-
83年2月	0.20	0.50	1.10	0.80	-	-	-
83年3月	0.50	0.60	0.30	0.80	-	-	-
83年4月	1.10	1.80	0.80	0.50	-	-	-
83年5月	2.00	0.50	0.70	0.50	-	-	-
83年6月	0.80	0.70	0.90	0.80	-	-	-
83年7月	0.70	0.70	0.60	1.40	-	-	-
83年8月	0.74	2.30	1.17	5.87	-	-	-
83年9月	1.97	0.80	0.76	1.67	-	-	-
83年10月	1.09	0.89	0.78	0.62	-	-	-
83年11月	3.24	0.77	2.69	0.57	-	-	-
83年12月	2.56	0.76	0.39	3.55	-	-	-
84年1月	0.29	0.92	0.23	0.28	0.77	0.89	0.51
84年2月	0.71	0.60	0.64	0.76	0.78	0.83	0.58
84年3月	0.12	0.35	0.50	0.36	0.31	0.65	0.22
84年4月	0.61	0.80	0.90	0.24	0.24	0.23	0.40
84年5月	0.77	0.52	0.33	0.77	1.84	0.29	0.47
84年6月	0.94	0.76	0.94	0.92	1.14	0.97	0.96
84年7月	0.56	0.36	0.74	1.20	0.59	0.20	0.66
84年8月	0.43	0.58	0.49	0.70	0.85	0.67	0.68
84年9月	0.78	0.72	0.66	0.47	0.88	0.26	0.55
84年10月	0.79	0.51	0.15	1.46	0.18	0.22	0.29
84年11月	0.40	0.45	0.75	3.08	0.57	1.32	0.54
84年12月	0.33	1.02	1.32	0.17	0.19	0.80	0.16
85年1月	0.79	0.51	0.15	* 0.38	0.38	0.54	0.31
85年2月	0.61	0.04	0.87	0.16	0.07	0.30	0.24
85年3月	0.51	0.21	0.25	0.42	0.29	0.12	0.80
85年4月	0.52	0.85	0.19	0.18	0.23	0.68	0.39
85年5月	0.48	0.85	0.19	0.48	0.28	0.45	0.58
85年6月	0.76	0.34	0.73	0.70	0.91	0.39	0.45
85年7月	0.89	0.18	0.15	2.34	0.31	0.38	0.92
85年8月	1.57	2.00	* 4.40	1.50	0.90	0.82	2.30
85年9月	1.76	0.86	0.71	0.54	0.70	0.60	1.03
85年10月	0.61	0.29	0.95	0.46	0.61	1.05	1.08
85年11月	0.60	0.57	0.57	0.67	1.49	0.60	0.62
85年12月	0.97	0.49	1.07	0.63	1.27	0.40	1.70
86年1月	0.40	0.30	0.93	0.55	0.37	0.48	0.49
86年2月	0.24	0.60	0.80	0.47	0.90	0.41	0.42
86年3月	0.38	0.35	0.35	2.53	0.28	0.72	0.28
86年4月	0.43	0.20	0.37	0.15	0.35	0.45	0.37
86年5月	0.68	0.29	0.70	0.37	0.13	0.20	0.29
86年6月	0.65	0.37	0.27	0.48	0.52	0.39	0.64
86年7月	0.54	1.20	0.66	0.83	0.29	0.41	0.40
86年8月	0.30	0.48	0.65	0.65	0.53	0.36	0.84
86年9月	0.71	0.65	0.55	0.18	0.65	0.43	0.51
86年10月	0.76	0.36	0.37	0.34	0.23	0.17	0.76
86年11月	0.27	0.18	0.23	0.27	0.20	0.22	0.27
86年12月	0.50	0.38	0.41	0.54	0.33	0.47	0.49
87年1月	0.30	0.26	0.34	0.33	0.28	0.26	0.30
87年2月	0.92	0.47	0.62	0.33	0.30	0.29	0.80
87年3月	0.30	0.42	0.33	0.27	0.53	0.32	0.30
87年4月	0.68	0.41	0.61	0.46	0.45	0.34	0.53
87年5月	0.77	0.51	0.51	0.53	0.45	0.34	0.64
87年6月	0.82	0.23	0.48	0.20	0.41	0.38	0.38

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續1）

(單位: ppm)

測站 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
87年7月	0.59	0.53	0.56	0.64	0.39	0.62	0.67
87年8月	0.23	0.37	0.43	1.30	0.61	0.35	0.35
87年9月	0.53	0.31	0.58	0.34	0.54	0.35	0.53
87年10月	0.90	0.41	0.72	0.35	0.36	0.50	0.32
87年11月	0.41	0.36	0.45	0.22	0.25	0.40	0.34
87年12月	0.47	0.32	0.35	0.53	0.30	0.33	0.25
88年1月	0.58	0.43	0.48	0.90	0.61	0.69	0.34
88年2月	0.64	0.56	0.37	0.54	0.27	0.27	0.68
88年3月	0.52	0.36	0.60	0.32	0.43	0.41	0.48
88年4月	0.75	0.29	0.45	0.43	0.40	0.53	0.57
88年5月	0.60	0.40	0.46	0.26	0.40	0.30	0.47
88年6月	0.88	0.30	0.46	0.30	0.29	0.62	0.29
88年7月	0.57	0.37	0.48	0.35	0.47	0.48	0.47
88年8月	0.46	0.26	0.34	0.39	0.29	0.54	0.37
88年9月	0.39	0.35	0.52	ㄈ	0.38	0.57	0.38
88年10月	0.44	0.16	0.24	0.26	0.39	0.33	0.20
88年11月	0.90	0.25	0.50	0.50	0.30	0.24	0.44
88年12月	0.56	0.26	0.32	0.54	0.19	0.33	0.38
89年1月	0.80	0.62	0.38	0.42	0.16	0.42	0.51
89年2月	0.78	0.83	0.42	0.30	0.45	0.56	0.42
89年3月	0.78	0.87	0.53	0.39	0.25	0.66	0.50
89年4月	0.56	0.83	0.32	0.39	0.68	0.28	0.44
89年5月	0.91	0.85	0.43	0.42	0.25	0.35	0.61
89年6月	0.70	0.82	0.45	0.31	0.30	0.38	0.38
89年7月	0.57	0.84	0.30	0.31	0.43	0.28	2.69
89年8月	0.77	0.81	0.39	0.28	0.46	0.33	0.53
89年9月	0.78	0.81	0.30	0.28	0.22	0.39	0.32
89年10月	0.66	0.86	0.27	0.41	0.32	0.57	0.31
89年11月	0.42	0.71	-	-	-	-	-
89年12月	0.81	0.43	-	-	-	-	-
90年1月	0.44	0.54	-	-	-	-	-
90年2月	0.82	0.65	0.42	0.65	0.21	0.27	0.43
90年3月	0.75	0.73	0.37	0.32	0.40	0.44	0.52
90年4月	0.90	0.43	0.34	0.49	0.56	0.55	0.32
90年5月	0.33	0.78	0.47	0.39	0.65	0.53	0.32
90年6月	0.79	0.84	0.59	0.22	0.38	0.44	0.32
90年7月	0.64	0.75	0.47	1.25	0.37	0.45	2.96
90年8月	0.56	0.87	0.94	0.34	0.55	0.80	0.62
90年9月	0.43	0.70	0.58	0.26	0.60	0.83	0.74
90年10月	0.41	0.51	0.36	0.56	0.36	0.63	0.67
90年11月	0.40	0.39	0.54	0.58	0.48	0.41	0.46
90年12月	0.43	0.38	0.40	0.29	0.32	0.32	0.37
91年1月	0.45	0.48	0.40	0.22	0.46	0.85	1.06
91年2月	0.67	0.45	0.49	0.22	0.45	0.40	0.63
91年3月	0.98	0.51	0.42	0.35	0.53	0.30	0.70
91年4月	0.44	0.88	0.53	0.24	0.30	0.32	0.38
91年5月	0.45	0.68	0.38	0.28	0.25	0.34	0.49
91年6月	0.85	0.53	0.47	0.44	0.39	0.39	0.46
91年7月	0.64	0.51	0.55	0.25	0.25	0.56	0.48
91年8月	0.58	0.53	0.43	0.25	0.29	0.33	0.54
91年9月	0.45	0.52	0.38	0.29	0.39	0.38	0.76
91年10月	0.89	0.50	0.37	0.40	0.39	0.24	0.29
91年11月	0.93	0.86	0.39	0.35	0.42	0.62	0.48
91年12月	0.71	0.75	0.41	0.56	0.51	0.34	0.28
92年1月	0.38	0.54	0.59	0.22	0.54	0.28	0.31
92年2月	0.77	0.61	0.44	0.36	0.25	0.43	0.26
92年3月	0.61	0.59	0.44	0.18	0.45	0.69	0.40
92年4月	0.77	0.74	0.30	0.25	0.25	0.35	0.36
92年5月	0.90	0.46	0.37	0.34	0.18	0.38	0.41
92年6月	0.90	0.65	0.34	0.31	0.45	0.40	0.28

表3.1-10 核四施工環境監測歷年空氣品質非甲烷碳氫化合物小時平均值(最大值)監測結果（續2）

(單位: ppm)

測站 / 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 / 時間	監測地點						
	澳底國小	龍門社區	貢寮國小	福隆海水浴場	川島養殖池	石碇宮	貢寮焚化廠入口旁之民宅
97年7月	0.96	0.79	0.25	0.35	0.30	0.34	0.30
97年8月	0.68	0.48	0.19	0.24	0.46	0.54	0.26
97年9月	0.44	0.33	0.28	0.29	0.25	0.34	0.26
97年10月	0.48	0.34	0.34	0.24	0.34	0.35	0.28
97年11月	0.77	0.36	0.20	0.20	0.27	0.53	0.32
97年12月	0.72	0.32	0.25	0.18	0.32	0.27	0.40
98年1月	0.60	0.32	0.25	0.30	0.24	0.26	0.22
98年2月	0.77	0.48	0.29	0.35	0.20	0.33	0.39
98年3月	0.84	0.41	0.20	0.27	0.28	0.56	0.27
98年4月	1.66	0.27	0.32	0.23	0.29	0.55	0.25
98年5月	0.50	0.38	0.21	0.22	0.22	0.42	0.39
98年6月	0.98	0.38	0.34	0.22	0.22	0.47	0.23
98年7月	0.61	0.48	0.22	0.22	0.29	0.29	0.30
98年8月	0.85	0.39	0.30	0.20	0.25	0.45	1.58
98年9月	0.82	0.44	0.23	0.24	0.29	0.41	0.32
98年10月	0.64	0.21	0.34	0.38	0.33	0.50	0.37
98年11月	0.68	1.44	0.36	0.19	0.31	0.36	0.61
98年12月	0.29	0.27	0.21	0.33	0.20	0.33	0.55
99年1月	1.30	1.35	0.22	0.31	0.22	0.49	0.36
99年2月	0.55	0.65	0.53	0.28	0.45	0.29	0.37
99年3月	0.48	2.12	0.28	0.31	0.29	0.41	0.41
99年4月	0.48	0.34	0.38	0.31	0.24	0.36	0.35
99年5月	0.50	0.77	0.30	0.33	0.28	0.48	0.27
99年6月	1.26	1.93	0.57	0.30	0.26	0.44	0.86
99年7月	1.14	0.74	0.31	0.22	0.17	0.47	0.94
99年8月	0.79	0.56	0.32	0.45	0.24	0.34	0.34
99年9月	0.47	0.38	0.34	0.19	0.17	0.37	0.36
99年10月	0.85	0.39	0.22	0.18	0.21	0.30	0.23
99年11月	0.94	0.50	0.23	0.63	0.15	0.39	0.29
99年12月	0.77	3.84	0.23	0.37	0.26	0.31	0.28
100年1月	0.64	0.79	0.26	0.21	0.24	0.32	0.17
100年2月	1.11	2.89	0.49	0.17	0.24	0.32	0.20
100年3月	1.30	0.82	0.26	0.28	0.27	0.22	0.17
100年4月	0.97	0.60	0.31	0.30	0.25	0.29	0.27
100年5月	0.60	1.90	0.30	0.27	0.28	0.25	0.40
100年6月	0.96	0.81	0.24	0.28	0.28	0.26	0.36
100年7月	0.50	0.61	0.20	0.25	0.30	0.23	0.40
100年8月	0.60	0.60	0.24	0.24	0.26	0.24	0.39
100年9月	0.47	0.50	0.37	0.27	0.19	0.30	0.23
100年10月	0.50	0.74	0.21	0.19	0.24	0.23	0.27
100年11月	0.58	0.54	0.20	0.22	0.25	0.28	0.39
100年12月	0.50	0.35	0.22	0.20	0.25	0.21	0.23
101年1月	0.54	0.55	0.40	0.25	0.16	0.44	0.23
101年2月	0.68	0.55	0.47	0.44	0.40	0.39	0.38
101年3月	0.82	0.50	0.42	0.17	0.30	0.41	0.22
101年4月	1.44	0.99	0.26	0.16	0.19	0.18	0.28
101年5月	2.79	1.11	0.17	0.20	0.23	0.19	0.18
101年6月	0.55	0.50	0.26	0.22	0.21	0.31	0.52
101年7月	0.79	0.70	0.30	0.20	0.29	0.26	0.20
101年8月	0.73	1.16	0.22	0.25	0.20	0.31	0.16
101年9月	1.25	0.84	0.26	0.51	0.19	0.59	0.21

註：(1)空氣品質標準未對非甲烷碳氫化合物訂定限值。

(2)各測站平均值表示本空氣品質監測工作自82年以後之歷次監測結果之平均值。

(3)"*"表示本監測工作空氣品質歷次監測結果之最高值。

(4)"□"表受地震影響，電源中斷。

(5)"-"表示監測工作停止執行。

(6)澳底國小及龍門社區兩測站自89年1月起採用澳底及龍門自動連續監測站測值。

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	74.8	75.5 *	76.7 *	76.7 *	76.3 *	74.4	75.7 *	72.6
84年03月	76.1 *	76.0 *	77.6 *	76.8 *	74.7	73.9	73.8 *	73.8 *
84年05月	76.2 *	75.5 *	76.9 *	82.8 *	74.5	74.5	73.1 *	72.0
84年08月	78.3 *	76.5 *	78.4 *	76.8 *	76.0 *	74.7	75.8 *	74.2 *
84年10月	78.5 *	76.5 *	79.3 *	78.6 *	76.2 *	74.4	74.8 *	73.5 *
84年12月	78.6 *	78.3 *	79.7 *	78.5 *	77.3 *	78.0 *	76.9 *	76.2 *
85年01月	75.0	74.8	76.6 *	75.4	73.0	73.7	72.8	72.9
85年04月	80.0 *	80.0 *	80.0 *	79.9 *	78.9 *	78.3 *	78.4 *	78.3 *
85年05月	76.9 *	75.4 *	79.1 *	75.8	73.7	72.5	73.4 *	73.0
85年08月	74.3	71.6	74.3	73.8	74.7	73.1	70.4	69.1
85年10月	76.7 *	75.7 *	77.2 *	75.3	75.2 *	73.6	73.6 *	72.7
85年12月	76.6 *	76.1 *	77.2 *	76.6 *	76.1 *	74.3	73.9 *	73.0
86年02月	82.0 *	80.4 *	82.2 *	80.2 *	79.0 *	78.7 *	83.3 *	78.4 *
86年04月	78.4 *	75.8 *	78.2 *	76.1 *	74.3	73.8	74.2 *	73.3 *
86年05月	79.0 *	77.6 *	77.9 *	76.6 *	74.0	73.2	75.4 *	74.9 *
86年08月	75.5 *	72.3	74.0	72.5	72.1	71.2	71.9	70.0
86年10月	72.4	73.3	71.9	72.9	67.1	68.4	69.4	69.8
86年11月	74.6	73.1	74.1	73.7	71.1	71.2	72.6	70.9
87年02月	74.6	67.1	76.9 *	69.2	77.7 *	68.4	72.7	70.1
87年04月	69.5	69.1	74.4	67.1	66.0	71.1	73.8 *	71.5
87年06月	74.1	69.7	75.3	75.1	73.1	73.2	74.7 *	74.8 *
87年08月	75.2 *	72.1	81.6 *	76.0	76.4 *	76.1 *	74.7 *	73.4 *
87年09月	81.0 *	75.7 *	79.1 *	80.6 *	80.2 *	78.5 *	79.2 *	76.9 *
87年12月	74.2	73.9	77.1 *	77.5 *	77.6 *	82.2 *	78.9 *	76.6 *
88年01月	74.8	73.5	75.1	78.9 *	74.5	76.3 *	75.6 *	76.9 *
88年04月	77.4 *	78.3 *	80.2 *	79.5 *	78.9 *	79.3 *	78.7 *	79.4 *
88年05月	71.7	74.3	72.5	74.0	71.3	72.4	71.2	72.0
88年06月	71.3	72.4	72.6	73.5	71.1	72.0	69.7	71.9
88年07月	72.5	71.6	73.9	74.3	72.3	73.4	69.0	72.8
88年08月	68.4	70.6	70.7	71.4	68.9	68.9	68.4	70.4
88年09月	73.5	72.9	74.1	74.6	71.8	72.2	75.2 *	71.5
88年10月	70.9	73.0	74.2	76.2 *	71.8	74.1	73.1 *	71.5
88年11月	68.8	75.3 *	77.6 *	77.1 *	79.3 *	75.9 *	72.9	75.9 *
88年12月	72.4	72.8	73.8	75.2	73.0	76.6 *	73.5 *	72.9
89年1月	73.4	71.4	75.3	75.6	72.6	73.9	74.1 *	71.9
89年2月	73.1	72.2	73.8	73.1	73.0	71.7	71.9	72.1
89年3月	74.8	75.8 *	76.3 *	77.7 *	75.8 *	77.1 *	75.2 *	73.6 *
89年4月	75.9 *	73.8	75.9	76.6 *	76.1 *	76.2 *	74.4 *	74.5 *
89年5月	75.1 *	70.4	75.1	74.4	73.6	75.6 *	72.3	72.6
89年6月	72.3	70.8	73.7	72.9	72.0	70.4	74.8 *	69.6
89年7月	68.0	72.8	74.3	74.8	72.7	73.3	71.6	71.6
89年8月	70.8	73.3	74.8	75.5	72.7	73.7	70.6	71.3
89年9月	73.0	74.3	75.9	77.5 *	74.3	77.7 *	73.3 *	73.0
89年10月	75.0	75.2 *	76.0	75.3	74.4	75.0	74.5 *	74.1 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	74.4	71.4	77.6 *	75.9	75.4 *	74.5	74.1 *	72.9
90年3月	71.9	72.6	75.4	75.4	73.1	74.4	73.6 *	72.3
90年4月	75.0	72.6	76.0	75.3	74.4	75.7 *	73.2 *	71.4
90年5月	74.9	74.0	76.6 *	75.7	75.3 *	75.2 *	75.0 *	75.2 *
90年6月	73.3	74.4	75.6	75.7	74.3	74.7	73.4 *	73.5 *
90年7月	74.1	72.3	75.1	74.6	73.1	73.7	71.7	71.8
90年8月	74.2	72.2	75.3	74.8	72.9	73.4	72.7	71.8
90年9月	74.9	73.5	75.1	75.3	74.3	75.7 *	72.9	73.5 *
90年10月	70.2	71.9	77.9 *	74.9	75.6 *	73.7	73.9 *	72.4
90年11月	76.0 *	72.9	76.5 *	76.0	74.5	75.1 *	74.3 *	74.6 *
90年12月	74.6	72.4	75.4	74.7	74.9	75.6 *	73.4 *	72.7
91年1月	71.7	68.6	73.3	74.9	72.6	71.8	71.7	70.2
91年2月	71.7	72.2	75.1	75.1	73.2	74.4	71.5	71.1
91年3月	71.7	70.9	74.8	75.4	72.0	72.9	71.4	71.0
91年4月	71.4	72.3	76.3 *	75.7	74.4	73.6	72.0	71.0
91年5月	71.1	71.1	77.0 *	73.0	74.8	72.1	70.8	72.8
91年6月	75.2 *	71.1	76.6 *	76.5 *	75.0	75.9 *	74.8 *	73.8 *
91年7月	74.8	75.3 *	79.8 *	77.2 *	75.7 *	75.3 *	75.6 *	74.0 *
91年8月	72.9	72.0	77.0 *	75.7	74.2	74.2	72.2	72.5
91年9月	74.6	75.0	76.6 *	76.2 *	75.4 *	74.6	75.1 *	73.1 *
91年10月	74.0	73.8	77.0 *	76.6 *	74.1	74.6	72.7	73.2 *
91年11月	73.9	72.9	76.8 *	76.1 *	74.5	75.3 *	73.6 *	75.6 *
91年12月	74.8	71.0	75.0	75.4	73.7	75.2 *	71.3	70.8
92年1月	74.3	72.1	75.7	75.2	74.2	74.5	72.7	72.5
92年2月	75.6 *	74.7	76.0	76.9 *	74.2	75.2 *	75.1 *	73.2 *
92年3月	73.7	73.9	76.3 *	75.9	75.2 *	73.5	73.4 *	73.3 *
92年4月	75.7 *	74.0	76.8 *	75.4	76.5 *	74.1	75.6 *	71.8
92年5月	75.1 *	73.5	76.2 *	76.7 *	74.9	74.2	73.4 *	72.3
92年6月	77.0 *	74.2	77.2 *	76.3 *	75.7 *	74.5	74.8 *	73.5 *
92年7月	75.5 *	73.9	76.4 *	77.5 *	74.3	76.6 *	73.8 *	75.3 *
92年8月	76.1 *	75.3 *	77.4 *	76.4 *	75.0	74.3	74.9 *	73.7 *
92年9月	73.7	73.6	75.8	76.1 *	78.1 *	75.9 *	74.2 *	73.3 *
92年10月	73.2	71.9	75.4	76.5 *	75.4 *	75.7 *	75.3 *	71.5
92年11月	71.8	68.4	76.4 *	74.6	73.4	75.8 *	74.4 *	70.5
92年12月	70.4	72.5	75.1	75.0	74.8	76.6 *	70.6	72.4
93年1月	73.8	68.4	75.4	74.9	72.1	72.8	72.3	71.0
93年2月	66.7	68.2	72.8	72.4	70.1	72.0	67.6	68.6
93年3月	69.0	69.0	72.9	72.9	72.0	70.6	69.4	69.1
93年4月	66.6	69.4	72.2	73.1	69.8	67.8	67.0	68.6
93年5月	71.2	70.8	76.1 *	76.7 *	74.5	73.3	71.8	71.7
93年6月	72.3	71.4	78.6 *	77.1 *	74.0	75.0	71.0	73.7 *
93年7月	71.8	71.9	74.8	75.1	72.2	73.4	71.5	72.0
93年8月	72.7	73.1	80.6 *	75.3	72.2	71.9	71.1	72.8
93年9月	71.0	71.2	76.6 *	74.0	72.0	69.8	72.0	71.4
93年10月	72.9	71.1	75.6	75.6	71.5	72.0	72.3	72.6
93年11月	76.1 *	70.4	72.5	71.6	70.9	67.9	70.7	69.8
93年12月	71.4	69.1	73.6	72.1	72.8	73.1	69.8	68.8

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	73.5	71.9	77.5 *	77.5 *	72.7	73.5	72.5	72.8
94年2月	70.5	68.8	71.8	71.7	68.9	70.8	67.9	68.4
94年3月	70.5	71.8	72.6	74.8	70.4	71.9	71.2	70.7
94年4月	73.2	74.5	77.3 *	76.8 *	75.6 *	72.2	72.0	73.0
94年5月	73.6	72.5	77.0 *	76.4 *	74.0	74.5	74.7 *	73.0
94年6月	69.0	69.6	70.5	71.7	67.8	71.3	67.0	70.9
94年7月	71.5	71.5	76.7 *	75.5	71.7	72.0	72.1	73.1 *
94年8月	77.5 *	77.6 *	77.5 *	77.6 *	73.5	77.6 *	75.0 *	77.5 *
94年9月	72.7	69.7	76.7 *	77.0 *	74.7	77.5 *	70.6	71.8
94年10月	75.3 *	75.0	76.8 *	77.0 *	75.3 *	76.0 *	73.4 *	73.7 *
94年11月	70.9	73.8	76.4 *	77.8 *	74.8	72.4	71.6	72.0
94年12月	69.9	68.3	75.5	74.6	75.3 *	73.9	69.2	70.3
95年1月	67.0	64.5	71.2	71.7	68.5	67.7	66.2	66.8
95年2月	66.5	63.7	71.6	71.9	74.7	70.0	67.8	66.5
95年3月	70.4	70.9	75.5	74.8	70.9	72.3	71.7	71.6
95年4月	73.2	72.7	75.9	76.2 *	73.8	76.7 *	72.6	72.3
95年5月	73.0	72.2	75.1	73.7	73.5	71.4	73.7 *	72.0
95年6月	70.5	70.5	77.0 *	76.2 *	70.1	72.9	71.4	72.6
95年7月	74.3	71.3	75.4	73.5	73.0	72.3	70.8	71.2
95年8月	70.4	71.5	73.5	74.9	72.4	71.6	70.3	72.6
95年9月	70.5	71.3	75.1	75.6	74.7	72.8	71.9	71.7
95年10月	71.1	70.6	76.4 *	76.0	75.2 *	74.6	71.6	72.2
95年11月	69.3	70.9	74.7	73.1	73.1	70.7	71.0	71.9
95年12月	70.8	72.1	75.5	75.8	75.9 *	74.1	72.5	72.7
96年1月	72.4	72.7	78.5 *	74.7	73.9	73.3	72.8	71.8
96年2月	74.0	75.5 *	75.6	76.7 *	76.5 *	76.5 *	73.7 *	74.4 *
96年3月	72.7	71.8	74.1	74.7	74.5	73.3	71.9	71.9
96年4月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年5月	75.0	71.6	75.7	71.0	70.7	69.2	72.6	71.7
96年6月	75.6 *	71.8	75.4	72.2	70.5	70.0	74.6 *	71.3
96年7月	73.8	74.0	74.1	74.3	68.8	71.4	72.5	73.6 *
96年8月	74.8	74.1	74.7	74.1	70.5	69.8	74.3 *	74.5 *
96年9月	74.3	73.6	74.5	73.0	71.2	69.3	73.1 *	71.4
96年10月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
96年11月	74.0	72.4	72.9	74.2	68.9	67.9	70.9	70.3
96年12月	73.3	71.5	74.2	71.4	70.5	68.5	70.0	68.9
97年1月	75.1 *	74.1	76.2 *	76.5 *	75.5 *	76.3 *	73.9 *	74.7 *
97年2月	72.4	70.7	72.1	72.0	69.6	70.6	70.3	69.0
97年3月	72.9	71.0	73.4	71.6	70.9	67.2	69.9	68.0
97年4月	72.4	69.9	70.4	69.1	77.9 *	66.2	68.7	68.0
97年5月	71.2	71.2	71.4	71.0	67.5	66.8	68.2	67.9
97年6月	68.9	68.6	68.5	68.6	65.2	65.2	65.8	65.4
97年7月	70.0	68.8	70.8	68.6	66.4	63.9	66.2	65.5
97年8月	70.4	68.5	71.5	69.0	66.9	66.5	67.8	66.1
97年9月	69.3	69.1	71.3	70.5	67.3	67.0	66.5	66.7
97年10月	69.3	69.7	70.3	68.4	66.9	64.6	66.5	65.4
97年11月	69.8	67.5	70.9	71.3	68.2	71.4	67.5	65.7
97年12月	71.4	70.1	72.1	71.2	66.7	65.7	68.2	66.4
98年1月	71.4	69.4	71.2	70.0	68.3	68.2	69.9	68.4
98年2月	70.6	68.9	70.3	69.6	66.8	66.6	67.9	66.4
98年3月	70.9	67.8	72.1	68.8	66.3	66.9	67.3	66.6

表3.1-11 核四台2省道與102甲縣道交叉口施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口（第三類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：75(73)		註1 $L_{日}$：76(75)		註1 $L_{晚}$：75(73)		註1 $L_{夜}$：73(70)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：76		註2 $L_{晚}$：75		註2 $L_{夜}$：72	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年4月	70.1	68.1	69.9	69.9	68.7	67.3	67.3	68.0
98年5月	70.6	69.9	69.0	70.0	67.3	67.4	66.9	68.2
98年6月	69.9	67.3	71.2	68.3	68.6	68.0	67.6	65.3
98年7月	69.6	67.9	71.3	68.6	69.4	65.8	67.5	65.6
98年8月	72.9	69.1	70.6	70.2	67.5	67.5	69.1	67.9
98年9月	71.8	70.2	71.1	70.6	68.5	69.0	68.6	67.2
98年10月	70.9	68.9	71.8	69.2	68.7	66.2	67.7	66.3
98年11月	73.4	72.2	72.5	72.0	70.5	68.6	70.0	69.0
98年12月	73.8	73.2	72.6	73.4	70.6	69.9	70.4	70.1
99年1月	—	—	72.5	72.0	69.5	65.9	70.7	70.3
99年2月	—	—	70.5	69.8	66.6	67.6	68.7	68.7
99年3月	—	—	72.7	72.4	69.5	67.4	71.0	69.9
99年4月	—	—	72.9	68.8	70.9	65.5	70.2	67.1
99年5月	—	—	73.5	69.1	68.2	66.2	69.2	67.4
99年6月	—	—	72.8	70.9	69.7	66.9	71.5	69.9
99年7月	—	—	72.5	71.7	68.9	67.4	71.1	71.0
99年8月	—	—	73.3	72.0	67.8	67.7	72.1 *	71.9
99年9月	—	—	72.2	70.2	68.1	67.3	71.7	71.1
99年10月	—	—	72.2	71.1	68.0	66.5	71.0	69.1
99年11月	—	—	72.6	70.5	69.3	65.7	71.4	69.8
99年12月	—	—	73.3	71.7	70.6	68.5	71.9	70.1
100年1月	—	—	75.4	69.2	70.2	65.5	70.5	66.9
100年2月	—	—	73.3	71.7	68.5	67.1	72.3 *	70.7
100年3月	—	—	71.9	69.1	68.6	66.5	71.5	67.6
100年4月	—	—	73.0	72.1	70.4	69.2	71.9	70.8
100年5月	—	—	73.2	72.3	69.7	66.2	72.2 *	71.5
100年6月	—	—	72.8	71.5	69.9	66.1	72.0	71.4
100年7月	—	—	71.9	70.7	69.0	67.6	71.2	69.2
100年8月	—	—	71.3	69.0	67.4	65.8	69.9	68.7
100年9月	—	—	73.3	72.3	69.9	67.9	72.4 *	72.1 *
100年10月	—	—	72.2	72.7	70.8	67.1	71.2	72.2 *
100年11月	—	—	73.3	73.6	69.4	69.9	71.6	70.8
100年12月	—	—	71.9	70.8	68.7	68.3	70.7	70.6
101年1月	—	—	73.4	71.8	70.3	67.3	72.0 *	72.0 *
101年2月	—	—	74.6	74.4	71.5	70.4	73.2 *	73.7 *
101年3月	—	—	73.3	70.7	67.1	66.7	73.5 *	69.2
101年4月	—	—	72.0	71.8	68.9	66.9	71.8	72.2 *
101年5月	—	—	72.7	70.8	70.1	67.9	71.9	70.8
101年6月	—	—	71.6	69.0	67.9	66.5	70.4	67.4
101年7月	—	—	71.7	70.2	69.6	67.2	71.5	69.7
101年8月	—	—	72.6	70.6	69.1	66.3	71.8	71.1
101年9月	—	—	72.8	71.1	69.2	67.4	72.1 *	70.9
歷年min	66.5	63.7	68.5	67.1	65.2	63.9	65.8	65.3
歷年max	82.0 *	80.4 *	82.2 *	82.8 *	80.2 *	82.2 *	83.3 *	79.4 *
歷年平均	74.1	73.1	75.4	74.8	73.4	73.2	72.9 *	72.2 *
歷年中數值	73.2	72.2	74.9	74.6	72.6	72.3	72.0	71.8

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	-	-	-	-	-	-	-	-

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 *
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 *

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 *
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 *

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 *
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 *
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 *	73.9	73.1	71.8 *	70.9 *	71.4 *	71.0 *
歷年中數值	70.9 *	71.1 *	73.3	72.5	70.4 *	70.0	70.4 *	70.2 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.道路交通噪音環境音量標準，係依據99年1月21日行政院環境保護署環署空字第0990006225D號令修正發布之『環境音量標準』。
日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；
夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	74.4 *	72.8 *	73.7	72.2	71.6 *	69.9	72.2 *	70.0 *
84年10月	76.6 *	75.3 *	76.1 *	74.8 *	73.3 *	71.8 *	73.8 *	72.3 *
84年12月	76.8 *	75.6 *	76.8 *	75.5 *	74.4 *	73.8 *	75.0 *	74.0 *
85年01月	76.2 *	75.8 *	76.7 *	75.4 *	74.0 *	73.6 *	74.2 *	74.2 *
85年04月	77.3 *	75.2 *	77.5 *	73.0	75.4 *	73.3 *	75.1 *	74.0 *
85年05月	78.3 *	77.6 *	77.6 *	76.3 *	75.4 *	72.7 *	76.0 *	75.0 *
85年08月	76.3 *	74.8 *	76.2 *	75.1 *	73.1 *	72.2 *	72.8 *	72.3 *
85年10月	77.0 *	76.4 *	77.8 *	76.4 *	74.9 *	74.0 *	74.5 *	74.5 *
85年12月	75.1 *	75.1 *	75.7 *	74.4 *	75.2 *	72.4 *	73.2 *	71.8 *
86年02月	76.8 *	75.5 *	77.2 *	76.0 *	75.1 *	75.0 *	75.1 *	74.6 *
86年04月	77.3 *	76.5 *	77.6 *	76.1 *	75.1 *	74.8 *	74.4 *	74.0 *
86年05月	77.6 *	75.8 *	76.2 *	74.4 *	72.8 *	71.7 *	74.4 *	73.8 *
86年08月	76.8 *	74.5 *	76.8 *	75.0 *	74.4 *	73.6 *	74.1 *	76.7 *
86年10月	76.7 *	79.7 *	76.8 *	79.0 *	74.2 *	73.5 *	74.2 *	76.1 *
86年11月	75.7 *	74.6 *	75.6 *	74.9 *	72.3 *	72.5 *	73.0 *	72.0 *
87年02月	71.2 *	66.6	71.5	67.3	66.3	62.4	67.9 *	65.3
87年04月	76.0 *	68.7	76.8 *	71.5	78.8 *	72.0 *	75.3 *	71.6 *
87年06月	76.4 *	70.5 *	67.2	67.8	67.4	66.4	67.0	68.3 *
87年08月	73.3 *	75.5 *	75.1 *	74.1 *	73.9 *	73.2 *	73.3 *	74.3 *
87年09月	72.9 *	75.6 *	74.1 *	75.8 *	73.2 *	76.6 *	72.4 *	73.3 *
87年12月	67.5	68.6	72.7	73.5	68.5	70.6 *	68.0 *	68.3 *
88年01月	65.7	68.0	69.3	70.7	67.3	69.7	67.1 *	67.3 *
88年04月	70.0	67.9	70.7	70.3	69.9	70.7 *	70.1 *	67.2 *
88年05月	68.6	67.3	72.8	71.1	70.9 *	69.9	69.1 *	67.7 *
88年06月	69.1	67.3	72.7	70.6	69.9	69.7	68.5 *	67.5 *
88年07月	70.3 *	67.4	72.9	70.6	69.8	70.2 *	69.0 *	68.0 *
88年08月	67.6	67.1	69.9	70.0	68.3	68.4	66.5	66.5
88年09月	68.4	68.6	71.9	74.0	69.3	71.6 *	69.4 *	69.4 *
88年10月	67.1	66.6	71.3	70.4	69.3	70.0	68.6 *	69.2 *
88年11月	70.6 *	68.5	70.6	70.6	71.7 *	69.9	69.8 *	68.6 *
88年12月	69.4	72.7 *	77.2 *	74.9 *	75.3 *	72.5 *	71.5 *	72.3 *
89年1月	68.9	71.7 *	74.3 *	76.5 *	72.8 *	71.5 *	71.5 *	73.5 *
89年2月	72.1 *	71.7 *	72.7	72.7	70.1 *	72.1 *	71.6 *	73.3 *
89年3月	69.3	69.8	74.0	75.6 *	68.4	73.4 *	70.7 *	71.5 *
89年4月	67.0	70.2 *	72.8	72.8	74.4 *	71.9 *	68.1 *	70.1 *
89年5月	68.2	68.4	72.5	73.4	68.6	72.8 *	70.8 *	70.9 *
89年6月	67.5	69.0	74.8 *	73.4	74.2 *	73.2 *	69.9 *	72.7 *
89年7月	68.6	68.7	74.2 *	74.7 *	71.9 *	72.3 *	68.8 *	69.6 *
89年8月	71.5 *	70.8 *	73.0	73.6	70.0	71.6 *	69.8 *	71.3 *
89年9月	66.4	67.7	74.4 *	72.9	70.2 *	72.2 *	68.9 *	69.4 *
89年10月	67.8	70.7 *	74.5 *	74.1 *	69.8	74.3 *	70.8 *	69.8 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	70.1 *	72.2 *	76.2 *	75.5 *	77.5 *	74.7 *	73.5 *	74.2 *
90年3月	74.9 *	78.9 *	78.2 *	77.3 *	74.3 *	71.3 *	76.5 *	74.1 *
90年4月	69.8	70.5 *	75.5 *	75.9 *	73.9 *	69.8	72.8 *	70.5 *
90年5月	70.7 *	66.8	74.8 *	75.3 *	74.9 *	73.1 *	72.1 *	71.9 *
90年6月	68.4	70.0	74.1 *	72.2	73.0 *	72.5 *	70.0 *	70.3 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	69.6	68.7	73.5	73.1	73.8 *	71.5 *	71.4 *	72.3 *
90年8月	67.4	67.5	70.2	70.4	69.5	69.8	68.5 *	67.6 *
90年9月	69.9	70.3 *	74.2 *	73.1	72.8 *	72.9 *	70.7 *	70.5 *
90年10月	70.0	71.4 *	75.6 *	75.7 *	71.2 *	75.4 *	71.3 *	74.1 *
90年11月	69.3	74.1 *	74.7 *	76.5 *	71.7 *	70.4 *	71.0 *	70.8 *
90年12月	70.6 *	68.8	74.7 *	75.5 *	71.6 *	72.8 *	71.6 *	78.5 *
91年1月	69.6	69.9	73.2	74.7 *	71.7 *	71.7 *	71.9 *	70.0 *
91年2月	68.0	68.1	72.2	71.4	69.4	69.6	69.2 *	70.0 *
91年3月	67.1	67.3	71.2	71.3	70.4 *	67.7	68.5 *	67.5 *
91年4月	73.9 *	70.5 *	73.9	73.3	72.7 *	70.4 *	72.3 *	71.6 *
91年5月	70.3 *	70.2 *	73.0	73.4	72.2 *	71.5 *	69.5 *	70.0 *
91年6月	69.4	69.5	71.7	74.2 *	68.8	71.7 *	68.6 *	70.7 *
91年7月	71.1 *	73.2 *	75.8 *	76.5 *	73.7 *	74.7 *	72.8 *	70.8 *
91年8月	70.0	68.8	74.7 *	74.9 *	69.0	73.4 *	71.6 *	70.7 *
91年9月	72.4 *	68.9	75.0 *	73.8	71.0 *	71.8 *	70.3 *	68.2 *
91年10月	70.4 *	68.6	73.5	72.7	71.4 *	71.0 *	71.3 *	69.5 *
91年11月	68.2	63.7	69.6	72.6	70.0	76.2 *	73.1 *	67.5 *
91年12月	72.5 *	67.1	73.7	72.4	71.2 *	71.9 *	69.9 *	71.0 *
92年1月	67.8	68.7	71.7	73.7	69.4	71.1 *	70.7 *	69.9 *
92年2月	70.5 *	69.0	74.4 *	75.6 *	72.3 *	73.6 *	71.9 *	71.1 *
92年3月	69.5	68.9	73.9	75.0 *	72.5 *	71.7 *	70.1 *	71.2 *
92年4月	69.5	73.0 *	74.1 *	75.5 *	73.4 *	74.6 *	71.1 *	71.7 *
92年5月	67.7	70.2 *	74.3 *	73.9	74.5 *	70.9 *	69.3 *	70.6 *
92年6月	68.6	72.1 *	74.0	76.4 *	74.6 *	74.2 *	73.6 *	71.3 *
92年7月	68.5	69.5	74.4 *	76.4 *	70.2 *	70.5 *	71.2 *	71.4 *
92年8月	71.0 *	70.0	74.0	73.6	73.9 *	75.4 *	69.6 *	70.9 *
92年9月	69.3	70.0	72.7	76.1 *	71.4 *	71.7 *	70.8 *	68.9 *
92年10月	71.1 *	70.4 *	73.5	75.9 *	70.8 *	73.3 *	69.8 *	71.7 *
92年11月	72.0 *	69.6	76.0 *	74.8 *	72.8 *	69.5	71.2 *	71.9 *
92年12月	70.1 *	69.8	75.0 *	72.7	73.8 *	73.0 *	71.5 *	69.7 *
93年1月	69.3	71.1 *	74.5 *	76.7 *	72.8 *	74.4 *	72.0 *	73.7 *
93年2月	70.9	70.4 *	74.1 *	77.2 *	69.4	72.9 *	69.7 *	70.0 *
93年3月	70.2 *	70.5 *	75.9 *	77.1 *	73.2 *	71.8 *	70.6 *	70.7 *
93年4月	71.3 *	69.6	77.0 *	75.7 *	72.5 *	73.6 *	72.4 *	72.7 *
93年5月	71.4 *	70.7 *	74.6 *	74.9 *	73.3 *	72.6 *	71.6 *	71.7 *
93年6月	70.7 *	71.9 *	75.1 *	75.7 *	73.7 *	74.1 *	73.3 *	72.7 *
93年7月	70.7 *	72.0 *	75.4 *	76.8 *	73.7 *	77.8 *	71.7 *	74.8 *
93年8月	72.7 *	71.2 *	75.3 *	75.0 *	72.7 *	74.3 *	72.3 *	69.7 *
93年9月	71.2 *	72.0 *	77.5 *	77.7 *	74.8 *	75.1 *	71.8 *	73.5 *
93年10月	71.9 *	71.5 *	74.8 *	75.5 *	72.6 *	73.9 *	71.1 *	73.1 *
93年11月	69.1	68.6	73.7	74.0	71.0 *	72.3 *	69.8 *	70.7 *
93年12月	69.9	70.8 *	74.5 *	74.9 *	74.3 *	74.1 *	70.5 *	70.9 *
94年1月	69.3	73.1 *	70.3	75.2 *	71.7 *	72.6 *	68.1 *	72.8 *
94年2月	70.0	70.5 *	72.5	74.8 *	70.3 *	72.8 *	71.5 *	70.0 *
94年3月	72.2 *	71.3 *	73.4	75.8 *	72.2 *	74.1 *	71.2 *	70.8 *
94年4月	68.8	70.9 *	74.3 *	74.5 *	74.0 *	74.1 *	70.6 *	71.6 *
94年5月	71.0 *	69.6	71.1	72.4	61.9	74.2 *	72.5 *	69.7 *
94年6月	60.7	62.9	72.0	65.5	70.4 *	65.6	67.2 *	62.4

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	68.3	68.1	71.7	74.0	72.5 *	70.8 *	69.4 *	63.1
94年8月	75.6 *	72.5 *	73.2	77.6 *	68.6	75.1 *	73.3 *	73.6 *
94年9月	71.5 *	72.6 *	73.2	75.4 *	73.3 *	74.3 *	71.6 *	72.7 *
94年10月	70.3 *	72.0 *	73.0	77.3 *	70.7 *	76.0 *	72.1 *	74.2 *
94年11月	71.7 *	69.5	74.8 *	74.9 *	73.4 *	72.9 *	71.8 *	71.5 *
94年12月	70.5 *	71.7 *	75.3 *	73.4	72.5 *	74.0 *	72.1 *	71.6 *
95年1月	72.7 *	68.5	76.3 *	74.2 *	75.1 *	74.9 *	73.2 *	71.4 *
95年2月	69.3	71.2 *	73.4	74.0	74.4 *	73.3 *	70.9 *	71.9 *
95年3月	68.7	71.9 *	73.1	76.7 *	73.0 *	75.3 *	69.5 *	71.5 *
95年4月	73.2 *	74.4 *	74.4 *	76.5 *	72.0 *	75.7 *	71.8 *	74.8 *
95年5月	69.5	70.4 *	74.1 *	75.1 *	73.0 *	72.4 *	71.0 *	71.1 *
95年6月	71.4 *	70.8 *	74.0	72.5	69.8	70.8 *	71.7 *	70.6 *
95年7月	74.5 *	72.8 *	75.9 *	76.8 *	73.5 *	76.8 *	73.0 *	74.3 *
95年8月	71.6 *	70.9 *	74.2 *	75.0 *	73.3 *	72.3 *	71.7 *	71.2 *
95年9月	71.2 *	73.3 *	74.0	75.1 *	70.8 *	72.3 *	70.7 *	71.1 *
95年10月	70.2 *	71.4 *	73.2	75.2 *	71.9 *	70.8 *	71.9 *	71.8 *
95年11月	70.7 *	68.0	75.2 *	74.7 *	71.8 *	71.0 *	70.7 *	70.2 *
95年12月	69.2	68.2	74.2 *	73.9	67.9	73.7 *	70.4 *	71.2 *
96年1月	73.5 *	70.8 *	77.8 *	77.3 *	75.0 *	75.4 *	74.1 *	73.8 *
96年2月	70.6 *	70.0	74.0	76.0 *	74.1 *	74.0 *	71.2 *	71.5 *
96年3月	70.1 *	67.6	73.0	71.5	71.0 *	69.5	69.7 *	68.0 *
96年4月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年5月	67.9	66.2	71.1	70.5	68.0	68.5	69.7 *	68.4 *
96年6月	69.9	69.1	71.0	72.9	72.7 *	71.4 *	68.0 *	68.7 *
96年7月	65.0	67.1	72.7	73.5	67.4	70.5 *	68.7 *	68.6 *
96年8月	67.4	72.7 *	71.7	75.1 *	70.1 *	70.7 *	69.9 *	70.9 *
96年9月	69.9	69.3	73.9	73.1	70.6 *	71.0 *	70.0 *	68.7 *
96年10月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
96年11月	76.9 *	75.7 *	75.3 *	74.2 *	73.2 *	70.0	74.5 *	72.0 *
96年12月	76.9 *	75.8 *	76.0 *	74.7 *	73.8 *	72.0 *	73.5 *	73.8 *
97年1月	69.0	67.6	73.6	74.1 *	71.2 *	69.9	69.8 *	69.3 *
97年2月	76.7 *	76.0 *	76.1 *	75.9 *	73.9 *	72.9 *	74.1 *	73.4 *
97年3月	75.6 *	74.7 *	75.7 *	74.5 *	73.9 *	71.4 *	72.8 *	71.3 *
97年4月	75.7 *	74.0 *	76.1 *	73.1	72.8 *	68.6	72.8 *	72.1 *
97年5月	75.1 *	73.9 *	73.3	73.4	69.9	68.9	72.1 *	71.8 *
97年6月	74.0 *	72.5 *	72.8	70.4	70.1 *	66.4	71.8 *	70.1 *
97年7月	75.2 *	74.7 *	73.4	72.4	70.3 *	69.0	72.7 *	71.8 *
97年8月	74.0 *	73.8 *	72.8	70.8	70.1 *	68.5	72.2 *	70.1 *
97年9月	75.3 *	73.2 *	73.6	71.1	71.7 *	69.1	72.0 *	70.2 *
97年10月	75.7 *	73.9 *	74.6 *	71.6	71.8 *	69.3	72.7 *	71.1 *
97年11月	74.4 *	74.4 *	75.2 *	74.1 *	72.0 *	69.7	72.9 *	73.0 *
97年12月	76.3 *	75.1 *	75.6 *	75.0 *	73.0 *	71.1 *	73.8 *	73.4 *
98年1月	74.7 *	73.7 *	74.9 *	73.3	72.7 *	71.0 *	72.9 *	71.9 *
98年2月	75.3 *	73.0 *	74.7 *	71.6	72.8 *	70.5 *	73.4 *	71.9 *
98年3月	76.5 *	75.4 *	75.4 *	73.4	72.1 *	70.5 *	73.5 *	72.6 *
98年4月	76.3 *	73.4 *	75.5 *	73.3	73.4 *	70.3 *	74.8 *	72.8 *
98年5月	76.3 *	72.6 *	74.4 *	71.4	72.6 *	68.8	73.3 *	71.7 *
98年6月	76.3 *	75.0 *	74.3 *	72.2	70.1 *	71.5 *	73.0 *	72.7 *

表3.1-13 核四福隆街上施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：福隆街上（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	75.4 *	73.0 *	73.8	71.3	71.4 *	69.8	72.6 *	71.9 *
98年8月	75.8 *	75.9 *	74.0	73.4	71.9 *	71.5 *	73.5 *	73.6 *
98年9月	76.1 *	75.7 *	74.8 *	73.0	72.0 *	70.4 *	73.4 *	72.2 *
98年10月	75.9 *	72.4 *	74.8 *	72.0	71.3 *	69.5	72.8 *	71.3 *
98年11月	76.1 *	75.4 *	75.1 *	73.4	72.7 *	69.9	73.5 *	72.5 *
98年12月	76.9 *	76.2 *	75.1 *	74.5 *	71.6 *	71.2 *	74.0 *	73.8 *
99年1月	—	—	75.8 *	75.0 *	71.8 *	69.2	70.7 *	73.2 *
99年2月	—	—	74.2 *	73.7	72.4 *	70.9 *	70.9 *	73.4 *
99年3月	—	—	75.2 *	74.5 *	73.0 *	71.9 *	71.0 *	73.3 *
99年4月	—	—	74.3 *	70.7	73.9 *	70.2 *	70.6 *	69.7 *
99年5月	—	—	74.2 *	71.0	71.3 *	70.2 *	70.7 *	71.7 *
99年6月	—	—	74.5 *	71.1	72.9 *	69.0	70.4 *	71.6 *
99年7月	—	—	74.4 *	73.8	72.1 *	70.7 *	70.5 *	73.5 *
99年8月	—	—	74.8 *	73.9	71.8 *	71.3 *	70.6 *	74.6 *
99年9月	—	—	74.4 *	73.2	70.9 *	69.4	70.4 *	72.3 *
99年10月	—	—	74.6 *	73.1	70.5 *	70.5 *	73.1 *	72.7 *
99年11月	—	—	78.8 *	72.3	71.8 *	67.8	73.1 *	71.5 *
99年12月	—	—	73.2	71.2	70.0	66.6	72.1 *	71.1 *
100年1月	—	—	76.8 *	71.1	74.0 *	70.7 *	74.2 *	70.8 *
100年2月	—	—	76.1 *	75.7 *	72.8 *	70.3 *	75.2 *	74.8 *
100年3月	—	—	75.2 *	72.0	70.9 *	68.4	75.2 *	70.9 *
100年4月	—	—	73.6	73.0	70.5 *	69.5	73.0 *	70.1 *
100年5月	—	—	73.9	72.8	70.5 *	67.7	74.0 *	73.1 *
100年6月	—	—	74.7 *	72.7	71.5 *	67.8	73.6 *	74.3 *
100年7月	—	—	74.4 *	71.4	71.1 *	69.6	74.1 *	72.3 *
100年8月	—	—	74.1 *	72.1	71.5 *	67.8	73.7 *	72.1 *
100年9月	—	—	74.5 *	72.8	70.3 *	68.7	74.2 *	74.1 *
100年10月	—	—	75.5 *	73.8	71.6 *	70.5 *	75.4 *	74.2 *
100年11月	—	—	74.7 *	72.7	71.0 *	72.0 *	73.5 *	73.0 *
100年12月	—	—	76.9 *	72.2	73.6 *	70.9 *	75.4 *	72.8 *
101年1月	—	—	75.2 *	73.4	72.9 *	67.8	74.7 *	73.5 *
101年2月	—	—	76.4 *	76.2 *	74.0 *	71.8 *	75.2. *	75.6 *
101年3月	—	—	75.9 *	73.3	71.5 *	69.2	75.8 *	72.2 *
101年4月	—	—	75.2 *	74.2 *	72.8 *	70.1 *	75.1 *	74.9 *
101年5月	—	—	74.1 *	70.7	72.9 *	69.7	74.1 *	72.9 *
101年6月	—	—	74.3 *	70.0	72.4 *	69.8	74.4 *	71.0 *
101年7月	—	—	75.2 *	71.4	72.2 *	70.6 *	74.1 *	72.0 *
101年8月	—	—	74.6 *	71.9	72.0 *	69.5	74.0 *	72.6 *
101年9月	—	—	74.5 *	72.7	71.8 *	70.0	74.1 *	72.7 *
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 *	74.6 *	74.2 *	72.4 *	72.1 *	72.3 *	72.0 *
歷年中數值	71.1 *	71.2 *	74.4 *	73.9	72.1 *	71.5 *	71.9 *	71.7 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

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

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	51.5	59.6	48.9	66.8	48.2	62.0	51.2	62.8
84年10月	60.6	62.1	63.9	67.0	57.1	59.8	59.8	57.3
84年12月	63.8	58.5	66.9	67.5	58.5	58.7	56.7	56.2
85年01月	64.8	56.9	65.2	66.0	59.0	56.5	53.5	56.5
85年04月	66.7	63.7	67.2	71.2	64.2	68.5	59.9	61.0
85年05月	66.2	62.1	66.1	68.1	58.3	59.6	58.6	60.7
85年08月	58.4	60.1	68.9	61.8	55.2	57.5	52.7	51.7
85年10月	56.9	58.2	63.8	67.8	56.1	64.3	55.1	59.2
85年12月	57.2	56.9	60.5	64.1	52.9	53.2	58.6	60.1
86年02月	58.6	57.4	62.6	65.2	57.8	56.1	55.7	58.3
86年04月	60.2	61.9	63.7	64.9	57.3	56.3	62.3	57.1
86年05月	60.4	59.2	62.9	64.7	55.3	57.0	60.1	60.9
86年08月	58.9	53.7	62.1	58.4	60.9	63.1	56.8	60.6
86年10月	57.9	58.0	59.2	61.1	59.4	55.3	57.0	56.4
86年11月	46.3	45.7	55.4	51.8	63.3	50.7	48.5	48.3
87年02月	53.9	52.1	56.9	58.8	51.7	54.2	57.0	51.6
87年04月	66.7	72.2 *	74.8 *	73.5	72.5 *	71.2 *	70.4 *	78.2 *
87年06月	60.6	67.3	65.0	68.4	62.4	67.0	64.6	63.7
87年08月	61.7	61.0	64.0	63.7	59.8	62.3	60.7	60.6
87年09月	61.4	58.9	65.6	66.3	63.0	65.6	62.1	61.9
87年12月	64.0	67.5	64.5	65.5	66.8	63.9	62.7	65.6
88年01月	56.5	56.0	58.1	58.1	56.9	53.9	56.8	56.8
88年04月	62.1	59.9	62.4	65.2	58.5	60.2	57.2	56.8
88年05月	54.3	55.6	56.9	58.2	53.2	53.1	53.9	53.9
88年06月	54.8	58.2	60.1	60.4	56.3	57.3	56.9	57.2
88年07月	53.4	63.1	61.9	63.4	57.3	62.1	59.9	60.9
88年08月	58.6	54.3	64.1	60.5	61.1	58.1	59.8	58.7
88年09月	60.8	59.8	63.1	62.8	60.9	61.0	59.3	60.1
88年10月	70.8 *	68.1	68.3	66.4	68.1	65.9	66.2	66.6
88年11月	54.0	58.4	62.9	65.0	57.6	63.1	58.4	60.9
88年12月	57.4	56.5	60.8	59.9	61.1	57.7	55.0	58.8
89年1月	57.9	60.9	61.5	63.1	62.3	63.8	58.4	59.7
89年2月	63.7	60.5	66.6	67.7	61.7	65.3	64.1	63.9
89年3月	68.1	67.8	68.8	69.0	69.0	66.9	69.7 *	67.2 *
89年4月	61.6	64.0	67.1	68.7	61.3	64.2	64.3	62.8
89年5月	59.5	61.4	65.4	67.3	62.1	62.9	59.9	61.6
89年6月	64.0	64.7	66.1	66.4	66.7	65.5	66.4	65.9
89年7月	57.6	57.4	60.0	64.9	56.5	58.2	60.5	58.8
89年8月	67.7	66.4	68.1	67.3	66.5	66.4	65.4	66.2
89年9月	62.1	60.4	62.0	63.8	61.4	63.1	62.3	62.9
89年10月	61.6	60.7	63.8	63.1	60.0	62.0	61.3	60.1
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	64.9	57.5	66.8	62.9	61.9	61.5	66.6	60.0
90年3月	62.4	60.9	65.8	66.1	64.4	64.8	63.9	61.9
90年4月	61.6	62.4	65.8	68.1	65.1	65.4	64.8	64.0
90年5月	63.2	67.1	62.3	69.6	63.0	61.3	63.6	67.9 *
90年6月	65.4	66.3	67.0	69.1	66.0	66.0	66.4	67.9 *

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	64.1	64.9	66.8	67.1	61.4	65.3	63.7	64.3
90年8月	63.5	63.7	65.5	65.5	62.4	63.8	61.9	62.0
90年9月	65.2	66.2	67.0	69.1	65.9	65.8	66.3	67.8 *
90年10月	64.8	60.3	68.3	65.9	65.6	63.0	62.7	62.8
90年11月	64.5	64.5	66.2	65.5	64.9	64.4	65.6	65.7
90年12月	62.9	64.5	61.5	65.0	62.8	63.6	64.2	64.3
91年1月	61.6	63.8	64.5	67.0	61.5	64.1	62.1	62.1
91年2月	62.0	58.6	65.0	65.0	66.7	64.0	63.5	62.4
91年3月	61.3	60.5	64.3	64.6	59.9	63.5	61.4	60.8
91年4月	60.4	64.0	64.6	68.8	60.9	63.1	61.0	62.4
91年5月	64.8	62.2	65.2	64.2	64.0	63.5	64.0	66.5
91年6月	66.7	67.4	62.6	66.7	59.8	65.7	62.7	66.4
91年7月	60.8	63.6	65.0	68.6	61.6	66.0	63.1	63.7
91年8月	62.0	65.9	65.6	64.8	61.6	63.4	62.3	62.2
91年9月	64.2	64.4	63.8	65.9	65.8	62.1	62.5	65.5
91年10月	64.8	62.0	66.5	66.7	63.4	64.1	62.7	62.3
91年11月	60.5	61.1	63.0	62.3	58.9	59.6	59.7	60.1
91年12月	56.1	58.0	61.2	63.6	58.2	59.0	57.7	57.4
92年1月	60.8	60.7	64.1	65.1	59.4	59.8	60.4	60.9
92年2月	67.5	67.1	67.1	68.1	65.7	66.8	66.2	67.8 *
92年3月	61.5	63.9	65.1	65.2	63.0	62.0	61.8	62.3
92年4月	60.7	62.6	65.9	67.3	63.5	62.9	63.8	63.4
92年5月	59.9	65.1	59.6	63.5	60.6	61.4	60.8	64.2
92年6月	61.4	62.8	68.6	68.3	66.4	63.8	64.1	63.3
92年7月	63.2	58.5	64.4	64.7	62.3	63.7	62.8	62.5
92年8月	61.3	63.1	63.5	65.2	62.3	61.0	62.4	64.3
92年9月	59.8	55.5	62.0	61.6	57.0	60.2	58.6	58.9
92年10月	60.3	58.3	64.6	62.0	61.1	58.7	61.0	59.1
92年11月	60.1	62.6	64.4	65.1	62.9	61.5	62.8	63.6
92年12月	63.8	59.6	62.7	64.1	60.2	64.2	61.9	61.1
93年1月	59.5	60.4	63.5	63.8	62.4	61.5	61.3	60.0
93年2月	60.7	62.4	65.7	67.5	62.5	61.0	61.4	60.4
93年3月	59.7	61.7	63.9	68.9	62.4	62.2	60.5	62.5
93年4月	57.0	59.6	62.7	63.5	59.3	61.5	61.5	59.2
93年5月	58.8	59.1	61.3	64.3	58.5	61.9	58.1	60.8
93年6月	58.0	60.6	61.8	65.4	61.2	62.9	59.1	60.4
93年7月	62.9	59.7	63.2	64.3	61.6	62.0	60.9	62.2
93年8月	61.3	62.3	65.4	65.9	53.2	59.5	60.2	61.9
93年9月	57.4	60.1	63.4	63.5	59.1	60.2	57.5	61.0
93年10月	58.9	62.3	64.1	65.5	60.6	61.6	60.8	62.7
93年11月	58.6	62.1	64.5	65.9	62.0	63.6	60.5	61.4
93年12月	61.3	62.7	63.7	65.0	59.0	61.4	60.0	60.4
94年1月	62.7	63.8	64.4	66.1	62.5	64.4	63.2	64.2
94年2月	58.0	61.6	62.6	63.1	58.3	60.6	60.3	61.6
94年3月	63.3	61.5	64.3	62.6	59.6	60.6	61.6	60.4
94年4月	59.1	61.4	62.8	64.4	63.1	60.8	61.4	61.0
94年5月	61.4	58.2	65.2	65.8	69.2	59.1	65.9	65.1
94年6月	52.1	58.3	59.8	61.2	60.3	56.1	51.7	59.9

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	64.5	60.9	64.8	64.9	61.0	63.3	63.1	59.6
94年8月	59.4	64.3	64.9	68.9	61.1	64.5	62.1	67.4 *
94年9月	61.7	62.9	65.8	65.9	66.4	66.1	64.8	65.4
94年10月	62.6	63.4	63.5	65.7	59.6	63.7	61.3	62.3
94年11月	61.1	63.4	65.0	65.9	63.0	64.8	61.2	62.7
94年12月	59.7	60.9	64.3	63.9	59.8	63.8	60.2	61.4
95年1月	60.6	61.9	63.7	65.8	61.3	61.0	62.0	60.8
95年2月	60.3	61.8	64.4	65.2	60.1	63.3	61.1	61.3
95年3月	60.9	62.2	64.2	65.1	61.6	62.2	60.3	62.4
95年4月	63.6	69.1	66.4	67.5	66.1	64.1	63.3	64.1
95年5月	61.1	66.8	64.3	65.9	62.1	61.0	60.9	63.8
95年6月	61.8	60.8	63.2	63.2	61.1	61.1	60.2	60.2
95年7月	61.3	61.0	64.3	65.3	61.7	62.5	61.3	63.5
95年8月	65.3	64.7	68.7	68.2	65.4	66.7	66.1	65.5
95年9月	62.9	67.2	67.0	67.2	63.8	62.5 *	63.8 *	64.5
95年10月	58.9	60.8	62.6	63.5	60.3	60.5	60.6	60.4
95年11月	59.6	62.4	62.2	63.4	57.4	60.2	59.3	61.1
95年12月	59.7	57.7	63.3	65.7	59.9	58.8	61.9	59.2
96年1月	60.0	60.6	64.4	65.5	59.4	60.3	60.4	61.5
96年2月	62.0	63.1	65.0	67.1	62.2	64.3	62.2	63.2
96年3月	56.6	58.3	62.0	63.2	55.6	60.0	56.3	57.2
96年4月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年5月	57.7	57.4	63.0	63.7	63.5	57.7	60.9	60.4
96年6月	58.4	57.3	63.0	63.8	59.4	61.9	59.8	60.7
96年7月	60.2	62.1	62.1	63.2	60.2	61.3	58.8	60.4
96年8月	56.7	57.6	64.0	63.2	61.5	58.9	59.9	59.0
96年9月	57.2	60.1	63.0	64.0	60.7	61.8	59.2	60.8
96年10月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
96年11月	59.1	57.9	64.4	67.0	59.4	59.7	57.6	64.1
96年12月	57.8	61.3	63.1	69.0	59.3	62.4	55.5	56.7
97年1月	58.2	59.3	63.9	63.0	60.5	61.8	61.8	60.2
97年2月	59.3	57.5	64.4	64.1	58.9	59.7	55.6	56.2
97年3月	56.9	58.0	62.5	65.3	55.2	57.5	52.1	54.7
97年4月	60.4	56.3	63.0	63.8	55.1	57.5	51.8	60.0
97年5月	65.3	58.4	62.0	65.7	58.3	58.6	58.4	56.5
97年6月	59.3	58.0	61.7	66.0	56.8	57.5	61.6	60.3
97年7月	55.1	59.4	62.0	65.6	57.9	59.9	55.3	58.6
97年8月	61.1	54.2	61.4	64.1	56.6	56.7	53.0	54.8
97年9月	64.3	61.5	63.5	83.7 *	61.3	61.2	59.8	60.0
97年10月	58.5	55.7	60.6	64.1	54.8	56.9	53.6	52.5
97年11月	57.8	60.7	61.9	63.5	53.4	55.9	51.3	57.8
97年12月	58.2	58.7	63.8	66.8	59.9	58.3	52.3	59.8
98年1月	58.9	56.8	62.0	64.2	56.6	58.6	53.6	56.1
98年2月	61.2	58.6	62.2	67.2	59.1	61.3	55.6	57.5
98年3月	61.3	60.3	63.4	64.8	59.9	60.9	56.7	55.6
98年4月	57.3	58.2	63.2	64.7	62.5	59.8	58.6	65.0
98年5月	63.0	58.9	62.0	65.3	56.7	58.1	58.5	55.1
98年6月	58.6	58.3	61.8	63.3	59.4	57.4	62.4	57.6

表3.1-14 核四102縣道之新社橋施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：102縣道之新社橋（第二類管制區內緊鄰8公尺（含）以上道路）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：70(66)		註1 $L_{日}$：74(69)		註1 $L_{晚}$：70(66)		註1 $L_{夜}$：67(62)	
	註2 —		註2 $L_{日}$：74		註2 $L_{晚}$：70		註2 $L_{夜}$：67	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	59.9	62.8	64.0	64.8	59.1	59.6	56.3	59.9
98年8月	60.8	60.0	62.2	63.8	58.5	59.7	56.2	55.9
98年9月	59.7	60.6	65.8	64.3	59.0	59.0	55.2	55.4
98年10月	58.8	60.5	63.2	66.6	57.8	59.4	54.0	55.0
98年11月	57.6	62.3	62.1	65.0	56.6	56.2	53.7	59.7
98年12月	62.1	58.0	62.8	65.9	56.0	57.6	52.8	53.3
99年1月	—	—	62.5	63.7	56.7	57.1	55.1	56.4
99年2月	—	—	63.3	65.2	56.5	57.7	55.3	56.0
99年3月	—	—	62.2	64.6	58.4	58.7	51.9	56.8
99年4月	—	—	65.2	64.6	59.3	59.4	54.7	55.9
99年5月	—	—	61.7	61.9	57.7	58.3	57.0	55.9
99年6月	—	—	61.9	65.7	57.8	57.5	55.8	56.3
99年7月	—	—	62.6	66.0	59.1	60.7	57.5	55.3
99年8月	—	—	62.5	64.6	57.5	60.0	53.9	61.8
99年9月	—	—	63.7	63.2	57.0	58.0	54.7	55.0
99年10月	—	—	61.4	64.4	58.9	57.6	54.7	57.1
99年11月	—	—	64.3	68.9	56.9	59.2	56.9	62.3
99年12月	—	—	64.3	63.4	55.2	58.4	53.8	54.5
100年1月	—	—	63.0	64.8	59.8	58.6	57.3	56.7
100年2月	—	—	62.6	65.6	56.7	64.2	57.4	57.2
100年3月	—	—	68.3	61.5	59.0	57.6	56.8	56.0
100年4月	—	—	65.5	69.4	64.3	58.4	59.6	55.8
100年5月	—	—	65.8	64.8	58.8	57.7	57.4	61.1
100年6月	—	—	64.0	64.6	57.3	59.8	56.6	57.8
100年7月	—	—	61.8	63.4	57.5	60.5	56.9	55.7
100年8月	—	—	61.3	64.2	56.8	58.6	56.0	54.0
100年9月	—	—	63.1	65.6	57.7	58.4	54.8	56.9
100年10月	—	—	63.2	65.4	57.6	59.4	55.8	57.9
100年11月	—	—	62.5	65.3	56.2	59.0	55.4	57.1
100年12月	—	—	64.7	64.1	58.5	61.6	58.3	55.8
101年1月	—	—	62.2	63.6	55.9	60.0	54.1	55.7
101年2月	—	—	64.1	63.0	58.9	60.0	55.2	58.0
101年3月	—	—	61.9	64.6	58.5	58.8	55.7	57.6
101年4月	—	—	59.8	62.6	56.8	54.7	55.2	52.4
101年5月	—	—	61.5	65.8	58.0	61.2	56.3	58.1
101年6月	—	—	62.5	64.0	57.4	58.9	56.6	58.5
101年7月	—	—	61.9	62.2	56.9	59.0	54.5	57.7
101年8月	—	—	63.0	62.9	57.1	57.4	54.0	59.3
101年9月	—	—	60.7	65.1	56.9	65.1	57.9	57.2
歷年min	46.3	45.7	48.9	51.8	48.2	50.7	48.5	48.3
歷年max	70.8 *	72.2 *	74.8 *	83.7 *	72.5 *	71.2	70.4	78.2 *
歷年平均	61.9	62.4	64.4	66.9	61.7	62.1	61.1	62.5
歷年中數值	60.6	60.8	63.7	65.0	59.8	61.0	59.9	60.4

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。

$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

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

日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；

夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時。

3. "*" 表示超過法規標準值。歷年平均及歷年中數值統計時間自84/1迄今。

4.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年08月	65.1 *	57.2 *	65.2 *	56.9	61.5 *	51.9	67.2 *	53.1 *
84年10月	49.6	51.3	50.7	54.5	48.0	59.5 *	52.0 *	53.9 *
84年12月	47.7	51.7	59.7	50.1	46.6	46.5	50.0	50.6 *
85年01月	46.9	50.6	49.2	55.9	47.7	50.1	49.4	49.9
85年04月	54.7	56.3 *	55.6	53.6	53.3	51.7	53.0 *	54.3 *
85年05月	50.7	50.5	49.4	55.0	43.0	41.1	47.1	50.0
85年08月	48.5	52.5	53.9	56.7	48.4	46.9	53.0 *	49.7
85年10月	52.0	56.9 *	57.0	58.1	58.1 *	63.8 *	58.4 *	62.3 *
85年12月	59.4 *	54.1	57.2	62.0 *	54.5	56.7 *	53.2 *	57.3 *
86年02月	53.9	52.6	50.4	54.3	48.7	51.9	51.9 *	54.8 *
86年04月	53.7	57.3 *	59.1	54.4	51.8	43.7	50.1 *	48.2
86年05月	49.3	51.2	55.7	52.9	50.0	50.1	52.0 *	52.6 *
86年08月	41.3	54.3	50.6	62.1 *	52.4	55.6 *	49.5	54.3 *
86年10月	46.6	51.7	54.8	57.1	53.2	54.2	52.0 *	52.2 *
86年11月	54.6	51.4	63.8 *	56.2	57.3 *	57.9 *	53.4 *	54.5 *
87年02月	50.4	51.4	52.1	58.0	52.5	54.5	58.5 *	53.8 *
87年04月	47.9	52.5	54.1	57.7	49.5	53.8	49.2	52.9 *
87年06月	57.4 *	49.2	68.2 *	65.9 *	66.6 *	58.6 *	64.5 *	56.0 *
87年08月	60.7 *	60.5 *	62.7 *	64.2 *	59.0 *	59.7 *	58.7 *	62.3 *
87年09月	62.4 *	65.9 *	64.8 *	69.0 *	60.2 *	60.2 *	59.7 *	66.2 *
87年12月	58.4 *	60.1 *	60.0	62.3 *	57.4 *	60.0 *	57.9 *	60.0 *
88年01月	57.1 *	62.2 *	60.1 *	63.2 *	58.4 *	60.0 *	58.5 *	59.9 *
88年04月	61.2 *	60.4 *	62.9 *	64.5 *	60.5 *	62.2 *	61.5 *	60.6 *
88年05月	58.4 *	55.4 *	60.2 *	59.7	57.2 *	56.8 *	55.3 *	55.0 *
88年06月	56.2 *	56.0 *	58.0	60.8 *	54.6	57.1 *	54.8 *	55.8 *
88年07月	58.4 *	60.1 *	60.6 *	64.2 *	57.0 *	60.7 *	57.7 *	59.7 *
88年08月	48.7	50.4	50.5	57.1	44.7	50.6	48.6	50.3 *
88年09月	58.3 *	59.2 *	60.4 *	61.8 *	57.8 *	58.5 *	56.4 *	56.0 *
88年10月	53.2	56.3 *	57.2	59.7	56.2 *	55.8 *	53.9 *	52.1 *
88年11月	52.0	51.7	57.0	59.4	53.0	53.7	52.7 *	54.9 *
88年12月	56.4 *	55.2 *	57.4	58.4	55.2 *	54.8	54.9 *	56.1 *
89年1月	52.1	52.7	54.1	57.0	50.0	53.5	50.8 *	52.3 *
89年2月	60.4 *	61.2 *	58.9	60.8 *	54.7	56.5 *	57.7 *	58.7 *
89年3月	57.8 *	54.9	57.6	59.7	55.0	56.9 *	55.9 *	57.1 *
89年4月	61.6 *	52.4	67.1 *	55.9	61.3 *	53.8	64.3 *	51.2 *
89年5月	52.1	57.7 *	56.1	57.9	54.3	55.0	53.4 *	54.9 *
89年6月	54.5	52.9	57.1	57.3	54.6	55.6 *	54.9 *	53.6 *
89年7月	50.2	52.6	55.7	52.8	51.9	54.6	50.7 *	50.2 *
89年8月	49.0	51.3	54.2	54.8	47.0	52.5	56.8 *	52.1 *
89年9月	56.8 *	57.5 *	57.2	59.8	57.7 *	56.7 *	54.9 *	55.1 *
89年10月	59.2 *	58.1 *	59.6	59.4	58.7 *	58.2 *	57.8 *	56.6 *
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	54.6	50.3	55.1	55.7	52.5	53.2	51.7 *	53.0 *
90年3月	47.5	43.9	50.8	52.8	51.2	45.0	48.7	43.6
90年4月	52.4	51.9	57.7	58.5	55.5 *	55.3 *	52.8 *	52.6 *
90年5月	50.2	56.9 *	55.9	59.6	53.8	56.3 *	51.2 *	52.7 *
90年6月	50.9	50.6	53.2	55.1	50.9	52.3	49.8	50.6 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續1）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年7月	50.0	49.8	51.2	54.1	48.7	51.8	48.4	49.7
90年8月	42.2	44.7	44.8	48.3	43.4	48.3	43.5	45.7
90年9月	50.9	51.1	53.1	55.1	50.7	51.9	49.8	50.3 *
90年10月	50.2	50.5	53.0	56.1	48.6	51.5	48.8	50.2 *
90年11月	52.1	52.3	54.8	58.3	52.0	52.2	50.4 *	51.1 *
90年12月	53.7	53.9	55.3	58.7	52.3	54.0	52.8 *	52.8 *
91年1月	51.8	53.7	55.3	58.8	53.8	53.2	51.0 *	52.4 *
91年2月	59.3 *	57.4 *	60.4 *	58.6	60.6 *	57.3 *	59.4 *	59.3 *
91年3月	51.5	51.1	52.8	55.3	51.5	51.3	50.0	49.6
91年4月	49.5	50.1	53.3	56.8	51.5	50.9	48.0	49.7
91年5月	52.8	52.5	56.8	57.8	54.2	57.2 *	51.0 *	51.9 *
91年6月	53.9	54.8	56.5	59.6	52.2	56.3 *	51.6 *	53.3 *
91年7月	49.1	50.6	54.1	53.6	49.1	55.0	47.4	51.2 *
91年8月	47.8	51.1	50.4	50.5	47.9	52.6	49.3	49.6
91年9月	53.7	54.1	58.3	60.5 *	53.9	56.2 *	51.4 *	52.6 *
91年10月	47.9	50.2	51.3	55.0	50.4	47.7	46.8	51.6 *
91年11月	50.9	55.0	64.3 *	60.0	54.0	53.9	51.7 *	52.8 *
91年12月	45.9	58.4 *	56.6	62.0 *	48.5	59.9 *	53.9 *	59.5 *
92年1月	50.9	52.5	54.0	56.4	50.7	50.6	49.5	50.8 *
92年2月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年3月	54.0	52.6	54.6	56.1	50.4	53.5	50.9 *	50.2 *
92年4月	54.8	54.6	58.3	58.9	56.0 *	56.1 *	53.9 *	52.0 *
92年5月	55.1 *	55.5 *	56.4	57.4	53.1	52.5	51.3 *	50.2 *
92年6月	48.9	51.1	55.5	48.8	52.3	47.5	51.0 *	52.9 *
92年7月	53.4	54.7	57.3	58.7	58.0 *	57.0 *	54.1 *	53.5 *
92年8月	54.0	57.4 *	56.9	57.9	55.7 *	55.3 *	52.4 *	52.1 *
92年9月	53.6	52.0	52.5	51.2	50.9	51.2	51.7 *	51.2 *
92年10月	44.3	44.7	62.8 *	50.8	70.0 *	48.4	64.8 *	50.0
92年11月	57.4 *	50.8	55.9	54.3	57.5 *	55.2 *	57.3 *	50.5 *
92年12月	50.1	54.0	53.9	54.0	50.8	51.8	51.2 *	54.2 *
93年1月	49.0	50.1	49.2	52.8	50.9	56.4 *	49.7	50.9 *
93年2月	47.7	52.7	51.2	58.2	51.0	56.7 *	54.1 *	55.0 *
93年3月	49.5	54.1	50.7	57.3	49.8	60.6 *	49.4	58.6 *
93年4月	43.2	51.4	48.6	54.8	48.7	54.7	46.2	50.5 *
93年5月	49.8	54.2	52.5	56.1	53.1	57.8 *	53.0 *	54.5 *
93年6月	48.2	56.5 *	53.8	58.0	53.0	54.0	48.8	55.7 *
93年7月	42.1	53.3	49.1	52.7	48.2	50.3	44.9	51.0 *
93年8月	48.6	51.7	53.8	53.4	50.4	51.9	56.3 *	52.7 *
93年9月	52.2	49.5	53.7	50.3	49.1	49.4	51.1 *	50.0
93年10月	54.3	54.4	56.3	52.6	52.8	52.9	55.2 *	54.0 *
93年11月	54.2	56.7 *	53.6	52.7	51.4	55.5 *	51.1 *	53.0 *
93年12月	54.2	52.8	55.3	55.6	59.6 *	53.2	53.8 *	55.1 *
94年1月	46.6	53.9	47.3	53.7	46.9	54.1	48.6	54.4 *
94年2月	57.2 *	54.4	58.9	56.9	56.7 *	56.0 *	58.3 *	56.4 *
94年3月	51.6	54.0	52.2	53.3	55.4 *	50.2	51.4 *	52.4 *
94年4月	51.8	51.7	53.0	54.9	51.9	49.4	51.1 *	52.4 *
94年5月	53.9	53.3	54.3	53.3	52.9	53.9	55.9 *	52.6 *
94年6月	55.0	55.2 *	53.2	51.5	55.2 *	45.4	51.8 *	51.9 *

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續2）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年7月	55.3 *	53.0	52.6	52.8	53.2	51.1	51.7 *	50.9 *
94年8月	43.9	46.1	54.9	49.8	44.5	48.9	45.9	49.0
94年9月	46.2	51.3	47.2	52.9	47.0	51.5	46.6	54.9 *
94年10月	50.6	49.2	50.5	48.1	51.2	47.6	47.8	47.0
94年11月	51.1	49.4	49.7	48.6	49.4	48.4	49.1	49.3
94年12月	49.9	48.4	46.5	47.2	45.9	47.8	48.4	48.2
95年1月	48.8	49.9	49.9	52.5	49.3	48.2	49.5	49.9
95年2月	45.6	46.9	48.3	47.6	47.8	46.6	48.1	48.3
95年3月	49.0	48.2	50.4	50.3	51.2	48.4	49.0	49.6
95年4月	51.0	48.9	50.4	51.1	50.5	50.0	50.4 *	49.3
95年5月	53.1	50.9	60.8 *	50.1	59.0 *	50.3	53.9 *	49.8
95年6月	50.7	50.3	49.8	50.3	48.5	48.6	49.1	49.0
95年7月	54.2	52.5	52.8	53.6	52.8	54.2	53.2 *	52.8 *
95年8月	53.3	52.6	52.8	53.3	51.9	52.1	52.0 *	52.3 *
95年9月	52.5	54.3	51.3	52.7	49.2	49.4	50.3 *	52.0 *
95年10月	53.1	53.0	52.8	52.6	51.2	51.7	51.8 *	52.2 *
95年11月	49.9	49.6	49.4	48.9	49.1	49.4	48.5	48.7
95年12月	52.9	51.7	54.1	51.2	54.7	50.4	52.4 *	51.1 *
96年1月	50.2	50.8	49.4	51.7	47.9	50.2	49.9	50.6 *
96年2月	52.5	51.8	52.4	50.6	50.7	49.4	51.4 *	49.6
96年3月	51.1	49.6	50.9	49.7	48.1	50.0	49.7	53.2 *
96年4月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年5月	48.2	54.8	58.1	50.5	45.4	47.8	48.0	47.7
96年6月	49.7	48.8	49.9	49.0	50.0	47.9	47.9	48.7
96年7月	48.3	44.0	48.2	50.4	46.0	44.9	46.5	46.6
96年8月	43.1	48.8	49.6	50.2	44.1	50.2	45.5	53.4 *
96年9月	55.0	45.8	48.5	50.7	47.9	45.5	49.7	46.2
96年10月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
96年11月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
96年12月	49.2	56.2 *	51.5	50.3	47.7	49.8	48.2	46.8
97年1月	48.0	49.6	50.1	50.2	48.9	48.3	50.3 *	49.6
97年2月	52.9	44.9	51.9	54.5	54.5	54.5	52.9 *	48.9
97年3月	48.9	50.9	48.8	50.4	43.1	42.5	40.5	45.3
97年4月	52.0	52.1	48.7	52.5	43.2	42.9	42.5	44.1
97年5月	52.6	53.7	49.2	51.5	47.1	47.8	47.8	50.4 *
97年6月	50.6	52.0	48.2	51.5	46.5	43.6	49.4	47.9
97年7月	50.1	51.6	48.7	52.7	47.4	55.8 *	48.5	50.2 *
97年8月	49.6	49.8	50.3	50.1	47.2	48.6	43.1	45.0
97年9月	53.2	52.4	52.3	52.4	52.6	52.1	42.6	46.1
97年10月	47.9	49.4	51.4	50.5	53.1	48.7	53.9 *	55.9 *
97年11月	43.1	44.9	47.9	49.4	44.2	46.2	42.4	43.1
97年12月	47.3	45.7	51.5	50.7	52.4	50.0	46.3	46.1
98年1月	51.3	46.1	51.5	54.2	45.3	51.0	47.8	47.0
98年2月	45.0	43.0	46.9	54.7	44.7	45.3	40.7	40.6
98年3月	49.9	47.4	57.7	50.0	45.5	40.6	49.5	37.4
98年4月	49.2	49.3	50.1	61.1 *	53.3	55.2 *	40.3	41.9
98年5月	52.5	50.9	49.2	49.8	49.6	42.2	51.0 *	47.0
98年6月	50.5	52.4	49.5	50.8	43.6	42.7	45.0	43.6

表3.1-15 核四過港部落施工期間環境監測歷年噪音監測結果統計表（續3）

單位：dB(A)

測站名稱：過港部落（一般地區第二類管制區）								
環境音量標準	註1 $L_{早}$：55		註1 $L_{日}$：60		註1 $L_{晚}$：55		註1 $L_{夜}$：50	
	註2 —		註2 $L_{日}$：60		註2 $L_{晚}$：55		註2 $L_{夜}$：50	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年7月	48.4	49.0	55.3	49.0	52.0	51.6	49.2	55.6 *
98年8月	45.1	44.4	49.5	50.3	45.7	55.2 *	41.1	44.9
98年9月	49.6	50.3	48.8	52.0	47.3	47.2	45.2	49.6
98年10月	47.5	46.0	51.9	53.5	47.9	46.7	47.3	46.1
98年11月	53.8	50.9	55.8	53.4	53.6	52.0	53.4 *	46.9
98年12月	46.9	42.4	48.0	48.8	47.7	47.6	48.5	44.1
99年1月	—	—	50.5	49.5	46.0	48.6	45.5	47.4
99年2月	—	—	47.7	56.0	44.6	57.3 *	40.3	43.6
99年3月	—	—	47.7	47.9	43.2	49.3	43.9	44.9
99年4月	—	—	51.7	49.6	51.8	48.9	48.6	46.5
99年5月	—	—	51.7	49.2	56.3 *	40.6	49.0	46.1
99年6月	—	—	61.9 *	51.0	43.7	39.2	43.3	43.9
99年7月	—	—	51.7	54.8	47.8	49.2	45.1	48.9
99年8月	—	—	50.8	49.6	49.4	47.3	42.5	43.7
99年9月	—	—	48.8	49.2	45.1	42.5	44.6	46.5
99年10月	—	—	63.3 *	51.3	53.2	50.3	51.6 *	48.6
99年11月	—	—	49.8	48.2	49.9	41.9	46.6	48.8
99年12月	—	—	61.9 *	48.0	46.5	49.0	44.4	49.5
100年1月	—	—	51.6	50.4	49.9	53.1	50.0	48.6
100年2月	—	—	48.6	48.3	47.4	47.6	43.1	45.3
100年3月	—	—	51.3	48.1	46.9	47.3	44.9	43.2
100年4月	—	—	50.1	50.3	49.2	46.4	43.1	44.6
100年5月	—	—	51.3	50.2	50.3	45.9	47.1	43.2
100年6月	—	—	52.0	51.4	46.5	46.7	49.1	46.6
100年7月	—	—	51.8	49.2	52.6	48.5	47.3	46.6
100年8月	—	—	50.0	48.6	46.1	49.5	40.3	44.0
100年9月	—	—	51.2	50.2	46.8	45.8	45.7	45.9
100年10月	—	—	50.5	52.3	46.2	47.5	44.6	47.6
100年11月	—	—	48.3	55.4	51.8	48.3	43.2	44.5
100年12月	—	—	51.5	51.1	49.4	50.3	52.8 *	47.5
101年1月	—	—	47.9	55.8	46.7	49.7	46.3	49.1
101年2月	—	—	54.4	54.5	50.4	57.6 *	53.2 *	51.9 *
101年3月	—	—	53.1	49.2	42.0	47.4	41.6	42.4
101年4月	—	—	48.9	49.1	46.3	40.4	43.9	46.9
101年5月	—	—	46.8	52.2	42.5	56.8 *	47.2	44.8
101年6月	—	—	51.8	50.1	48.2	44.2	46.5	46.2
101年7月	—	—	49.5	49.9	49.9	51.1	47.6	46.8
101年8月	—	—	47.1	47.2	44.0	45.0	43.1	43.3
101年9月	—	—	48.9	49.5	46.9	50.5	47.1	44.8
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	56.4	56.6	54.4	53.8	53.7 *	53.2 *
歷年中數值	51.1	51.9	44.8	53.3	50.5	51.2	50.0	50.3 *

註：1.行政院環保署，民國85年1月31日(85)環署空字第01467號令發布。
$L_{早}$：5:00 - 7:00、$L_{日}$：7:00 - 20:00、$L_{晚}$：20:00 -22:00、$L_{夜}$：82年12月以前22:00 - 5:00；83年1月以後0:00 - 05:00及22:00 - 24:00。

2.一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
歷年min	30.0	30.0	30.0	30.0	30.8	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0
歷年max	47.8	48.9	53.9	62.0	60.3	55.1	60.7	38.4	51.2	38.7
歷年平均	40.1	38.9	42.2	42.5	48.8	46.2	39.1	32.8	32.8	30.6
歷年中數值	38.0	37.4	33.7	33.4	46.9	44.9	31.0	32.1	30.0	30.0

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-17 核四施工環境監測歷年交通流量監測結果比較表

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
84年01月	23140.0	21807.0	22308.0	21548.0	-	-	-	-	-	-
84年03月	21881.0	26458.0	20095.0	24177.0	-	-	-	-	-	-
84年05月	27787.0	26338.0	24702.0	27226.0	-	-	-	-	-	-
84年08月	22967.0	30800.0	19919.0	25405.0	21988.0	26005.0	1089.0	1537.0	32.0	306.0
84年10月	22790.0	28296.0	21115.0	19973.0	23148.0	24196.0	585.0	1029.0	21.0	144.0
84年12月	24478.0	23619.0	21478.0	22963.0	22841.0	23466.0	142.0	1087.0	17.0	49.0
85年01月	22997.0	21905.0	17521.0	18485.0	19793.0	18796.0	796.0	1020.0	39.0	47.0
85年04月	29555.0	31884.0	17847.0	27906.0	21382.0	18940.0	2065.0	2027.0	24.0	34.0
85年05月	21957.0	26183.0	23522.0	24132.0	17988.0	18589.0	831.0	2239.0	38.0	162.0
85年08月	24392.0	35695.0	22054.0	32047.0	19242.0	29072.0	1478.0	2329.0	89.0	130.0
85年10月	20140.0	25143.0	19753.0	23465.0	20044.0	23919.0	2232.0	3098.0	88.0	103.0
85年12月	16371.0	24021.0	15376.0	20560.0	14112.0	20970.0	699.0	944.0	55.0	62.0
86年02月	20441.0	20739.0	14191.0	15557.0	13805.0	15924.0	1003.0	1026.0	20.0	88.0
86年04月	14131.0	22519.0	13015.0	19753.0	13939.0	23491.0	1240.0	4394.0	58.0	80.0
86年05月	23501.0	29028.0	25199.0	26055.0	23546.0	25910.0	3508.0	3896.0	70.0	121.0
86年08月	23534.5	23553.0	21277.0	21884.0	22312.0	22673.5	1473.0	1795.0	18.0	26.0
86年10月	18534.5	18703.0	17269.5	16959.0	17542.0	17666.0	1238.5	1486.0	131.0	119.0
86年11月	12464.5	16494.0	12124.0	16040.0	12435.0	16237.0	-	-	-	-
86年12月	-	-	-	-	-	-	504.0	679.5	27.5	30.0
87年02月	20643.5	22205.0	19462.5	21793.5	17050.0	17783.0	804.0	1524.0	23.5	35.5
87年04月	17167.0	19642.0	15758.5	18337.0	16708.5	20117.0	4313.0	3127.5	69.0	117.0
87年06月	15838.0	22048.0	14757.5	19830.5	15437.5	21109.0	1053.5	1279.0	110.5	304.0
87年08月	13088.0	19398.0	10839.0	16660.0	12033.0	18221.0	1094.0	1933.0	69.0	241.0
87年09月	16307.5	23639.0	14645.5	20825.0	15435.0	22055.0	1037.0	1853.0	114.5	306.5
87年12月	18233.5	23876.0	17449.0	22928.5	18088.5	23534.0	1821.0	1993.0	68.5	94.0
88年01月	20519.0	25393.0	19832.0	23382.0	19193.0	22773.5	1656.0	2424.5	75.0	175.5
88年04月	22157.5	24768.5	18408.5	18542.5	22135.5	24081.0	1281.0	2422.5	111.5	152.5
88年05月	18704.5	23918.0	16821.0	23466.5	17331.0	23557.5	944.0	970.5	145.5	253.0
88年06月	19888.5	22546.6	18688.6	21003.9	18487.0	21846.3	1104.8	1484.7	153.7	243.2
88年07月	20517.5	23191.5	19431.5	20438.0	17319.5	21335.0	1015.5	2080.0	230.0	225.0
88年08月	19851.5	21216.0	18879.5	20338.5	20232.5	21502.0	1274.5	1146.5	81.5	256.5
88年09月	18599.0	24752.0	18216.5	23538.5	17827.0	24323.5	1412.5	1682.5	121.0	203.0
88年10月	14831.0	18516.0	12545.5	16373.0	13416.0	17909.0	1021.0	1049.0	103.0	238.0
88年11月	18963.5	24832.0	18281.5	22502.0	19213.0	23467.5	870.0	1331.0	72.0	165.0
88年12月	18251.0	22703.0	15412.0	19711.0	17529.5	22207.5	788.5	1278.0	61.0	87.0
89年1月	18847.0	23097.0	17351.5	21820.0	19805.0	24625.0	1711.0	2753.5	38.5	95.5
89年2月	17117.0	23506.0	15088.0	21944.5	16602.5	23559.0	1357.5	2151.5	63.0	108.0
89年3月	18934.0	23991.5	16439.0	21890.0	17901.0	23328.5	1142.5	2769.0	45.0	156.0
89年4月	17079.0	22674.0	14520.5	20294.0	16213.5	21678.0	1191.0	1994.5	62.0	75.0
89年5月	17149.0	24123.5	14718.0	20314.0	16209.0	21944.5	1498.0	3053.0	73.5	84.5
89年6月	16226.5	25906.0	15115.5	26392.0	16281.5	28571.0	562.0	1630.0	22.0	51.0
89年7月	19800.0	23022.0	17860.0	21463.0	18967.5	22551.5	1682.5	1756.5	44.5	87.5
89年8月	20707.5	25980.0	20607.0	26580.5	19432.5	27598.5	1150.5	3163.0	73.5	125.5
89年9月	18850.5	23730.5	17872.0	23149.5	17160.5	18979.5	1295.5	972.5	67.0	26.0
89年10月	21615.5	27491.5	20605.0	25152.5	19095.5	23488.0	1177.0	1485.0	69.0	114.5
89年11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89年12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續1）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
90年1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90年2月	19479.0	21833.0	15937.0	19729.0	17124.5	20856.0	1901.5	1891.0	117.0	186.5
90年3月	16984.0	25570.0	14615.5	22597.0	18936.5	25974.0	1638.0	1883.0	71.0	48.5
90年4月	18062.5	24263.5	16642.5	22045.5	18213.0	23092.0	1170.0	2254.0	50.5	112.0
90年5月	20494.0	26046.5	17227.5	23544.0	18649.5	25564.5	1412.5	1646.0	67.0	206.5
90年6月	19974.5	23290.5	16946.0	19430.5	17778.0	20800.5	1539.5	1602.0	99.0	229.0
90年7月	19132.0	25031.0	16388.0	22357.5	17743.5	23438.5	1510.5	3321.0	42.5	96.0
90年8月	14468.5	24282.0	16852.5	21941.0	17749.5	23064.0	1349.5	2584.0	103.0	49.0
90年9月	19998.0	22427.5	16319.0	18564.5	17430.0	19511.0	1546.0	1592.5	92.0	229.0
90年10月	17913.5	21353.5	16720.0	19999.0	17986.5	21356.5	1634.5	2954.5	46.5	97.5
90年11月	13468.0	24287.5	13633.0	20538.5	15111.5	21705.5	1141.5	1242.0	68.5	194.0
90年12月	21577.0	24870.0	19157.5	21566.0	20797.5	23275.0	868.5	1311.5	25.5	76.5
91年1月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年2月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年3月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年4月	22013.5	23737.0	20663.0	24340.5	21363.0	24008.0	1253.5	2811.5	158.5	54.0
91年5月	14541.5	22728.5	18324.5	22136.5	17536.0	20985.5	1320.5	2306.0	130.0	139.5
91年6月	17624.0	23798.0	15974.5	21598.5	17150.5	22618.5	984.5	2765.0	62.0	81.0
91年7月	17578.5	28889.5	16303.0	28972.0	16960.5	28560.0	1634.5	9396.0	20.5	50.5
91年8月	14438.5	24590.5	18109.0	22045.5	18716.5	22896.0	1121.5	2759.0	80.0	52.5
91年9月	19198.0	26672.5	17806.0	25650.5	18577.0	27336.0	1630.0	1342.5	84.0	205.0
91年10月	16184.0	19491.5	14137.5	16313.5	14788.0	17363.0	1342.5	2288.5	86.0	130.0
91年11月	13892.5	23100.5	15266.0	21764.0	16140.5	22744.5	1796.5	2564.0	56.0	144.0
91年12月	17244.5	21670.0	16518.0	20197.5	16862.5	22026.0	1453.0	2581.5	106.5	193.0
92年1月	18838.5	24129.5	16921.0	21579.5	17931.5	23178.0	1365.0	2367.5	42.5	108.0
92年2月	13923.0	23922.5	17382.5	22092.5	18313.0	23231.5	1133.0	1520.0	43.0	109.0
92年3月	17251.5	21902.0	16308.5	19712.0	17234.5	20760.0	1425.0	2137.0	61.0	50.0
92年4月	16414.5	24344.0	14092.0	21576.5	14870.0	22836.0	1015.5	2204.0	59.5	106.5
92年5月	13410.5	20486.5	16616.0	18702.0	17118.5	20152.0	1206.5	1186.5	53.0	124.5
92年6月	16632.0	22639.5	14835.5	19746.5	15408.5	21086.0	1195.0	1922.0	49.5	45.0
92年7月	18617.5	33366.5	16809.5	31300.5	17867.5	35536.5	2228.0	6008.0	78.0	228.0
92年8月	16455.5	26166.0	18748.5	23154.0	19444.5	24402.0	1069.5	1725.0	50.5	188.5
92年9月	16408.0	22118.0	16840.0	21799.5	17152.5	22690.5	1219.0	2031.5	81.0	55.5
92年10月	14993.0	27901.5	14229.5	29804.5	14876.0	28184.0	1676.0	3651.5	64.5	82.0
92年11月	13419.5	21746.0	16438.5	20632.0	17077.0	21789.5	787.0	1416.0	67.0	43.0
92年12月	11014.0	15096.5	10483.0	14414.5	10799.5	15062.0	889.5	1386.5	34.0	39.0
93年1月	18124.0	20919.0	17358.5	19939.5	18035.5	20963.5	1146.0	2474.5	66.5	62.0
93年2月	11214.0	22599.5	14441.0	21673.0	15058.0	22952.5	1464.5	2534.5	70.5	79.5
93年3月	19084.5	22778.5	17644.0	21367.0	18622.0	22489.0	1011.0	2370.5	83.0	64.0
93年4月	17655.0	22411.0	16576.0	20823.5	17299.5	21950.0	1379.5	2784.5	76.5	107.5
93年5月	15165.5	23852.5	14538.5	21522.5	15409.5	23139.5	1156.0	2486.5	90.0	57.0
93年6月	17980.0	23683.0	17348.0	22398.0	18385.0	23889.5	1352.0	3254.5	159.5	43.5
93年7月	17857.0	25796.0	17094.0	24765.0	18093.5	25900.5	1183.0	4021.5	148.5	48.5
93年8月	17557.5	24922.5	17557.5	24922.5	18229.5	26513.5	1512.0	3589.5	90.0	61.0
93年9月	18887.0	23940.0	17615.5	22872.0	18662.0	23916.5	1216.5	2491.5	94.0	64.5
93年10月	13977.5	25645.0	13471.0	24361.0	14168.0	25794.5	1312.0	3817.0	66.0	62.5
93年11月	12971.5	24644.5	15473.0	23251.0	16609.0	24448.0	1579.0	4280.5	51.0	60.5
93年12月	18362.5	24723.5	16969.0	22983.5	18184.5	24384.0	1182.0	2875.0	111.0	107.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續2）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
94年1月	17883.0	23193.5	16410.5	21762.5	17384.5	22912.0	1621.0	4766.0	87.5	63.5
94年2月	16856.5	23001.5	15535.0	22267.0	16520.5	23252.0	681.5	1509.5	39.0	46.5
94年3月	19872.0	27088.0	18550.5	25569.0	20077.5	27077.0	1808.0	3080.0	65.0	78.5
94年4月	14473.5	22062.5	14150.0	21599.0	17494.5	25275.0	1228.5	3149.5	55.5	83.5
94年5月	12477.5	22923.5	11594.5	21643.5	12404.0	22939.0	1390.5	3419.0	62.0	87.5
94年6月	21116.0	25099.5	19929.0	23983.5	17987.0	23930.0	1589.0	3186.5	82.0	117.5
94年7月	18007.5	21014.5	17479.5	19922.5	18351.0	21180.0	1921.5	3098.5	75.0	99.0
94年8月	22592.5	26774.5	21577.5	24854.0	15882.0	28175.5	2025.5	9737.0	141.0	192.0
94年9月	17210.5	24953.5	16140.0	23478.0	16546.5	24650.5	1340.0	3157.5	118.0	111.0
94年10月	23662.0	17027.5	22020.0	15041.5	23480.5	16094.5	1464.0	3096.0	91.5	139.0
94年11月	19627.0	23221.5	18164.5	21675.0	19806.0	23269.0	1604.5	3462.5	94.5	183.5
94年12月	13094.5	17789.5	11407.5	15864.0	12204.5	16977.0	2088.0	1120.0	59.0	65.5
95年1月	13927.5	23345.0	12559.0	20988.5	13475.5	22880.0	970.5	3688.0	65.5	75.0
95年2月	15417.0	19369.0	14173.0	17655.5	14815.5	18726.0	1172.5	946.5	62.5	74.5
95年3月	15929.0	23944.0	13847.5	15995.0	14942.0	22864.5	1296.5	2465.0	53.5	54.0
95年4月	18146.0	19231.5	15829.5	16773.5	17310.5	18035.5	1151.5	2556.0	72.5	91.0
95年5月	18790.5	18693.5	16298.0	16484.0	17995.5	17740.0	790.5	1791.0	81.5	67.5
95年6月	16288.0	18383.5	15141.0	16117.5	16414.0	17943.5	1023.5	1432.5	46.5	52.0
95年7月	18630.0	33043.5	15813.5	29752.5	16956.5	31449.5	11442.5	13006.5	95.5	90.0
95年8月	19652.0	25679.5	16771.0	21831.5	17731.0	24190.0	1799.5	3183.0	78.5	77.0
95年9月	14021.5	20617.0	11883.5	17605.5	13034.0	19402.5	1121.0	2355.0	48.0	81.0
95年10月	16824.0	21025.0	13835.0	18093.5	15297.0	19549.0	1303.0	27695.0	59.5	63.5
95年11月	16236.0	22211.0	13585.0	19020.0	14345.5	20364.5	1159.5	2631.0	68.0	61.5
95年12月	16548.5	18844.5	13669.5	15416.0	14864.5	16890.5	1425.5	2097.0	57.0	39.5
96年1月	17279.0	18102.5	16071.5	17020.0	16120.0	16951.5	2336.5	1121.0	35.5	45.0
96年2月	20055.0	18889.0	17066.0	15153.5	18100.0	16475.0	1481.5	2782.0	41.5	63.0
96年3月	16617.0	17982.0	14586.5	14769.5	14638.0	15520.0	1620.5	2119.0	52.0	50.5
96年4月	18460.0	20448.5	15945.5	17841.0	16791.5	19464.5	1156.0	2516.5	58.0	68.0
96年5月	19742.0	18540.0	15680.0	13698.5	16444.5	14698.0	1617.0	2615.5	47.0	76.0
96年6月	17900.5	14729.5	14668.0	12307.0	15619.5	13312.0	1186.5	2644.0	67.0	38.0
96年7月	13154.5	20736.5	10033.5	17157.5	11446.0	18761.0	970.5	1101.5	77.0	45.5
96年8月	18038.5	19372.5	15188.0	16488.0	15962.0	17533.0	1130.5	3039.0	38.5	44.5
96年9月	17066.5	16806.5	13036.0	15302.5	14220.5	16775.5	997.5	2662.0	93.5	196.5
96年10月	15722.5	16710.5	12462.5	14225.5	13762.5	15506.5	1088.5	2205.5	149.5	170.0
96年11月	13845.0	18603.0	10755.5	15143.0	11891.0	16926.5	1175.5	1666.5	125.5	154.5
96年12月	14419.5	17345.5	11523.0	13874.5	12558.0	15065.0	1026.5	1970.0	194.0	99.5
97年1月	16056.5	17808.5	12891.5	14086.5	14137.0	15891.5	1095.0	1576.5	28.5	83.5
97年2月	12842.5	15871.5	9544.5	12783.0	10966.0	14008.0	1052.5	2055.5	36.5	148.0
97年3月	12393.0	14505.0	9227.0	11273.0	9891.5	12394.5	1521.5	2819.5	33.5	165.5
97年4月	19866.5	16394.0	15957.0	16641.0	13149.0	11971.5	1185.0	1910.5	55.5	84.0
97年5月	18940.5	19562.5	16110.0	16760.5	13563.0	13753.5	1584.0	2034.0	62.0	99.5
97年6月	18434.5	19677.5	14809.0	16332.5	10781.0	12543.0	1427.0	3166.5	55.5	151.0
97年7月	18271.5	19149.0	14621.5	16846.0	11894.0	13974.0	1452.0	2568.0	64.5	289.5
97年8月	17447.0	16754.0	13845.5	14177.5	11587.5	13909.0	1530.0	3491.0	68.0	84.0
97年9月	19547.0	19159.5	14627.5	15516.5	12008.0	13614.5	1376.5	3491.5	103.0	96.5
97年10月	18672.5	19347.5	15185.0	15993.5	12971.5	15002.0	1620.5	4150.0	103.5	94.5
97年11月	20311.0	20356.0	16417.0	17722.5	11325.0	13843.5	1208.0	4030.5	81.0	116.0
97年12月	19190.5	18703.0	15878.0	16225.5	13795.5	15410.0	1661.5	3125.5	80.5	74.0
98年1月	17639.0	12667.5	13834.5	12086.5	11708.0	9833.5	1409.0	1746.0	34.0	49.5
98年2月	19908.0	19412.0	16262.5	16812.0	11858.0	15629.0	1449.0	4010.5	66.0	81.0
98年3月	17931.5	16407.0	14077.5	15500.0	13295.5	15197.0	1492.5	2629.0	64.5	101.0

表3.1-17 核四施工環境監測歷次交通流量監測結果比較表（續3）

單位：P.C.U./日

測站名稱	台2省道與102甲縣道交叉口		鹽寮海濱公園		福隆街上		102縣道之新社橋		過港部落	
監測時間	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日	非假日	假日
98年4月	20204.5	17616.0	15966.5	15672.0	11614.0	13016.0	1330.0	2866.0	63.5	136.5
98年5月	18456.0	16737.0	14103.5	15124.5	12123.0	13697.5	1284.5	3035.0	63.0	177.0
98年6月	19225.5	18593.0	14351.5	15330.5	13038.5	14905.5	1563.5	2412.5	97.5	100.0
98年7月	19499.0	19550.5	15469.5	17403.5	13555.0	16312.5	1566.0	2389.0	85.5	153.5
98年8月	18905.0	18644.5	15197.0	17136.5	13129.5	16580.5	1653.5	2593.0	120.5	176.0
98年9月	19467.5	20352.5	15021.0	16603.0	13073.0	15087.0	1736.0	2529.5	93.0	133.5
98年10月	19594.5	15945.0	15536.0	14430.5	13415.5	12977.0	1695.0	3608.5	115.5	132.5
98年11月	20938.5	21212.0	17141.0	18577.5	13754.0	16310.5	1487.5	2661.0	92.0	90.5
98年12月	19704.0	16865.0	16037.5	14157.0	13196.0	12074.0	1451.0	2615.0	74.0	85.5
99年1月	19476.0	16075.0	15363.5	13448.0	13082.5	12040.0	1383.0	1595.0	98.5	72.0
99年2月	17267.0	13195.0	14468.5	11407.5	11826.0	10227.5	1713.5	2465.0	56.0	63.5
99年3月	19510.0	16763.5	15924.0	14217.5	13693.0	12712.5	1460.5	2119.0	96.5	94.5
99年4月	16764.5	14766.0	13313.0	13672.5	11393.5	11891.5	1512.5	1618.0	48.0	45.5
99年5月	18502.0	16468.5	15002.0	14667.0	12617.5	13317.5	1203.5	2216.0	49.5	65.5
99年6月	19051.5	21824.5	15599.5	19998.0	12867.0	18093.0	1686.0	3297.5	68.0	75.0
99年7月	20616.0	21757.5	16956.5	20283.5	13886.5	17241.0	1713.0	3920.0	93.5	137.5
99年8月	19882.5	19512.0	16524.0	16711.5	13693.5	15835.0	1768.0	4129.0	87.5	99.5
99年9月	18149.5	17775.0	14591.0	15363.5	12824.5	14102.0	1911.5	2945.5	61.0	75.5
99年10月	15971.5	14708.0	12986.0	12154.5	10495.5	10702.0	1236.0	2365.5	72.5	94.0
99年11月	17184.5	14814.5	13846.0	13359.5	12024.0	12689.5	1918.0	3926.0	65.5	116.5
99年12月	18015.5	14879.5	14200.5	13162.0	12660.0	12655.0	1898.0	2529.0	78.0	82.0
100年1月	16416.5	11388.5	12917.5	10622.5	11866.0	10964.0	1101.0	1554.0	35.0	64.0
100年2月	15471.0	12818.0	12553.5	11283.5	10930.5	9656.5	1184.0	2702.5	55.0	104.0
100年3月	15699.5	12822.0	14794.5	13525.5	11516.5	11235.0	2054.5	1527.0	71.0	94.0
100年4月	18067.0	16174.5	15267.0	14160.5	13340.0	13093.5	2040.5	2201.5	63.5	91.5
100年5月	18868.0	23307.5	15611.0	22071.5	14046.0	18698.5	2073.0	3968.0	75.0	94.0
100年6月	19916.5	21855.0	17218.5	19859.5	14958.5	18608.5	1681.5	2422.0	70.0	102.5
100年7月	20154.0	19195.0	16754.0	17174.0	15397.0	16805.5	1464.5	2176.5	52.5	86.5
100年8月	17252.5	13731.5	14275.0	11971.5	12566.5	11185.0	1529.5	2350.0	74.0	84.5
100年9月	18497.5	18000.0	16369.0	17962.0	14344.0	15237.0	1697.0	2582.0	89.0	101.0
100年10月	17956.5	16581.5	15569.5	14793.5	14152.0	15424.5	1528.5	2380.5	69.5	99.5
100年11月	18011.5	17693.5	15695.0	16487.5	13004.0	12566.0	1730.0	3072.5	57.5	81.5
100年12月	16154.5	14843.5	13754.5	13177.5	12214.0	13471.0	1323.0	2148.5	57.5	117.0
101年1月	16801.0	9912.5	14046.0	8374.0	12346.5	7876.5	1429.0	1173.5	76.5	63.0
101年2月	17394.0	14018.0	15196.0	12695.5	13267.0	12483.0	1230.5	1119.5	57.0	33.0
101年3月	16555.0	14780.0	14235.5	14273.5	12998.5	12771.5	1524.5	2533.5	66.5	94.5
101年4月	17778.5	17289.5	14908.0	15810.5	14308.0	15049.0	1515.5	2721.0	67.5	88.5
101年5月	19571.0	21170.5	17685.0	19970.0	17402.0	18091.5	1306.0	2638.0	59.5	60.5
101年6月	18010.5	17756.5	15204.0	17816.0	13502.0	16747.5	1683.0	2884.0	104.0	120.0
101年7月	18804.0	19055.0	16698.0	18337.0	14134.5	17556.5	1882.0	2500.0	106.0	108.5
101年8月	17278.0	18853.0	15243.0	17699.0	13393.5	16850.5	1630.0	2648.0	88.0	105.5
101年9月	17069.0	17339.0	14980.5	15538.0	12614.0	14983.0	1454.0	2792.0	63.5	85.5
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	18047.6	21285.3	16064.7	19256.6	15811.1	19445.2	1448.4	2680.7	74.1	106.7

註：自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表 3.1-18 核四施工環境監測河川水文監測結果比較表

測站	期程	河川月平均水位(m)	河川斷面積(m^2)	含砂量(ppm)	平均流速(m/sec)	流量(cms)
石碇溪 1 號測站	本季 (101 年 7~9 月)	1.56~1.78	0.19~2.87	0~53	0.27~0.62	0.051~1.736
	100 年同期	1.57~1.64	0.11~1.47	0	0.18~0.32	0.026~0.433
	歷年同期	1.31~2.84	0.04~13.73	0~170	0.07~1.20	0.000~15.216
	上季 (101 年 4~6 月)	1.69~1.82	1.52~11.44	0~288	0.12~1.13	0.240~12.923
石碇溪 2 號測站	本季 (101 年 7~9 月)	0.36~0.42	0.28~2.27	-	0.24~0.98	0.066~2.230
	100 年同期	0.35~0.38	0.25~1.27	-	0.12~0.44	0.032~0.554
	歷年同期	0.28~0.65	0.15~8.27	-	0.01~2.12	0.017~17.523
	上季 (101 年 4~6 月)	0.40~0.47	0.83~8.64	-	0.28~1.98	0.253~17.116
雙溪 1 號測站	本季 (101 年 7~9 月)	0.30~0.60	5.13~76.54	0~57	0.23~0.70	1.293~53.297
	100 年同期	0.24~0.30	5.72~38.28	0~73	0.10~0.48	0.583~18.339
	歷年同期	0.19~2.23	1.99~142.96	0~295	0.03~1.68	0.132~329.034
	上季 (101 年 4~6 月)	0.41~0.63	7.84~227.85	0~888	0.28~1.11	3.057~43.485
雙溪 2 號測站	本季 (101 年 7~9 月)	0.34~0.66	2.95~76.54	0~55	0.33~0.85	1.332~56.949
	100 年同期	0.41~0.46	1.47~38.90	0~72	0.46~0.89	0.679~18.576
	歷年同期	0.15~2.65	0.11~152.07	0~324	0.01~1.51	0.000~230.007
	上季 (101 年 4~6 月)	0.39~0.73	4.30~227.85	0~846	0.54~1.19	3.182~270.736

註：1.歷年同期資料係摘錄「核能四廠發電工程施工期間環境監測」報告，其資料統計時間自國 82 年至 100 年之資料。

2.石碇溪 2 號測站自 89 年 1 月起新增。 1.239~56.949 0.051~2.230

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	-

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

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

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

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：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	-	-	-	-	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：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	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：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
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：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
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	-

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

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	7.0	7.2	7.4	7.4	-
100年1月	6.98	7.2	7.6	7.1	7.9	-
100年2月	7.072	7.4	7.2	7.8	7.9	-
100年3月	7.016	7.3	7.2	7.5	7.7	-
100年4月	7.302	7.5	7.6	7.7	7.7	-
100年5月	7.175	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	6.763	7.159	6.959	7.133	7.836	-
101年2月	6.850	7.308	6.966	7.471	7.445	-
101年3月	6.917	7.324	7.112	7.340	8.062	-
101年4月	7.594	7.092	7.154	7.306	8.139	-
101年5月	7.395	7.156	7.118	7.620	8.174	-
101年6月	7.295	7.166	7.147	7.527	7.774	-
101年7月	7.349	7.555	7.275	7.041	7.327	-
101年8月	7.080	7.115	6.810	8.482	7.474	-
101年9月	7.548	7.149	7.117	7.345	8.127	-
歷次平均	6.9	7.0	7.1	7.5	7.6	-

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。
2.陰影部分表示未符合放流水標準。
3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
85年10月	2.1	2.6	7.2	-	-	4.0
85年11月	ND	6.0	13.0	-	-	4.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	-	-	4.0
86年1月	3.5	6.3	6.4	-	-	2.0
86年2月	2.5	7.7	5.5	-	-	2.0
86年3月	2.3	9.4	10.0	-	-	2.0
86年4月	3.9	6.6	4.0	-	-	2.0
86年5月	ND	9.0	8.6	-	-	2.0
86年6月	58.0	45.0	96.0	-	-	2.0
86年7月	ND	13.0	7.8	-	-	2.0
86年8月	2.6	3.8	14.0	5.9	12.0	2.0
86年9月	3.0	3.0	7.5	2.0	5.5	2.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	3.4	3.7	2.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	4.0	9.6	2.0
86年12月	ND	4.0	5.8	4.2	4.0	2.0
87年1月	1.6	8.1	11.0	2.1	3.2	4.0
87年2月	3.8	7.9	9.0	5.6	35.0	4.0
87年3月	11.2	9.9	14.3	14.6	50.0	4.0
87年4月	ND	6.0	7.0	5.4	2.8	4.0
87年5月	ND	6.9	9.0	7.5	108.0	4.0
87年6月	11.9	6.9	9.1	4.7	124.0	4.0
87年7月	13.0	39.0	24.0	7.4	272.0	4.0
87年8月	9.4	30.0	12.1	8.0	12.0	4.0
87年9月	4.0	5.6	5.9	5.7	ND	4.0
87年10月	2.8	4.5	5.6	13.2	7.4	4.0
87年11月	9.6	6.6	6.5	37.8	7.5	4.0
87年12月	29.1	5.6	32.8	61.3	8.2	4.0
88年1月	96.0	6.1	8.4	32.2	40.7	4.0
88年2月	94.0	5.1	5.3	48.8	10.2	4.0
88年3月	147.0	7.0	6.8	37.3	35.8	4.0
88年4月	18.5	16.6	7.6	12.7	5.4	4.0
88年5月	4.6	8.2	7.5	6.4	13.3	4.0
88年6月	ND	4.1	10.8	5.8	32.4	4.0
88年7月	3.1	2.1	3.4	5.6	ND	4.0
88年8月	8.2	33.3	46.8	38.6	39.8	4.0
88年9月	12.4	4.8	7.9	22.3	10.8	4.0
88年10月	11.0	7.5	8.7	8.3	4.0	4.0
88年11月	7.0	4.6	14.4	8.5	11.4	4.0
88年12月	ND	9.3	4.6	5.2	8.5	4.0
89年1月	ND	3.0	4.0	ND	8.5	4.0
89年2月	10.0	ND	4.6	5.5	4.5	4.0
89年3月	98.2	7.4	11.9	ND	23.9	4.0
89年4月	ND	4.3	4.6	ND	4.6	4.0
89年5月	2.3	ND	6.2	3.4	ND	4.0
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.3	ND	4.0
89年7月	ND	5.6	5.4	ND	17.6	4.0
89年8月	ND	4.2	4.9	8.6	20.5	4.0
89年9月	9.5	ND	6.8	5.0	4.3	4.0
89年10月	7.4	4.6	5.3	19.5	15.0	4.0
89年11月	-	-	-	-	-	4.0
89年12月	-	-	-	-	-	4.0
90年1月	-	-	-	-	-	4.0
90年2月	40.9	16.2	7.9	ND	4.2	4.0
90年3月	4.0	2.0	5.7	ND	ND	4.0
90年4月	2.0	4.8	6.7	ND	4.1	4.0
90年5月	4.6	4.8	4.5	ND	ND	4.0
90年6月	ND	4.7	50.0	107.0	30.5	4.0
90年7月	4.9	4.2	ND	9.1	8.5	4.0
90年8月	ND	4.8	9.1	16.3	ND	4.0
90年9月	12.8	72.1	27.7	141.0	ND	4.0
90年10月	12.3	5.4	7.7	ND	ND	4.0
90年11月	ND	ND	5.8	ND	ND	4.0
90年12月	6.7	25.3	16.9	ND	ND	4.0
91年1月	12.2	ND	7.8	7.2	-(註4)	4.0
91年2月	6.0	ND	24.1	ND	8.7	4.0
91年3月	19.9	ND	9.0	ND	10.5	4.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
91年4月	44.2	8.5	11.1	18.4	19.3	4.0
91年5月	30.9	4.8	ND	15.2	17.9	4.0
91年6月	53.0	8.5	13.5	ND	26.2	4.0
91年7月	8.2	16.2	13.3	12.7	468.0	4.0
91年8月	19.3	7.0	5.8	10.3	19.2	4.0
91年9月	10.5	11.3	16.2	8.4	5.1	4.0
91年10月	9.2	4.6	6.8	5.3	12.7	4.0
91年11月	9.4	4.6	9.0	16.5	29.2	4.0
91年12月	15.3	8.1	2.8	19.9	10.4	4.0
92年1月	15.5	7.4	4.1	21.0	5.8	4.0
92年2月	4.2	ND	7.0	ND	26.0	4.0
92年3月	15.2	28.6	9.7	9.0	-(註4)	4.0
92年4月	7.1	6.5	8.0	ND	ND	4.0
92年5月	8.9	36.0	6.5	11.6	ND	4.0
92年6月	11.7	32.5	15.4	8.7	ND	4.0
92年7月	11.5	11.8	10.9	ND	4.0	4.0
92年8月	ND	ND	4.3	ND	ND	4.0
92年9月	11.0	4.3	4.3	ND	ND	4.0
92年10月	8.20	4.4	7.8	9.4	-(註4)	4.0
92年11月	6.9	ND	ND	ND	4.2	4.0
92年12月	12.4	39.9	4.6	5.2	ND	4.0
93年1月	50.1	8.9	6.2	38.6	ND	1.9
93年2月	4.0	ND	ND	ND	ND	1.9
93年3月	6.4	8.2	ND	ND	ND	1.9
93年4月	33.5	21.0	6.5	9.0	ND	1.9
93年5月	8.2	8.8	10.5	41.5	3.0	1.9
93年6月	20.8	5.0	5.5	5.8	24.0	1.9
93年7月	50.8	11.8	14.5	42.8	39.5	1.9
93年8月	18.5	9.5	13.8	20.0	2.5	1.9
93年9月	4.0	3.5	6.5	5.5	ND	1.9
93年10月	16.2	9.6	10.8	3.0	6.1	1.9
93年11月	4.1	6.4	9.5	2.9	ND	1.9
93年12月	9.6	5.2	10.6	3.7	ND	1.9
94年1月	13.0	15.5	9.5	7.1	11.6	1.0
94年2月	7.8	7.5	8.5	5.0	ND	1.0
94年3月	5.5	6.5	7.2	ND	5.8	1.0
94年4月	8.0	10.0	13.5	8.8	ND	1.0
94年5月	13.7	28.6	19.1	6.8	11.2	1.0
94年6月	9.5	13.0	14.5	3.5	2.5	1.0
94年7月	14.0	16.0	9.2	11.0	2.3	1.0
94年8月	12.5	10.0	7.5	4.5	1.5	1.0
94年9月	3.5	5.5	5.0	7.8	3.0	1.0
94年10月	6.8	171.0	8.2	23.8	6.8	1.0
94年11月	14.2	16.0	8.6	188.0	ND	1.0
94年12月	3.3	4.8	7.8	4.5	3.7	1.0
95年1月	9.4	81.8	10.2	4.3	1.5	1.0
95年2月	8.1	15.8	12.0	ND	ND	1.0
95年3月	28.2	24.0	16.8	38.2	9.0	1.0
95年4月	8.8	7.0	21.2	9.0	3.5	1.0
95年5月	4.2	10.3	10.2	17.5	ND	1.0
95年6月	7.8	6.5	11.5	9.8	1.5	1.0
95年7月	10.2	5.0	9.5	37.0	ND	1.0
95年8月	12.0	4.0	12.5	58.5	ND	1.0
95年9月	ND	84.8	ND	ND	ND	1.0
95年10月	5.0	4.5	4.5	13.2	ND	1.0
95年11月	7.2	5.5	3.5	13.8	ND	1.0
95年12月	2.5	11.0	5.4	6.2	ND	1.0
96年1月	16.0	2.8	4.8	11.2	ND	1.0
96年2月	17.8	10.2	8.2	7.8	ND	1.0
96年3月	43.8	17.2	21.8	36.5	ND	1.0
96年4月	547	172	11.0	27.5	ND	1.0
96年5月	8.1	15.8	9.5	26.0	5.5	1.0
96年6月	7.5	2.2	19.0	4.8	28.8	1.0
96年7月	4.8	14	13.2	32.8	ND	1.0
96年8月	15.5	5.5	17.5	17.0	ND	1.0
96年9月	12.5	9.1	9.5	7.7	1.5	1.0

表3.1-26 核四施工環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	2號排洪渠道	鹽寮一號橋 排洪渠道出口	偵測 極限
放流水標準	80（流量<50CMD） 50（250>流量>50CMD） 30（流量>250CMD）		30（流量 >250CMD）	30		-
96年10月	4.5	2.8	17.0	1.5	1.3	1.0
96年11月	7.5	4.5	8.2	6.5	8.3	1.0
96年12月	7.3	6.1	22.5	12.5	10.1	1.0
97年1月	5.5	20.0	13.5	10.6	11.0	1.0
97年2月	5.5	4.0	11.0	8.4	3.0	1.0
97年3月	41.0	79.5	10.8	29.0	6.2	1.0
97年4月	8.5	7.0	21.5	4.7	3.5	1.0
97年5月	33.5	33.5	37.5	6.1	5.5	1.0
97年6月	39.0	65.0	36.5	19.5	2.0	1.0
97年7月	4.7	16	11.5	3.7	1.7	1.0
97年8月	ND	17.5	13.5	15.5	ND	1.0
97年9月	2.7	41.0	9.8	13.5	1.6	1.0
97年10月	2.0	3.5	8.7	2.5	3.0	1.0
97年11月	10.2	7.3	7.5	9.0	2.0	1.0
97年12月	8.2	13.5	11.0	12.0	ND	1.0
98年1月	1.5	4.5	7.6	10.3	ND	1.0
98年2月	3.8	11.6	10.8	28.5	ND	1.0
98年3月	11.8	70.5	7.6	3.8	ND	1.0
98年4月	28.8	43.0	41.0	28.0	ND	1.0
98年5月	15.0	11.0	11.2	6.6	ND	1.0
98年6月	29.0	2.9	13.7	11.6	ND	1.0
98年7月	39.5	6.0	9.2	4.5	15.4	1.0
98年8月	16.1	2.4	8.9	13.0	11.3	1.0
98年9月	6.5	13.0	5.8	7.0	1.2	1.0
98年10月	17.1	5.1	3.8	2.5	ND	1.0
98年11月	13	4.7	7.4	2.0	ND	1.0
98年12月	17.4	4.3	6.5	19.5	ND	1.0
99年1月	23	1.6	5.1	2.9	ND	1.0
99年2月	42	16.0	9.2	8.0	ND	1.0
99年3月	6.3	4.0	13.5	3.2	ND	1.0
99年4月	18	5.3	4.1	8.0	ND	1.0
99年5月	10.2	4.8	9.1	21.6	ND	1.0
99年6月	48	35.0	36.5	5.9	ND	1.0
99年7月	35.2	35.8	38.2	2.4	ND	1.0
99年8月	34.8	78.8	36.3	5.3	4.5	1.0
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.5	2.2	1.0
99年10月	35.4	36.1	35.0	2.5	ND	1.0
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	ND	1.0
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.1	ND	1.0
100年1月	14.5	5.5	5.3	3.0	ND	1.0
100年2月	1.4	2.1	14.2	1.5	ND	1.0
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.2	ND	1.0
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.8	3.0	1.0
100年5月	5.5	2.8	13.1	2.0	2.1	1.0
100年6月	4.9	6.5	8.9	ND	7.2	1.0
100年7月	4.4	1.4	4.0	3.0	2.5	1.0
100年8月	5.2	7.6	3.4	5.8	3.7	1.0
100年9月	7.1	1.4	7.5	5.9	ND	1.0
100年10月	15.3	2.0	6.6	1.5	2.2	1.0
100年11月	3.6	6.8	12.1	9.4	20.3	1.0
100年12月	8.4	5.2	5.4	3.4	6.4	1.0
101年1月	1.7	4.2	4.5	3.2	ND	1.0
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.6	4.6	1.0
101年3月	1.6	1.7	5.6	2.6	1.6	1.0
101年4月	2.3	4.6	6.8	4.2	ND	1.0
101年5月	11.2	4.2	8.9	2.4	14.5	1.0
101年6月	9.0	1.8	6.2	3.2	2.7	1.0
101年7月	6.9	1.9	8.1	2.8	2.8	1.0
101年8月	3.9	1.4	8.0	2.9	ND	1.0
101年9月	10.9	8.8	8.1	9.9	3.5	1.0
歷次平均	16.1	13.5	11.0	12.2	12.2	-

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
歷次平均	5.1	2.8	7.1	1.9	1.5	1.0

註：1. 2號排洪渠道及鹽寮一號橋排洪渠道出口自86年8月新增。

2. ND表於儀器偵測極限，求歷年平均值時以1/2儀器偵測極限值計算；陰影部分表示未符合放流水標準。

3.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

表3.1-28 核四施工環境監測歷年與本季平均地下水水位標高調查結果比較表

單位：公尺

監測井名稱		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
地面標高		9.92	—	5.93	—	—	16.71	18.09	42.30	43.56	55.25	19.49	—
井頂標高		10.42	9.530	6.43	12.139	20.583	17.21	18.58	42.89	44.00	55.77	19.96	12.69
本季	101年7月平均	9.85	6.53	2.18	5.93	18.57	13.54	1.31	28.04	32.43	39.89	10.21	7.18
	101年8月平均	10.23	6.94	2.44	6.42	19.01	14.16	1.24	28.48	33.83	40.91	10.38	7.56
	101年9月平均	10.05	6.68	1.79	5.32	18.44	13.48	0.96	27.50	32.32	38.28	10.16	7.25
去年同期	100年7月平均	10.06	6.47	1.87	5.61	18.14	13.46	0.73	28.37	32.83	40.61	10.40	7.45
	100年8月平均	9.74	6.08	1.60	4.96	17.69	13.52	0.77	27.57	32.13	39.33	10.75	7.10
	100年9月平均	9.54	6.30	1.56	5.18	18.40	13.48	0.78	26.96	31.99	37.74	10.32	7.24
歷年第3季季平均值	82年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	83年	-	-	3.96	-	-	14.05	1.02	29.04	31.27	38.87	12.70	-
	84年	-	-	2.90	-	-	13.81	0.63	28.36	31.27	40.57	11.80	-
	85年	-	-	3.07	-	-	13.86	0.81	28.86	31.08	43.11	11.65	-
	86年	-	-	3.47	-	-	13.82	1.03	29.54	32.15	44.43	12.38	-
	87年	-	-	2.92	-	-	13.69	0.87	24.84	31.41	40.35	11.85	-
	88年	-	-	3.60	-	-	13.57	0.91	27.05	31.48	42.62	12.18	-
	89年	10.05	-	3.91	-	-	13.77	1.04	27.88	32.08	43.86	12.34	-
	90年	9.98	-	3.24	-	-	13.98	1.26	26.57	32.73	44.98	11.59	-
	91年	10.15	6.58	2.18	0.02	12.40	13.74	0.86	26.05	32.42	44.65	4.88	7.02
	92年	9.75	6.64	2.00	0.64	12.67	13.64	0.73	24.69	32.07	43.43	5.83	7.69
	93年	10.29	6.89	2.22	0.92	12.85	13.97	0.88	28.05	33.31	43.40	6.42	7.96
	94年	10.34	6.97	2.50	2.22	13.04	14.37	1.08	29.26	34.75	46.76	7.44	6.20
	95年	10.41	7.22	2.58	2.40	12.67	14.21	0.77	28.88	33.97	46.38	8.68	6.78
	96年	10.38	7.40	2.93	4.22	11.44	14.12	1.31	29.63	31.47	45.91	9.54	6.55
	97年	9.76	6.83	3.75	5.71	11.63	13.69	1.42	28.97	34.20	45.23	11.30	7.57
	98年	10.11	7.12	4.07	6.39	12.66	14.04	1.39	29.09	34.77	45.54	10.78	8.13
	99年	10.31	7.78	4.72	9.02	17.28	15.83	7.19	34.03	38.13	48.42	14.01	9.62
	100年	10.16	7.37	1.92	6.15	12.28	13.81	0.88	28.61	33.37	41.91	10.78	7.52
核四環評平均測值		—	—	4.03	—	—	13.83	1.35	28.58	31.66	42.28	12.14	—

註：1.核四環評報告平均值係整理自「核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告」，資料統計時間自76年10月至 78年11月;82年至100年平均系整理自本監測計畫歷次測值

2.GM2監測井之水位自89年1月起新增，故無82~88年資料。

3.P8監測井自90/4/20因坍孔暫停監測，而GM14監測井因填孔自91/1/10廢棄，該兩井自91/8/27新井完成後（分別為P8-1及GM14-1）重新監測。

4.GM3監測井因設置於私人土地上，於新井GM3-1設置完成後於91/8/27移至新井進行監測，另P5-1監測井設於原P5監測井附近，亦同時監測其水位變化。

5.GM6監測井因永久圍籬施工，99年3月8日剷除，並於99年11月於GM6-1監測井持續監測。

6.P8-1監測井因原設置坡面滑動，造成監測井損毀，於100年4月起，於P8-1'監測井持續監測。

表 3.1-29 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季 pH 監測結果表

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	101年 7月	6.407	5.978	7.502	5.905	6.659	5.706	7.665	6.186	5.512	5.793	7.374	6.952
		101年 8月	6.586	6.290	7.533	6.760	6.493	5.693	7.621	6.071	5.246	5.906	7.320	6.866
		101年 9月	6.410	6.082	7.548	6.471	6.630	5.708	7.600	6.233	6.029	5.878	7.624	6.931
	去年	100年 1月	6.646	6.274	7.667	6.404	7.099	5.966	7.69	6.191	5.032	5.555	7.627	6.936
		100年 2月	6.605	6.241	7.762	6.510	6.882	5.653	7.49	6.274	5.338	5.578	7.793	7.095
		100年 3月	6.624	6.217	7.709	6.451	7.197	5.714	7.609	6.261	5.883	5.892	7.643	6.976
		100年 4月	6.750	6.264	7.654	6.522	7.471	5.743	7.731	6.262	6.119	5.898	7.728	7.000
		100年 5月	6.547	6.198	7.654	6.692	7.244	5.742	7.624	6.324	6.071	6.047	7.755	6.993
		100年 6月	6.558	6.212	7.624	6.496	6.820	5.676	7.512	6.255	5.854	5.907	7.523	6.923
		100年 7月	6.503	6.086	7.632	6.541	6.852	5.726	7.586	6.394	5.982	5.914	7.617	7.283
		100年 8月	6.726	6.203	7.849	6.647	6.964	6.052	7.751	6.453	6.236	6.206	7.611	7.213
		100年 9月	6.603	6.013	7.561	6.694	6.765	6.104	7.617	6.452	6.209	6.114	7.434	7.104
		100年10月	6.647	6.072	7.674	6.295	6.794	5.752	7.674	5.427	5.084	5.314	7.392	6.931
		100年11月	6.617	6.309	7.805	6.347	6.954	5.545	7.694	5.582	5.155	5.432	7.782	7.085
		100年12月	6.507	6.136	7.753	6.314	6.762	5.694	7.483	6.158	5.18	5.232	7.647	6.935
	歷年	82 年平均	-	5.7	6.5	7.3	-	6.0	7.5	6.3	6.0	6.0	7.8	-
		83 年平均	-	5.8	6.0	7.2	-	5.6	7.5	6.1	5.9	5.7	7.8	-
		84 年平均	-	5.9	6.7	7.5	-	5.9	7.7	6.2	5.9	5.7	8.2	-
		85 年平均	-	5.9	6.6	7.2	-	5.8	7.8	6.5	5.8	5.7	8.6	-
		86 年平均	-	5.9	6.3	7.2	-	5.9	7.7	6.3	5.8	5.5	8.5	-
		87 年平均	-	5.8	6.4	7.2	-	5.6	7.8	5.8	5.5	5.4	8.6	-
		88 年平均	-	5.9	6.0	6.8	-	5.8	7.7	6.5	5.7	5.4	8.2	-
		89 年平均	6.8	5.8	6.1	7.3	-	5.6	7.7	6.1	5.5	5.5	8.6	-
		90 年平均	6.4	5.9	6.1	7.2	-	5.8	7.6	6.2	5.6	5.6	8.0	-
		91 年平均	6.5	5.9	5.7	6.9	7.5	5.6	7.6	6.4	5.6	5.6	7.4	6.8
		92 年平均	6.7	6.1	5.8	6.8	7.0	5.8	7.7	6.5	5.8	5.9	7.4	6.9
		93 年平均	6.2	5.9	5.6	6.4	6.8	5.5	7.6	6.3	5.6	5.5	7.4	6.8
		94 年平均	6.4	6.0	5.5	6.4	6.4	5.6	7.3	5.7	5.1	5.3	7.4	6.8
		95年平均	6.7	6.2	6.0	6.5	6.5	5.7	7.5	5.4	5.3	5.8	7.4	7.1
		96年平均	6.6	5.9	5.9	6.58	6.6	5.6	7.3	5.4	5.2	5.7	7.7	6.8
		97 年平均	6.7	6.0	6.3	6.6	6.6	5.7	7.4	5.6	5.4	5.8	7.6	7.1
		98 年平均	6.4	6.0	6.3	6.5	7.0	5.7	7.5	5.9	5.6	5.8	7.4	6.9
		99 年平均	6.6	6.2	6.7	6.4	7.0	5.7	7.6	6.3	5.7	5.8	7.6	7.0
		100 年平均	6.6	6.2	7.7	6.5	7.0	5.781	7.6	6.2	5.7	5.8	7.6	7.0
	核四環評平均測值		-	6.04	6.10	7.25	-	7.54	6.07	7.56	6.02	6.24	8.01	6.40

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-30 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季導電度監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
導電度 (μmho/cm)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	230	473	477	365	466	129	1340	228	164	119	797	771
		100年 2月	229	464	436	361	454	127	1490	237	192	125	824	818
		100年 3月	229	452	450	412	442	125	1480	232	282	154	878	832
		100年 4月	226	456	456	393	436	124	1450	227	259	162	806	792
		100年 5月	230	439	463	445	402	127	1440	245	326	179	809	749
		100年 6月	227	486	452	403	342	125	1560	224	277	170	801	770
		100年 7月	239	419	478	389	326	131	1430	245	310	173	778	798
		100年 8月	228	427	484	411	324	154	1280	252	330	188	804	792
		100年 9月	231	412	481	417	642	157	1300	257	351	197	779	789
		100年10月	232	228	494	326	1050	146	1280	118	147	111	790	852
		100年11月	234	437	477	315	464	138	1120	126	139	111	799	879
		100年12月	225	440	363	311	312	120	1170	180	169	103	794	798
	歷年	82 年平均	-	203	412	480	-	251	1113	259	231	212	763	-
		83 年平均	-	283	317	538	-	161	1368	272	221	214	694	-
		84 年平均	-	176	286	617	-	144	1138	307	229	256	598	-
		85 年平均	-	182	307	635	-	147	712	259	186	183	557	-
		86 年平均	-	170	263	702	-	162	1593	264	187	166	643	-
		87 年平均	-	142	253	641	-	123	1302	217	177	176	652	-
		88 年平均	-	173	209	752	-	113	1820	221	174	153	753	-
		89 年平均	277	146	282	659	-	101	1546	377	125	134	809	-
		90 年平均	209	162	239	586	-	190	1735	396	234	137	730	-
		91 年平均	207	301	464	505	456	119	1681	370	154	139	614	660
		92 年平均	207	448	1147	381	451	121	1358	368	167	137	688	816
		93 年平均	209	432	1139	360	420	123	890	256	144	129	721	912
		94 年平均	218	421	1063	537	427	181	986	157	133	136	744	835
		95 年平均	227	385	798	336	364	131	589	181	148	136	741	693
		96 年平均	225	329	666	333	307	138	602	147	147	135	824	727
		97 年平均	261	290	679	303	306	116	636	122	152	113	771	651
		98 年平均	230	407	943	375	400	147	1391	205	232	142	775	838
		99 年平均	228	447	836	362	413	135	1293	229	237	152	806	830
		100 年平均	230	428	459	379	472	134	1362	214	246	149	805	803
	核四環評平均測值		-	164	141	427	-	260	139	757	157	221	701	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-31 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氯鹽監測結果表

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	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
	去年	100年 1月	29.2	25.8	26.4	31.1	52.0	23.3	285	19.5	28.5	20.4	26.7	29.2
		100年 2月	24.9	21.6	24.0	33.1	44.1	22.4	259	19.9	22.6	19.1	23.6	25.8
		100年 3月	25.3	21.6	24.2	31.6	40.4	22.4	28	19.3	23.6	20.3	23.3	25.9
		100年 4月	26.7	22.8	25.1	32.7	31.7	24	324	20.4	23.5	20.9	24.8	27.1
		100年 5月	24.7	21.3	23.9	31.1	30.2	22.6	303	19.1	23.3	20	23.8	25.5
		100年 6月	27	23.1	26.2	32.8	30.4	23.6	355	20.4	24.7	21	23.7	25.4
		100年 7月	24.9	21.0	24.6	33.5	29.6	21.8	270	20.5	24.1	20.7	21.6	23.8
		100年 8月	27.3	23.6	25.8	32.7	31.8	25.1	266	21.1	25.6	21.7	23.8	24.4
		100年 9月	25.1	21.5	19.9	30.6	27.8	23.7	268	19.8	23.9	23.5	24.0	26.5
		100年10月	28.4	20.8	33.2	34.2	29.0	28.7	270	21.6	29.9	21.2	24.9	31.5
		100年11月	28.2	23.5	33.3	34.4	25.2	29.8	238	23.2	27.0	21.6	24.6	29.6
		100年12月	25.6	21.5	14.7	32.1	27.0	22.3	220.0	20.0	23.0	21.3	21.3	21.4
	歷年	82 年平均	-	18.7	30.2	35.8	-	20.9	284.3	15.8	17.4	17.4	23.9	-
		83 年平均	-	43.5	55.7	41.8	-	27.3	266.2	16.5	18.5	18.5	25.1	-
		84 年平均	-	20.4	32.3	46.6	-	30.9	265.8	16.9	21.2	24.1	25.9	-
		85 年平均	-	31.3	41.7	40.0	-	28.5	88.5	17.2	22.3	29.1	23.5	-
		86 年平均	-	22.9	34.3	44.4	-	28.5	358.5	18.4	24.1	29.7	23.5	-
		87 年平均	-	13.5	22.4	44.2	-	21.7	322.1	20.8	25.2	31.1	23.7	-
		88 年平均	-	19.3	25.5	37.9	-	17.4	484.2	28.0	23.8	28.1	26.4	-
		89 年平均	27.3	15.3	29.7	26.4	-	19.7	409	18.8	20.7	25.5	25.8	-
		90 年平均	26.2	19.2	24.4	25.2	-	17.8	411.0	18.6	20.2	22.1	24.1	-
		91 年平均	27.1	26.0	28.3	26.3	33.2	20.6	350.1	20.2	21.8	22.4	25.3	50.5
		92 年平均	45.4	23.3	25.4	27.7	32.7	21.8	309.4	19.0	20.2	21.2	34.5	56.2
		93 年平均	25.8	23.8	32.2	28.8	36.2	26.4	177.6	73.6	20.5	19.8	27.4	57.4
		94 年平均	26.8	28.2	56.0	31.3	52.0	27.4	219.0	20.9	22.7	30.0	26.5	59.4
		95 年平均	32.0	31.7	43.6	41.1	33.9	25.9	65.9	26.2	28.3	20.4	31.5	37.6
		96 年平均	24.6	22.5	22.4	28.8	32.4	19.6	52.8	18.7	23.7	17.5	25.8	30.0
		97 年平均	40.4	26.1	61.1	29	38.6	23	98.6	17.8	22.4	16.6	23.5	26.9
		98 年平均	25.2	24.5	55.2	27.2	34.4	27.7	294.3	19.5	25.1	18.7	25.6	27.4
		99 年平均	25.6	24.0	30.9	31.7	35.0	90.8	201.5	21.5	23.9	21.0	24.8	26.1
		100 年平均	26.4	22.3	25.1	32.5	33.3	24.1	257.2	20.4	25.0	21.0	23.8	26.3
	核四環評平均測值		-	18.9	19.0	52.1	-	19.3	19.8	166.5	20.2	26	27.1	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-32 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季生化需氧量監測結果表

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	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
	去年	100年 1月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
		100年 2月	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	2.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0
		100年 3月	<1.0	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
		100年 4月	1.0	1.3	<1.0	1.1	<1.0	1.3	1.9	2.3	<1.0	1.8	<1.0	3.3
		100年 5月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.7	3.1	1.2	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 6月	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 7月	3.4	1.5	1.1	<1.0	<1.0	2.4	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
		100年 8月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年 9月	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年10月	<1.0	1.9	1.3	<1.0	1.5	<1.0	1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
		100年11月	2.1	2.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		100年12月	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	2.1	1.2	1.3	2.6	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
	歷年	82 年平均	-	0.3	0.3	0.4	-	0.2	0.6	0.1	0.4	0.5	0.7	-
		83 年平均	-	0.3	0.5	0.2	-	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	1.0	-
		84 年平均	-	0.2	0.3	0.4	-	0.4	0.6	0.4	0.3	0.5	1.2	-
		85 年平均	-	0.8	0.8	0.9	-	0.8	1.0	0.7	1.0	0.9	2.2	-
		86 年平均	-	0.8	0.7	0.6	-	0.9	0.7	1.3	1.2	0.9	2.4	-
		87 年平均	-	1.2	1.1	1.6	-	1.0	1.0	1.8	1.2	1.1	1.5	-
		88 年平均	-	0.5	0.7	0.6	-	0.6	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	-
		89 年平均	2.2	5.1	5.4	0.5	-	10.2	0.9	2.5	3.9	3.3	1.3	-
		90 年平均	0.5	0.5	0.5	0.6	-	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	-
		91 年平均	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
		92 年平均	ND	1.0	0.7	0.8	1.4	0.6	1.3	1.0	0.7	0.7	ND	0.6
		93 年平均	1.0	1.3	0.9	1.3	1.3	1.1	2.0	0.9	1.4	1.3	1.4	1.8
		94 年平均	1.5	1.7	1.1	2.1	2.3	0.8	1.6	1.2	1.4	1.5	1.4	2.1
		95年平均	0.7	1.5	1.0	0.8	2.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.9
		96年平均	0.8	1.7	0.5	0.7	2.0	0.7	1.7	1.5	1.2	0.5	0.5	0.5
		97年平均	1.3	2.4	1.3	2.1	2.5	1.2	1.0	2.0	1.2	2.5	1.4	1
		98年平均	0.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.5	1.0	0.7	0.8	0.5	0.6	0.6
		99 年平均	0.9	1.0	1.4	0.7	1.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6
		100 年平均	0.9	1.3	0.7	0.6	1.7	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9
	核四環評平均測值		-	1.9	1.9	1.7	-	2.9	1.8	1.9	2.2	1.6	2.5	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-33 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季化學需氧量監測結果表

監測井 / 水質項目	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
化學需氧量 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	4.2	3.9	5.7	ND	65.5	3.1	2.2	2.9	5.5	19.1	7.1	4.4
		100年 2月	ND	4.4	3.0	4.7	23.8	3.1	7.6	2.0	2.2	12.4	4.4	3.8
		100年 3月	2.5	2.9	2.5	3.3	8.5	3.7	5.4	4.1	2.2	7.8	2.8	3.8
		100年 4月	ND	2.0	5.9	ND	7.0	ND	8.6	3.2	ND	7.8	ND	7.0
		100年 5月	3.2	5.0	ND	2.8	4.8	5.2	2.6	3.4	2.4	7.7	2.4	ND
		100年 6月	ND	2.6	4.5	ND	2.4	2.9	6	ND	2.8	3.7	2.2	2.8
		100年 7月	6.5	5.8	4.7	2.8	3.7	6.4	9.7	2.6	2.2	9.9	ND	3.6
		100年 8月	ND	3.4	3.4	ND	4.3	6.7	2.7	ND	ND	ND	ND	2.5
		100年 9月	2.2	2.2	7.4	ND	7.4	3.6	2.5	2.5	4.0	10.4	3.1	ND
		100年10月	3.3	4.1	6.1	5.0	13.2	3.7	8.5	11.1	7.7	3.7	2.3	2.8
		100年11月	3.7	3.2	5.8	ND	ND	ND	3.3	3.0	ND	ND	ND	2.4
		100年12月	ND	4.5	6.2	ND	8.3	2.1	4.0	5.3	5.9	3.3	ND	2.7
	歷年	82 年平均	-	4.6	14.2	8.4	-	5.8	5.8	4.0	9.8	7.0	9.4	-
		83 年平均	-	5.8	6.2	4.0	-	4.8	3.8	3.8	3.2	5.6	12.2	-
		84 年平均	-	5.0	4.9	4.2	-	7.5	9.7	3.6	6.5	5.5	4.6	-
		85 年平均	-	4.7	7.7	5.7	-	9.9	5.9	8.0	5.5	7.0	4.7	-
		86 年平均	-	4.6	6.8	2.2	-	5.1	11.5	4.5	3.2	5.0	5.2	-
		87 年平均	-	7.9	8.9	5.9	-	5.0	11.8	17.1	5.6	6.1	5.1	-
		88 年平均	-	4.6	3.5	4.5	-	6.6	13.0	3.6	4.5	7.5	3.9	-
		89 年平均	1.9	1.8	1.3	2.4	-	2.2	6.1	2.2	2.6	1.8	3.0	-
		90 年平均	3.6	2.8	3.0	3.8	-	2.4	7.4	2.8	3.0	2.4	3.4	-
		91 年平均	2.0	5.6	4.0	2.9	16.6	2.3	9.2	2.1	3.0	4.5	3.5	5.2
		92 年平均	2.6	7.1	3.7	2.9	6.3	2.6	7.8	4.4	3.9	2.7	2.9	3.6
		93 年平均	1.4	4.2	4.3	3.7	5.8	2.6	7.0	2.5	4.8	5.0	5.1	4.9
		94 年平均	2.9	8.4	4.6	6.3	9.6	2.8	8.1	3.4	4.6	4.2	3.2	6.2
		95年平均	3.8	7.0	5.5	6.5	11.4	5.8	5.3	5.1	5.5	4.4	3.8	3.7
		96年平均	5.2	9.2	3.7	5.2	9.5	4.4	5.6	7.8	8.0	5.5	4.5	5.2
		97 年平均	7.5	12.9	6.5	9.5	11.8	5.7	5.8	9.6	6.7	11.7	7.3	5.3
		98 年平均	2.4	3.7	2.5	2.6	3.9	3.2	5.4	3.7	4.4	4.1	2.2	4.1
		99 年平均	2.5	4.9	3.4	2.0	12.5	3.1	7.5	2.8	5.0	3.9	1.1	2.2
		100 年平均	2.6	3.7	4.7	2.1	5.8	3.5	5.3	3.5	3.2	7.3	2.4	3.2
	核四環評平均測值		-	8.8	8.4	-	12.5	10.6	11.6	11.9	9.9	11.8	11.1	-

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久園籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-34 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季氨氮監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
氨　氮 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	0.02	0.62	0.21	ND	0.64	ND	0.12	ND	0.02	0.02	0.16	0.14
		100年 2月	0.02	0.48	0.02	ND	0.57	ND	0.14	ND	0.02	ND	0.19	0.15
		100年 3月	0.02	0.54	ND	ND	0.56	0.01	0.11	0.01	ND	0.01	0.23	0.15
		100年 4月	0.03	0.55	ND	ND	0.34	ND	0.19	ND	ND	ND	0.24	0.18
		100年 5月	0.04	0.42	0.02	0.01	0.23	0.01	0.15	0.01	0.02	0.02	0.25	0.19
		100年 6月	0.03	0.51	0.03	0.01	0.16	0.02	0.16	0.02	0.03	0.01	0.17	0.15
		100年 7月	0.04	0.64	0.02	0.04	0.18	0.02	0.20	0.02	0.02	0.04	0.18	0.20
		100年 8月	0.04	0.71	0.02	ND	0.20	0.03	0.19	0.02	0.01	0.02	0.16	0.21
		100年 9月	0.05	0.49	0.03	ND	0.14	0.01	0.18	0.03	0.02	0.02	0.16	0.20
		100年10月	ND	0.49	0.01	ND	0.05	ND	0.17	0.01	0.02	0.02	0.20	0.17
		100年11月	0.03	0.56	0.02	ND	0.05	ND	0.12	0.02	ND	0.02	0.26	0.17
		100年12月	0.03	0.64	0.01	ND	0.03	ND	0.14	0.02	ND	0.03	0.21	0.12
	歷年	82 年平均	-	0.06	0.14	0.07	-	0.03	0.46	0.06	0.07	0.04	0.50	-
		83 年平均	-	0.02	0.04	0.05	-	0.02	0.49	0.03	0.03	0.03	0.48	-
		84 年平均	-	0.04	0.06	0.05	-	0.05	0.35	0.05	0.04	0.05	0.34	-
		85 年平均	-	0.15	0.07	0.11	-	0.16	0.13	0.09	0.09	0.16	0.28	-
		86 年平均	-	0.07	0.05	0.13	-	0.04	0.37	0.05	0.04	0.07	0.32	-
		87 年平均	-	0.10	0.11	0.08	-	0.06	0.24	0.09	0.06	0.06	0.35	-
		88 年平均	-	0.11	0.04	0.09	-	0.04	0.31	0.11	0.07	0.05	0.36	-
		89 年平均	0.10	0.04	0.06	0.06	-	0.08	0.31	0.05	0.05	0.04	0.37	-
		90 年平均	0.07	0.08	0.07	0.08	-	0.07	0.27	0.05	0.05	0.07	0.33	-
		91 年平均	0.05	0.18	0.05	0.07	0.73	0.05	0.24	0.04	0.05	0.05	0.10	0.19
		92 年平均	0.07	0.50	0.05	0.04	0.43	0.05	0.22	0.04	0.04	0.11	0.09	0.22
		93 年平均	0.07	0.68	0.10	0.06	0.50	0.07	0.14	0.09	0.06	0.07	0.28	0.31
		94 年平均	0.05	0.48	0.06	0.08	0.38	0.05	0.17	0.08	0.05	0.06	0.24	0.19
		95年平均	0.01	0.82	0.02	0.08	0.08	0.02	0.03	0.03	0.06	0.01	0.09	0.34
		96年平均	0.07	1.08	0.03	0.17	0.19	0.03	0.03	0.04	0.07	0.04	0.17	0.28
		97年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		98年平均	0.04	1.03	0.01	0.01	0.16	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.15	0.26
		99 年平均	0.07	0.68	0.46	0.23	0.50	0.22	0.18	0.22	0.26	0.18	0.21	0.18
		100 年平均	0.03	0.55	0.03	0.01	0.26	0.01	0.16	0.01	0.02	0.02	0.20	0.17

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-35 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總有機碳監測結果表

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
總有機碳 (mg/L)	本季	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
	去年	100年 1月	0.3	0.9	0.9	0.4	14	0.9	0.4	1.1	1.6	4.2	0.7	0.6
		100年 2月	0.6	1.0	0.8	0.6	5.2	1.0	0.4	0.7	1.0	1.3	0.4	0.9
		100年 3月	0.2	1.2	0.6	0.8	3.4	0.2	0.8	0.8	0.8	3.5	2.6	1.1
		100年 4月	1.1	1.0	1.0	0.7	3.6	3.3	1.8	2.0	1.0	1.5	0.4	1.7
		100年 5月	0.7	3.4	1.0	0.4	1.5	3.5	0.3	0.5	0.7	1.8	3.3	0.9
		100年 6月	0.5	0.8	1.7	0.2	1.0	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6
		100年 7月	2.7	0.8	1.2	1.0	0.6	1.2	1.1	0.6	0.6	1.1	0.2	0.5
		100年 8月	0.5	0.6	0.7	0.4	0.8	1.4	0.5	0.5	0.9	0.3	0.3	1.0
		100年 9月	0.6	0.8	1.1	0.4	1.5	0.7	0.3	0.8	1.1	1.2	0.7	0.9
		100年10月	0.8	1.1	1.8	0.7	1.7	0.5	1.2	1.4	1.3	0.5	0.4	0.6
		100年11月	0.8	0.8	1.6	0.3	0.9	0.2	0.2	1.1	0.6	0.5	0.2	0.5
		100年12月	0.5	1.2	2.3	0.3	1.3	0.8	0.4	1.2	0.9	0.6	0.3	0.9
	歷年	82 年平均	-	0.75	0.57	0.69	-	0.74	0.9	0.61	0.57	0.76	1.08	-
		83 年平均	-	0.68	0.51	0.58	-	0.45	0.48	0.56	0.64	0.78	1.05	-
		84 年平均	-	0.87	0.73	1.08	-	0.66	0.8	0.7	0.7	0.88	1.79	-
		85 年平均	-	0.62	0.39	0.60	-	0.54	0.67	0.59	0.41	0.47	0.73	-
		86 年平均	-	0.75	0.57	0.65	-	0.31	0.42	0.49	0.44	0.54	0.74	-
		87 年平均	-	1.82	1.94	2.25	-	0.93	1.44	2.91	1.73	1.07	1.59	-
		88 年平均	-	1.11	0.72	1.20	-	0.79	0.65	0.78	0.63	0.87	0.92	-
		89 年平均	0.82	0.79	1.21	1.51	-	0.79	1.02	0.92	0.69	0.59	1.68	-
		90 年平均	0.88	1.03	1.03	1.40	-	0.79	6.00	1.45	5.19	1.20	1.93	-
		91 年平均	1.76	1.78	0.95	1.19	2.44	1.05	1.18	1.81	1.91	1.49	1.59	2.12
		92 年平均	1.13	2.43	1.02	1.23	2.31	1.07	1.71	1.99	1.43	1.81	1.93	2.36
		93 年平均	0.81	1.55	1.02	0.94	2.14	0.71	1.08	1.04	0.98	1.26	1.34	1.49
		94 年平均	1.93	2.63	2.30	2.47	4.04	1.90	2.45	2.27	2.62	2.21	2.53	2.64
		95年平均	2.02	3.40	2.12	3.32	5.48	2.56	2.60	2.51	2.85	2.25	2.74	2.67
		96年平均	1.93	3.34	1.73	1.95	3.90	2.03	2.25	2.07	2.27	1.77	1.92	1.89
		97 年平均	1.81	3.33	1.44	1.14	2.77	0.90	1.15	1.88	1.64	1.12	0.95	1.17
		98 年平均	0.63	1.03	0.83	0.63	1.36	1.11	0.58	0.73	0.94	0.84	0.64	0.93
		99 年平均	0.55	1.69	1.70	0.75	4.48	1.73	1.24	1.03	1.46	0.91	0.74	1.05
		100 年平均	0.78	1.13	1.23	0.52	2.96	1.21	0.66	0.93	0.93	1.42	0.83	0.85

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-36 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季總硬度監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
總硬度 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	60.8	200	189	121	130	24.1	299	74.1	45.6	20.4	186	354
		100年 2月	70.8	171	192	129	129	42.9	315	93.8	43.3	46.9	179	374
		100年 3月	74.6	188	196	146	118	32.9	326	94.6	93.8	54.5	176	371
		100年 4月	61.0	166	173	130	105	19.6	320	76.8	75.2	49.1	123	338
		100年 5月	58.9	70.7	195	154	108	21.2	316	91.9	110	47.9	127	313
		100年 6月	64.5	180	199	132	114	20.2	331	69.7	88.3	42.5	144	344
		100年 7月	63.2	154	203	138	114	25.7	321	96.0	89.7	56.3	170	330
		100年 8月	61.5	159	205	154	97.4	71.1	295	87.8	106	51.9	145	328
		100年 9月	59.2	148	196	191	244	33.8	289	139	124	45.9	197	333
		100年10月	63.7	161	218	117	493	31.6	287	24.1	17.5	14.1	176	368
		100年11月	68.0	160	196	95.7	179	22.7	256	22.3	17.9	14.1	136	409
		100年12月	63.6	171	147	106	107	18.0	310	56.2	21.1	16.4	150	353
	歷年	82 年平均	-	58.8	41.0	140	-	91.4	357	107	82.0	67.8	2625	-
		83 年平均	-	72.3	46.4	1343	-	48.2	379	100	79.3	67.2	82.9	-
		84 年平均	-	48.6	27.8	207	-	33.5	371	100	56.7	57.7	49.6	-
		85 年平均	-	48.6	35.7	224	-	41.5	242	96.0	59.0	52.6	23.4	-
		86 年平均	-	51.1	27.7	246	-	35.2	516	103	53.4	33.7	36.3	-
		87 年平均	-	37.8	30.8	245	-	28.5	416	75.0	59.6	39.4	39.5	-
		88 年平均	-	47.8	27.6	285	-	26.2	649	61.0	48.0	34.2	54.1	-
		89 年平均	55.4	38.3	29.2	234	-	16.7	463	125	32.5	26.4	19.7	-
		90 年平均	57.8	42.2	27.2	192	-	23.2	479	171	37.7	33.5	85.7	-
		91 年平均	54.7	101	142	200	126	25.5	480	153	39.6	32.1	167	346
		92 年平均	53	166	507	134	148	24	381	151	36	36	204	380
		93 年平均	60.1	175.4	570.6	130.5	134.2	54.6	300.3	137.3	61.6	41.8	172.3	364.9
		94 年平均	65.0	153	444	116	120	46.2	295	51.3	30.9	42.4	164	348
		95年平均	63.5	134.5	288.1	122.8	90.6	24.4	233.8	38.9	25.3	33.4	163	255
		96年平均	72.0	117	273	120	86.6	23.7	219	36.5	30.2	44.5	84.5	265
		97 年平均	69.7	118.5	285.2	106.8	87.4	27.4	228.8	40.6	39.7	33.2	90.8	283.9
		98 年平均	70.2	154	315	140	109	47.7	335	79.3	75.8	44.6	172	366
		99 年平均	71.8	173.7	344.3	156.7	111.2	29.5	309.3	82.6	71.4	49.2	158.7	366.1
		100 年平均	64.2	161	192	134	162	30.3	305	77.2	69.4	38.3	159	351

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-37 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季濁度測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
濁度 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	8.6	9.4	7.6	0.40	8.9	9.6	2.0	1.8	9.1	7.5	6.7	9.4
		100年 2月	9.0	9.2	3.0	9.0	9.1	9.1	3.0	8.7	5.5	9.1	9.1	8.9
		100年 3月	9.4	7.8	0.95	2.1	5.6	9.2	0.80	4.2	9.4	8.4	9.1	4.0
		100年 4月	3.3	8.5	2.4	0.55	30	7.1	0.90	6.2	1.8	6.5	8.9	6.6
		100年 5月	6.9	8.9	4.1	0.95	14	8.6	0.60	9.9	2.2	8.6	8.8	8.5
		100年 6月	6.7	1.9	0.50	0.40	7.4	9.2	0.40	1.7	7.2	9.0	7.3	3.0
		100年 7月	5.9	3.2	1.0	0.60	25	8.9	0.70	5.3	3.2	3.3	1.5	13
		100年 8月	4.3	7.6	2.7	0.30	9.0	9.5	0.80	9.0	4.3	3.8	3.0	3.5
		100年 9月	2.0	1.8	3.1	1.1	36	20	1.0	4.8	12	9.4	3.1	9.7
		100年10月	2.8	8.4	2.0	1.5	8.8	7.2	0.15	5.7	3.4	8.8	2.9	8.9
		100年11月	3.9	3.8	1.4	1.6	3.5	0.70	0.50	8.0	6.4	3.3	4.6	8.7
		100年12月	8.6	2.0	1.1	1.2	9.4	9.4	0.15	2.7	9.3	9.4	4.7	2.0
	歷年	83 年平均	-	15.3	54.2	5.3	-	23.6	7.5	28.6	9.7	28.4	87.1	-
		84 年平均	-	8.6	72.9	16.2	-	166.4	25.3	21.9	6.8	6.4	28.8	-
		85 年平均	-	17.8	68.7	6.7	-	51.1	25.1	19.9	14.9	4.2	137.9	-
		86 年平均	-	18.5	175.0	18.0	-	14.9	4.2	27.1	6.4	7.0	12.0	-
		87 年平均	-	33.7	360.8	8.3	-	22.5	11.0	346.3	11.4	5.6	25.6	-
		88 年平均	-	23.3	21.5	8.9	-	37.2	1.5	31.6	7.4	4.9	9.7	-
		89 年平均	12.6	12.0	16.0	4.9	-	30.6	1.9	14.3	6.8	3.4	2.8	-
		90 年平均	15.2	10.3	90.8	6.4	-	33.6	9.5	3.0	13.6	4.5	3.8	-
		91 年平均	12.8	49.5	150	7.8	140	16.0	1.7	2.7	7.9	4.2	13.8	120
		92 年平均	11.0	67.7	29.9	24.6	25.9	10.2	1.2	13.7	8.9	3.0	9.3	27.5
		93 年平均	8.47	11.90	3.52	0.51	2.83	1.08	0.42	0.41	4.89	3.55	1.53	2.60
		94 年平均	1.20	10.50	4.39	1.33	0.56	2.15	0.79	0.55	0.52	0.60	0.98	1.02
		95年平均	0.61	0.61	0.56	0.60	0.63	0.55	0.57	0.63	0.61	0.63	0.62	0.59
		96年平均	0.56	0.58	0.56	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.52	0.56
		97 年平均	0.54	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54	0.53	0.55	0.54	0.52	0.823	0.56
		98 年平均	0.52	0.53	0.53	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	0.53
		99 年平均	7.38	8.72	3.37	0.98	4.79	7.08	1.60	5.83	6.83	7.33	3.35	6.84
		100 年平均	5.95	6.04	2.49	1.64	13.89	9.04	0.92	5.67	6.15	7.26	5.81	7.18

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-38 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季懸浮固體測值監測結果表

水質項目＼監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
懸浮固體 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	9.7	9.6	9.1	<1.0	9.7	9.4	2.3	1.6	9.3	9.4	7.8	9.7
		100年 2月	9.1	9.3	5.2	9.4	6.3	9.3	2.4	9.0	5.4	9.6	9.4	9.5
		100年 3月	9.5	8.2	1.8	2.2	9.4	9.4	1.9	4.7	9.7	9.1	9.4	4.5
		100年 4月	3.6	9.0	3.6	<1.0	9.8	8.8	1.0	6.4	2.0	7.3	9.2	7.1
		100年 5月	1.8	9.1	1	<1.0	6.5	9.3	<1.0	3.8	1.8	9.2	9.4	2.9
		100年 6月	7.3	2.2	<1.0	<1.0	9.4	9.7	<1.0	2.7	7.5	9.4	7.9	3.2
		100年 7月	6.2	3.4	2.6	<1.0	9.8	9.4	<1.0	4.0	4.8	5.8	1.2	3.0
		100年 8月	4.5	8.9	3.6	<1.0	9.7	9.8	1.0	9.7	6.2	6.8	2.5	3.9
		100年 9月	2.2	2.4	5.0	2.7	9.7	9.9	1.5	5.9	9.7	8.6	3.5	9.9
		100年10月	3.7	7.9	2.1	1.8	9.6	7.8	<1.0	7.9	4.5	9.6	3.4	9.1
		100年11月	3.0	2.8	3.1	<1.0	9.6	<1.0	<1.0	8.4	9.8	4.3	2.7	4.4
		100年12月	9.6	1.9	1.6	4.4	9.8	9.7	<1.0	3.9	9.6	9.8	5.0	2.2
	歷年	83 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		84 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		85 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		86 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		87 年平均	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		88 年平均	-	-	16.8	-	-	47.8	8.8	19.3	6.0	3.5	8.9	-
		89 年平均	10.7	-	33.3	-	-	31.8	0.5	25.2	11.2	5.0	2.4	-
		90 年平均	5.9	-	100	-	-	55.0	10.8	7.9	22.7	8.0	5.3	-
		91 年平均	8.9	83.3	57.6	21.4	273	23.2	2.8	6.4	16.6	8.8	28.7	201
		92 年平均	7.3	50.2	41.6	59.0	37.0	18.0	0.8	17.6	9.4	2.7	10.2	21.3
		93 年平均	2.5	2.1	2.7	0.6	0.7	2.1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	1.0
		94 年平均	1.0	8.7	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9
		95年平均	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		96年平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.8	4.1
		97 年平均	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		98 年平均	4.3	4.0	0.5	1.2	3.2	6.8	0.9	4.8	2.9	7.8	2.8	4.7
		99 年平均	7.4	8.3	2.3	1.8	7.0	8.5	1.2	6.1	7.6	9.0	4.6	6.2
		100 年平均	5.9	6.2	3.5	4.1	9.1	9.3	1.7	5.7	6.7	8.2	6.0	5.8

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-39 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季鐵監測結果表

水質項目 \ 監測井	監測時間		GM2	GM3-1	GM6-1	P5-1	P8-1'	GM9	GM10	GM11	GM12	GM13	GM7	GM14-1
鐵 (mg/L)	本季	101年 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
	去年	100年 1月	0.499	2.05	0.025	0.050	1.200	0.049	0.054	0.033	0.076	0.148	0.039	0.275
		100年 2月	0.564	1.94	0.019	0.058	0.148	0.018	0.041	0.061	0.022	0.118	0.058	0.622
		100年 3月	0.881	1.96	0.034	0.053	0.220	0.045	0.060	0.037	0.059	0.100	0.108	0.931
		100年 4月	0.956	2.20	0.037	0.046	0.032	0.045	0.055	0.052	0.028	0.124	0.041	0.381
		100年 5月	0.908	1.97	0.041	0.041	0.061	0.042	0.072	0.048	0.039	0.057	0.039	0.579
		100年 6月	0.815	2.01	0.032	0.037	0.110	0.048	0.046	0.038	0.064	0.054	0.121	0.314
		100年 7月	1.10	2.08	0.062	0.113	0.112	0.076	0.096	0.073	0.050	0.06 0	0.088	0.173
		100年 8月	0.772	1.94	0.019	0.027	0.041	0.051	0.032	0.030	0.021	ND	0.025	0.353
		100年 9月	1.04	2.27	0.029	0.039	0.030	0.034	0.030	0.050	0.02	0.04 0	0.031	0.085
		100年10月	0.966	2.060	0.031	0.024	0.023	0.061	0.028	0.044	0.022	0.029	0.048	0.386
		100年11月	1.000	2.430	0.041	0.035	ND	0.061	0.035	0.035	0.036	0.03	0.025	0.063
		100年12月	0.813	2.500	0.017	0.020	0.022	0.082	0.032	0.031	0.031	0.032	0.031	0.537
	歷年	82 年平均	-	0.154	1.158	0.462	0.058	1.374	0.180	0.470	0.760	0.435	1.756	6.265
		83 年平均	-	0.867	2.673	0.628	0.053	2.168	0.196	1.164	0.670	0.654	7.054	8.493
		84 年平均	-	0.143	0.510	0.915	0.061	0.566	0.156	0.847	0.362	0.165	0.545	7.929
		85 年平均	-	0.027	0.021	0.098	0.025	0.054	0.036	0.165	0.052	0.055	0.048	2.833
		86 年平均	0.680	0.048	0.081	0.189	0.039	0.060	0.057	0.189	0.059	0.037	0.064	4.407
		87 年平均	0.312	0.041	0.080	0.139	0.039	0.057	0.060	0.091	0.054	0.051	0.090	2.869
		88 年平均	-	0.040	0.042	0.162	0.013	0.040	0.013	0.281	0.042	0.027	0.039	0.991
		89 年平均	0.413	0.032	0.037	0.083	0.024	0.060	0.041	0.205	0.046	0.033	0.050	1.183
		90 年平均	0.390	0.096	0.034	0.055	0.018	0.053	0.100	0.168	0.072	0.069	0.071	1.110
		91 年平均	0.761	1.171	0.215	0.185	0.074	0.077	0.089	0.086	0.142	0.067	0.217	0.740
		92 年平均	0.350	1.478	0.023	0.024	0.283	0.041	0.027	0.068	0.059	0.034	0.044	0.306
		93 年平均	1.032	3.817	0.325	0.194	1.515	0.357	0.264	0.734	0.627	0.415	0.221	1.659
		94 年平均	0.629	2.690	0.057	0.064	1.033	0.101	0.055	0.094	0.148	0.102	0.052	0.821
		95年平均	0.363	0.753	0.093	0.372	0.951	0.105	0.068	0.050	0.040	0.039	0.144	0.318
		96年平均	0.205	0.406	0.083	0.107	0.343	0.045	0.052	0.062	0.048	0.035	0.020	0.069
		97 年平均	0.346	0.822	0.045	0.025	0.057	0.025	0.033	0.064	0.041	0.034	0.016	0.157
		98 年平均	0.763	2.168	0.037	0.042	0.343	0.113	0.049	0.053	0.041	0.051	0.108	0.606
		99 年平均	0.854	2.063	0.049	0.082	0.308	0.086	0.097	0.073	0.084	0.084	0.062	0.513
		100 年平均	0.860	2.118	0.032	0.045	0.167	0.051	0.048	0.044	0.039	0.070	0.055	0.392

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表 3.1-40 核四施工環境監測地下水水質歷年與本季錳測值監測結果表

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	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
	去年	100年 1月	0.129	3.47	0.019	0.050	0.451	0.004	0.02	0.242	0.057	0.034	0.008	0.061
		100年 2月	0.125	3.07	0.004	0.024	0.388	0.005	0.015	0.223	0.071	0.018	0.007	0.063
		100年 3月	0.133	3.77	0.003	0.046	0.290	0.003	0.016	0.240	0.122	0.017	0.009	0.064
		100年 4月	0.142	3.52	0.004	0.030	0.367	0.008	0.018	0.242	0.121	0.015	0.009	0.060
		100年 5月	0.139	3.33	0.005	0.028	0.384	0.005	0.017	0.296	0.188	0.011	0.011	0.053
		100年 6月	0.132	3.25	ND	0.027	0.491	0.004	0.016	0.232	0.132	0.012	0.008	0.058
		100年 7月	0.140	3.70	0.004	0.038	0.314	0.007	0.017	0.294	0.131	0.01	0.013	0.044
		100年 8月	0.139	3.59	0.005	0.043	0.374	0.003	0.015	0.301	0.163	0.00	0.01	0.038
		100年 9月	0.134	3.78	0.01	0.037	0.550	ND	0.014	0.314	0.221	0.00	0.013	0.037
		100年10月	0.134	3.53	0.009	0.013	0.236	0.004	0.013	0.067	0.053	0.027	0.011	0.055
		100年11月	0.130	3.78	ND	0.009	0.139	0.009	0.012	0.033	0.048	0.028	0.006	0.072
		100年12月	0.136	3.73	ND	0.012	0.087	0.006	0.012	0.175	0.050	0.034	0.006	0.071
	歷年	82 年平均	-	0.034	0.078	0.022	0.004	0.216	0.036	0.258	0.173	0.145	0.056	0.135
		83 年平均	-	0.034	0.044	0.028	0.001	0.079	0.040	0.310	0.166	0.126	0.114	0.170
		84 年平均	-	0.010	0.012	0.030	0.007	0.018	0.065	0.232	0.140	0.037	0.025	0.164
		85 年平均	-	0.007	0.009	0.027	0.011	0..014	0.015	0.209	0.124	0.007	0.005	0.161
		86 年平均	0.170	0.011	0.010	0.039	0.006	0.015	0.038	0.284	0.122	0.043	0.045	0.178
		87 年平均	0.137	0.016	0.021	0.038	0.004	0.011	0.032	0.173	0.094	0.040	0.022	0.145
		88 年平均	-	0.037	0.018	0.036	0.002	0.011	0.044	0.166	0.082	0.031	0.024	0.138
		89 年平均	-	0.017	0.017	0.043	0.005	0.005	0.032	0.201	0.044	0.029	0.017	0.152
		90 年平均	0.135	0.051	0.018	0.025	0.005	0.006	0.044	0.070	0.061	0.032	0.021	0.160
		91 年平均	0.132	0.046	1.790	0.146	0.151	0.008	0.032	0.035	0.060	0.021	0.035	0.074
		92 年平均	0.121	2.460	0.032	0.057	0.428	0.008	0.023	0.060	0.056	0.033	0.013	0.052
		93 年平均	0.102	2.738	0.031	0.064	0.333	0.010	0.036	0.219	0.075	0.079	0.011	0.044
		94 年平均	0.117	2.338	0.012	0.061	0.424	0.010	0.016	0.167	0.019	0.037	0.013	0.039
		95年平均	0.118	4.188	0.009	0.162	0.323	0.009	0.011	0.203	0.039	0.010	0.009	0.039
		96年平均	0.108	4.666	0.008	0.108	0.147	0.004	0.028	0.248	0.064	0.015	0.007	0.040
		97 年平均	0.111	4.124	0.005	0.019	0.124	0.005	0.006	0.199	0.064	0.010	0.015	0.042
		98 年平均	0.134	3.900	0.007	0.043	0.170	0.091	0.018	0.257	0.108	0.020	0.015	0.053
		99 年平均	0.159	3.883	0.092	0.066	0.259	0.046	0.019	0.278	0.104	0.015	0.011	0.058
		100 年平均	0.134	3.543	0.007	0.030	0.339	0.005	0.015	0.222	0.113	0.017	0.009	0.056

註：1.核四環評平均測值係摘錄自「核能四廠第 1、2 號機發電計畫環境影響評估報告」（80 年 11 月）；82～100 年平均測值係整理本監測報告歷次測值。
2.GM2 監測井之水位自 89 年 1 月起新增，故無 82~88 年年資料。P8 監測井自 90/4/20 因坍孔暫停監測，而 GM14 監測井因填孔自 91/1/10 廢棄，該兩井自 91/8/27 新井完成後（分別為 P8-1 及 GM14-1）恢復監測。GM3 監測井因設置於私人土地上，於新井 GM3-1 設置完成後於 91/8/27 移至新井進行監測，另 P5-1 監測井設於原 P5 監測井附近，亦於 91/8 起移至新井進行水質監測；GM6 因永久圍籬施工損毀，於原監測井附近設置新井 GM6-1，並於 99/11 移至新井進行監測。地下水 P8-1 監測井因原山坡設置位置坡面滑動，造成監測井毀壞，於原監測井附近設置新井 GM8-1'，並於 100/4 移至新井進行監測。

表3.1-41核四施工環境監測本季（101年第3季）河域生態比較

生態類別	比較期間	上季 (註1)	本季 (註1)	去年同季 (註1)	比較結果 (註2)
葉綠素*a*含量 (mg/L)	石碇溪	0.35 0.23	0.16	0.42	低於去年同季
	雙溪	0.61 0.21	0.15	1.79	低於去年同季
附著藻類 種類數(註3)	石碇溪	30 43	19	24	低於去年同季
	雙溪	32 29	19	12	高於去年同季
浮游植物細胞數 平均含量(cells/L)	石碇溪	42,504 80,608	46,171	61,380	低於去年同季
	雙溪	66,352 78,716	15,283	644,380	低於去年同季
浮游動物 平均個體量 (ind./m^3)	石碇溪	4,183 68	17,300	16,133	高於去年同季
	雙溪	7,750 43	11,183	25,916	低於去年同季
水生昆蟲 (總隻數)	石碇溪	35 35	88	48	高於去年同季
	雙溪	56 85	65	62	高於去年同季
魚類 (總尾數)	石碇溪	173 178	202	270	低於去年同季
	雙溪	140 135	195	165	高於去年同季
甲殼類 (總個體數)	石碇溪	62 46	73	58	高於去年同季
	雙溪	30 24	22	44	低於去年同季
軟體動物類 (總個體數)	石碇溪	38 52	69	67	高於去年同季
	雙溪	36 27	38	50	低於去年同季
綜合分析	與去年同季比較，除了石碇溪的浮游動物數量、甲殼類與軟體動物數量高於去年同季。雙溪的、附著藻類與魚類總數高於去年同季。兩溪的水生昆蟲高於去年同季外，其餘各項生物監測因子與去年同季相較之下，皆低於去年同季。一般而言，本季大多數生物監測因子與去年同季相較之下，雖有變動，然而以長期趨勢來看，監測值應仍屬正常範圍。				

註:1.上季為101年4月(上欄)及6月(下欄)，本季為101年8月，去年同季為100年8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3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	8.6	6.8	7.2	-	13	-	9.3	10.6
82/9	11.3	17.7	11	-	11	-	0.7	12.7
82/10	37.0	26.0	25.0	-	29.5	-	30.5	30.0
82/11	7.8	25.0	14.3	-	19.5	-	24.5	18.3
82/12	28.3	19.5	18.3	-	24.8	-	24.0	25.5
83/1	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/2	3.8	3.5	2.3	-	2.3	-	2.8	2.5
83/3	2.6	7.5	2.2	-	1.8	-	1.7	3.3
83/4	4.0	4.0	1.5	-	1.0	-	2.5	0.5
83/5	2.3	2.5	3.5	-	3.0	-	2.0	1.8
83/6	1.8	4.8	5.8	-	7.0	-	1.5	2.0
83/7	23.5	20.8	10.0	-	15.0	-	13.0	20.3
83/8	20.0	25.5	22.8	-	20.3	-	21.3	21.3
83/9	22.0	24.3	36.3	-	21.8	-	22.5	22.5
83/10	17.5	10.8	17.5	-	16.0	-	12.8	23.0
83/11	24.8	22.3	21.5	-	23.0	-	24.8	34.5
83/12	18.3	32.3	22.3	-	18.0	-	13.5	23.0
84/1	10.8	49.5	13.5	-	31.5	-	7.8	12.5
84/2	47.0	28.2	23.2	-	26.2	-	30.0	26.5
84/3	27.2	28.9	28.0	-	23.8	-	29.0	30.2
84/4	16.8	19.5	17.5	-	13.8	-	13.2	43.5
84/5	28.5	28.5	27.5	-	26.8	-	21.5	29.2
84/6	19.0	19.2	15.2	-	19.0	-	14.4	18.2
84/7	21.0	21.4	12.0	-	17.2	-	13.2	19.6
84/8	6.3	10.2	6.4	6.5	4.3	8.6	5.6	5.2
84/9	2.0	4.7	2.3	2.9	2.7	4.9	4.6	4.8
84/10	5.2	5.5	<1.0	4.1	5.2	2.8	4.3	7.3
84/11	15.0	9.1	8.7	6.8	5.7	5.6	3.7	5.4
84/12	6.2	4.7	7.3	10.0	9.0	7.9	12.0	12.0
85/1	6.2	3.6	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	4.2
85/2	5.0	8.0	8.0	7.3	6.0	11.0	8.0	7.0
85/3	16.0	17.0	12.0	12.0	9.3	7.2	11.0	7.6
85/4	12.0	9.4	6.2	11.0	7.8	9.1	5.9	6.0
85/5	6.6	9.6	13.0	7.2	6.0	3.9	16.0	10.0
85/6	5.5	7.5	12.0	7.0	5.4	7.6	4.7	7.1
85/7	6.6	7.8	8.7	10.0	7.6	7.8	7.0	8.5
85/8	2.3	3.5	3.1	5.6	10.0	3.4	3.4	5.1
85/9	12.0	28.0	10.0	9.4	8.8	8.9	8.6	7.7
85/10	8.1	12.0	7.9	10.0	9.0	18.0	8.3	8.7
85/11	8.6	4.7	8.5	7.3	2.5	6.6	5.0	12.0
85/12	8.1	10.0	9.9	12.0	7.3	8.6	11.0	9.7
86/1	8.0	12.0	11.0	7.7	7.8	8.6	8.2	11.0
86/2	4.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0
86/3	11.0	11.0	16.0	16.0	16.0	14.0	16.0	16.0
86/4	14.0	9.2	14.0	8.4	8.3	12.0	8.8	8.2
86/5	7.5	8.2	7.8	7.7	7.4	12.0	7.1	10.0
86/6	8.1	9.1	8.9	7.4	6.5	6.9	5.8	6.0
86/7	4.3	4.9	2.7	4.6	4.6	4.9	3.5	3.4
86/8	6.7	11.0	5.2	11.0	7.2	9.8	3.2	13.0
86/9	13.0	5.9	6.9	5.8	4.8	8.4	8.7	3.3
86/10	6.1	7.9	<1.0	4.4	4.3	4.7	4.1	5.3
86/11	8.6	15.0	33.0	12.0	12.0	5.8	3.6	15.0
86/12	8.7	5.3	12.2	15.6	10.6	11.8	17.8	20.0
87/1	8.2	9.2	8.8	9.1	9.1	10.0	7.6	7.9
87/2	18.0	26.0	27.0	22.0	22.0	24.0	16.0	22.0
87/3	4.2	2.6	4.7	3.4	7.0	4.6	16.0	5.8
87/4	5.0	5.2	5.2	13.0	7.2	11.0	9.0	6.0
87/5	6.1	6.0	11.0	5.9	5.8	7.2	6.7	8.6
87/6	6.2	4.9	7.0	7.0	7.4	6.8	6.6	7.4
87/7	6.6	6.5	7.5	5.8	8.6	7.1	8.0	9.7
87/8	11.3	13.1	7.2	10.1	9.8	9.5	9.1	9.7
87/9	7.8	7.0	8.7	8.5	6.0	7.7	10.2	9.8
87/10	6.3	5.6	3.1	2.5	3.6	3.8	3.9	4.7
87/11	5.0	13.0	5.9	9.6	6.6	5.2	12.9	13.2
87/12	4.3	9.3	7.3	8.7	6.0	7.4	6.0	4.7

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續1）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	11.7	8.3	5.4	8.9	8.2	6.6	6.6	7.0
88/2	6.1	10.2	8.8	9.7	10.0	6.4	4.4	9.4
88/3	16.2	11.7	14.6	10.7	16.0	10.4	12.0	10.8
88/4	7.9	7.9	9.6	10.6	11.3	8.5	7.3	9.5
88/5	3.2	8.7	5.4	4.4	7.3	4.4	6.2	5.3
88/6	5.6	15.0	15.4	10.0	10.2	9.2	8.0	5.0
88/7	5.2	10.5	5.1	7.1	5.2	5.3	2.9	3.7
88/8	9.6	7.6	8.7	6.3	7.1	8.2	14.2	9.8
88/9	8.3	10.3	8.6	11.2	9.4	9.2	8.7	16.1
88/10	5.2	6.8	6.4	6.3	6.0	10.0	5.8	5.8
88/11	4.5	6.1	5.4	3.1	5.3	4.8	2.2	5.6
88/12	11.2	17.2	14.6	13.1	11.5	15.2	15.8	18.7
89/1	4.0	5.7	5.1	3.8	3.2	3.8	4.2	3.3
89/2	<1.0	5.7	8.8	7.9	10.5	6.1	10.1	10.5
89/3	5.1	4.4	6.4	6.1	8.7	9.8	7.8	11.7
89/4	6.6	ND	4.5	6.2	<1.0	5.2	<1.0	4.0
89/5	8.9	ND	7.9	7.8	6.9	6.8	6.3	6.1
89/6	8.2	4.4	8.0	9.5	7.2	7.0	20.5	7.3
89/7	14.6	12.9	12.9	14.8	13.1	15.6	11.7	13.5
89/8	7.4	12.1	8.6	8.4	9.4	9.0	10.8	12.1
89/9	5.6	5.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10.4
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	7.0	10.2	9.1	6.2	7.7	4.6	5.1	6.6
90/3	5.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	6.1	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	12.0	13.2	14.1	6.3	2.0	10.4	7.2	22.1
90/10	7.7	7.4	7.7	6.9	2.0	2.0	8.3	7.5
90/11	12.2	9.7	9.0	8.5	6.3	5.9	8.3	7.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	2.3	4.1	3.6	2.1	4.4	3.1	4.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	7.5	12.1	5.7	12.8	8.1	10.5	7.3	20.3
91/5	9.2	10.2	10.1	5.8	4.0	4.2	7.0	6.3
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	13.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	2.2	<1.0	<1.0	<1.0	2.4	2.2	2.8	3.3
91/9	4.4	7.9	6.1	4.6	5.7	4.6	5.8	5.5
91/10	5.7	9.0	9.1	10.7	8.9	7.3	8.2	5.5
91/11	<1.0	7.0	5.5	7.4	7.1	9.4	8.8	6.3
91/12	6.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5.0	5.8	8.0
92/1	9.8	8.8	8.5	7.9	7.9	8.2	7.2	9.9
92/2	<1.0	6.6	10.0	5.1	8.4	10.9	9.6	9.4
92/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	4.5	5.9	4.9	7.5	4.2	4.4	6.9	6.1
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	7.0	<1.0	2.5	8.2	3.5	8.0	2.5	3.0
93/5	5.5	18.5	6.2	7.8	7.8	5.0	3.5	11.2
93/6	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	3.3	<1.0	11.0

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續2）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	4.0	3.0	3.5	4.3	6.7	5.9	4.5	4.0
93/8	4.0	3.0	2.0	3.5	4.0	4.7	3.0	5.0
93/9	14.8	11.3	4.0	9.5	4.0	8.3	5.8	7.0
93/10	ND	2.5	4.0	9.0	4.0	14.0	3.0	9.8
93/11	ND	9.8	10.6	17.0	9.0	86.5	3.0	14.8
93/12	5.5	16.0	7.9	21.8	4.0	10.5	11.0	13.5
94/1	<1.0	<1.0	22.0	16.8	4.0	3.4	3.3	6.2
94/2	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.1
94/3	1.5	1.5	<1.0	1.0	<1.0	1.0	<1.0	2.5
94/4	1.3	<1.0	<1.0	2.5	1.9	4.8	<1.0	<1.0
94/5	10.1	23.6	12.1	14.4	20.7	10.7	7.5	19.9
94/6	2.5	7.2	4.5	6.5	3.5	13.2	5.2	10.5
94/7	3.0	8.5	5.2	<1.0	1.5	1.3	4.5	2.0
94/8	3.0	2.5	4.5	5.2	2.0	1.5	6.2	5.8
94/9	1.5	2.0	1.8	3.8	3.8	5.8	2.8	3.5
94/10	7.2	7.2	4.0	6.2	4.0	5.0	7.2	7.8
94/11	3.3	9.2	4.7	6.4	3.8	7.1	2.1	13.2
94/12	3.0	4.5	3.5	23.4	11.0	3.8	2.5	3.8
95/1	2.5	1.0	3.2	4.5	3.8	0.5	9.1	<1.0
95/2	4.0	0.5	2.5	8.2	6.2	6.8	4.5	9.5
95/3	2.0	3.0	4.0	1.5	10.6	3.0	10.5	13.3
95/4	2.0	3.0	1.5	1.5	2.0	0.5	9.8	2.0
95/5	1.2	2.0	6.6	1.8	8.7	1.5	12.8	13.0
95/6	4.0	6.5	8.5	5.0	11.0	6.0	15.5	9.2
95/7	4.5	5.5	5.0	8.0	8.5	8.5	6.0	9.5
95/8	1.5	10.2	1.5	13.5	4.0	0.5	2.5	6.0
95/9	8.4	4.7	8.5	6.1	7.1	5.0	7.9	6.6
95/10	10.5	6.8	8.8	9.8	5.0	12.5	3.0	11.0
95/11	3.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.5	5.5	3.5
95/12	2.6	5.6	5.5	9.8	4.9	6.5	3.3	<1.0
96/1	6.5	3.0	7.0	27.0	4.8	8.4	16.5	12.8
96/2	4.8	3.0	1.5	6.3	4.8	8.8	4.3	7.0
96/3	6.8	3.0	6.2	3.3	2.0	2.5	3.0	2.8
96/4	<1.0	2.0	2.3	6.3	3.3	7.3	3.3	7.0
96/5	4.0	3.0	<1.0	5.0	3.0	<1.0	5.2	5.4
96/6	9.3	12.3	9.3	13.0	7.2	13.0	7.6	11.8
96/7	13.5	16.2	6.8	14.8	2.8	16.0	10.0	22.5
96/8	7.3	9.8	9.1	14.5	<1.0	19.5	6.2	7.9
96/9	4.0	2.8	4.5	5.6	5.5	6.7	4.8	9.8
96/10	4.8	5.2	3.6	5.8	5.9	4.6	4.8	10.2
96/11	7.9	5.5	9.9	10.9	10.5	7.5	5.6	8.8
96/12	7.1	15.0	4.8	7.0	6.1	3.0	2.8	9.1
97/1	10.0	6.9	11.6	8.9	9.0	10.1	7.0	6.0
97/2	13.0	15.5	12.5	8.2	12.2	8.0	10.0	10.2
97/3	11.6	16.0	3.5	12.0	6.9	6.5	7.9	6.1
97/4	2.9	3.5	5.5	4.7	3.8	3.7	6.1	7.7
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	2.0	4.0	3.0	4.0	2.0	3.0	4.0	3.0
97/7	2.7	3.7	2.0	2.2	1.5	3.0	4.0	1.1
97/8	5.5	5.6	3.6	2.1	5.5	5.1	3.0	3.5
97/9	5.2	8.3	8.0	7.5	4.2	13.0	3.2	9.8
97/10	3.7	5.3	6.1	5.9	7.8	4.5	4.0	5.5
97/11	7.0	4.0	5.5	6.8	21.5	28.5	17.5	19.0
97/12	2.1	3.6	2.6	3.4	4.3	2.5	4.3	2.2
98/1	5.7	4.8	4.5	4.8	5.4	5.5	4.0	3.9
98/2	2.8	3.7	2.6	2.9	2.4	1.9	3.4	3.6
98/3	2.8	2.8	3.7	7.3	3.9	3.3	3.7	3.0
98/4	4.7	4.1	3.3	3.1	2.5	3.5	2.4	2.4
98/5	2.2	2.2	2.7	3.6	2.5	1.7	1.5	1.9
98/6	1.2	4.8	3.9	4.7	2.6	2.8	7.2	7.0
98/7	3.7	3.9	2.8	2.6	3.6	4.8	3.1	3.5
98/8	2.3	2.9	2.3	1.7	1.3	1.6	1.9	1.6
98/9	4.5	5.3	5.0	4.4	3.6	3.3	3.1	4.6
98/10	7.3	4.1	6.3	7.1	8.1	6.3	4.2	5.7
98/11	3.0	11.8	4.5	4.2	5.2	4.1	6.3	5.0
98/12	2.3	1.9	2.2	2.0	2.4	1.2	2.8	3.8

表3.1-42 核四施工環境監測歷年海域水質懸浮固體監測結果（續3）

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	2.7	1.7	2.6	2.5	1.5	2.0	2.4	3.1
99/2	2.9	3.6	2.6	3.1	5.0	3.7	2.1	3.6
99/3	1.9	2.3	1.8	2.3	1.9	1.8	2.1	1.6
99/4	2.3	2.0	1.5	3.7	ND	1.4	1.8	2.1
99/5	3.0	5.1	3.1	2.6	1.9	2.9	2.3	2.3
99/6	2.0	2.3	2.6	4.3	1.9	1.8	5.5	6.7
99/7	2.0	1.5	1.2	2.5	1.3	3.3	2.0	5.0
99/8	2.2	1.7	1.4	1.4	1.0	2.2	3.3	2.4
99/9	3.4	3.4	2.7	4.1	4.8	3.2	4.8	5.1
99/10	2.9	2.6	4.1	4.0	1.8	2.6	2.1	2.6
99/11	3.5	2.7	<1.0	3.5	1.2	3.6	4.5	2.9
99/12	4.4	5.1	2.4	5.1	3.5	3.5	5.2	4.5
100/1	3.5	3.5	2.3	3.8	3.0	3.0	2.8	3.2
100/2	4.0	3.6	3.5	4.0	3.6	3.7	3.0	4.9
100/3	5.1	3.4	3.7	6.0	3.1	3.6	4.8	2.5
100/4	2.8	2.9	2.7	3.2	3.5	4.4	6.4	5.2
100/5	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
100/6	1.5	1.6	1.7	2.8	2.3	1.1	3.0	4.5
100/7	1.6	2.7	1.7	2.8	1.7	2.2	1.5	2.3
100/8	1.7	1.6	1.7	1.4	2.0	2.6	1.5	2.4
100/9	1.3	1.8	1.3	1.4	2.2	2.3	1.1	2.7
100/10	2.3	1.3	1.1	1.6	2.2	1.5	2.0	1.9
100/11	3.3	4.2	3.8	5.3	5.9	4.9	6.3	6.8
100/12	2.2	2.8	1.8	1.4	3.6	2.4	2.3	2.5
101/1	2.9	2.4	2.6	1.6	2.5	2.5	1.9	2.2
101/2	1.8	1.9	2.6	1.9	1.3	2.2	1.8	1.3
101/3	2.1	1.4	1.8	2.1	2.2	2.5	1.1	1.3
101/4	2.0	1.4	1.4	1.8	1.3	2.2	1.2	1.6
101/5	1.6	1.5	1.8	1.8	1.4	1.5	9.4	9.8
101/6	2.6	2.7	2.4	2.6	2.1	2.2	5.0	4.5
101/7	1.4	1.9	1.2	1.3	<1.0	1.1	1.0	1.2
101/8	1.5	1.5	1.6	2.2	1.4	1.2	1.9	1.6
101/9	2.1	1.7	2.0	2.1	1.4	3.6	1.6	1.9

註："-"表無測值。

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	3.9	0.7	1.0	-	0.9	-	1.7	2.0
82/9	2.7	3.8	1.5	-	2.5	-	1.3	3.5
82/10	6.9	2.8	0.7	-	0.1	-	0.4	0.4
82/11	0.8	3.3	0.3	-	1.0	-	0.6	1.6
82/12	3.9	2.9	0.6	-	0.3	-	0.7	1.2
83/1	0.2	1.4	0.1	-	0.2	-	0.6	0.1
83/2	1.0	0.5	0.3	-	0.4	-	0.3	0.5
83/3	1.1	0.3	0.8	-	0.4	-	0.3	4.3
83/4	1.0	1.1	0.5	-	0.6	-	1.1	0.6
83/5	1.0	0.7	1.7	-	1.0	-	0.8	0.4
83/6	1.1	3.6	0.5	-	0.6	-	0.7	0.3
83/7	1.9	2.1	1.5	-	0.8	-	0.6	0.7
83/8	1.1	1.1	0.5	-	1.2	-	0.9	0.6
83/9	1.2	1.5	1.1	-	0.6	-	0.6	1.0
83/10	1.8	1.7	0.4	-	0.7	-	0.5	0.9
83/11	1.2	1.5	0.7	-	1.0	-	0.9	0.8
83/12	1.1	3.0	0.5	-	0.1	-	0.7	0.8
84/1	0.8	3.6	0.4	-	0.5	-	0.4	0.8
84/2	2.3	2.2	1.0	-	0.8	-	1.0	1.4
84/3	1.0	1.3	0.5	-	0.6	-	0.9	1.0
84/4	2.6	3.8	0.5	-	0.6	-	0.8	0.9
84/5	2.1	1.1	1.3	-	1.6	-	1.3	1.5
84/6	1.2	1.4	0.6	-	0.3	-	0.4	0.3
84/7	6.7	1.6	1.7	-	1.0	-	0.6	1.2
84/8	1.1	2.6	0.8	1.5	0.7	1.6	0.8	1.4
84/9	ND	0.3	1.1	1.2	0.8	0.9	1.1	0.9
84/10	0.3	0.5	0.4	ND	0.2	0.3	0.2	0.4
84/11	1.4	1.7	1.1	0.8	1.2	1.5	0.8	1.1
84/12	0.4	0.6	0.6	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9
85/1	1.2	1.3	1.1	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
85/2	0.7	1.6	0.6	0.9	1.0	0.8	0.8	0.7
85/3	1.4	0.8	1.0	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1
85/4	1.0	1.1	0.3	1.0	0.4	1.0	0.7	0.9
85/5	0.5	0.4	1.3	1.5	0.8	0.7	0.5	0.7
85/6	0.9	1.3	1.0	1.7	0.8	1.4	0.7	1.1
85/7	1.1	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6
85/8	0.9	0.9	1.2	0.9	1.2	1.0	1.3	0.9
85/9	0.8	0.5	0.8	0.8	3.1	0.6	0.7	1.1
85/10	1.2	1.0	0.8	0.9	0.9	2.0	1.1	1.1
85/11	2.0	0.6	0.3	1.1	1.0	1.4	1.5	1.0
85/12	0.9	0.9	0.7	0.9	0.4	0.6	0.7	0.9
86/1	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	0.9	1.2	2.5
86/2	0.9	1.5	0.4	0.9	0.4	0.8	0.5	0.5
86/3	0.7	0.6	1.8	0.7	1.2	0.9	0.9	0.8
86/4	2.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	1.1	0.4
86/5	0.7	0.3	0.6	0.8	1.3	0.8	0.7	0.8
86/6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.3	0.7	0.2	0.8
86/7	1.0	3.6	3.4	3.8	2.5	2.8	3.5	4.3
86/8	1.0	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	1.2	1.1	1.2
86/9	1.4	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	ND	1.3	<1.0
86/10	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
86/11	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.4
86/12	1.9	1.3	<1.0	1.2	1.3	1.0	1.3	<1.0
87/1	1.5	<1.0	1.4	1.2	1.0	<1.0	1.8	2.0
87/2	2.1	1.1	1.6	<1.0	2.1	2.6	<1.0	1.1
87/3	1.2	1.5	1.4	<1.0	1.4	1.0	1.3	<1.0
87/4	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/5	1.7	2.9	0.5	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.3
87/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/7	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	<1.0	<1.0
87/8	1.4	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/9	<1.0	<1.0	1.2	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
87/10	1.8	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4
87/11	1.5	1.3	0.5	<1.0	1.0	1.5	1.1	1.8
87/12	1.6	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.2	1.7

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續1)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/2	1.1	1.0	1.8	1.3	1.9	2.0	1.9	2.0
88/3	1.7	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/4	<1.0	<1.0	1.1	1.2	<1.0	1.2	<1.0	1.1
88/5	1.4	2.5	1.4	<1.0	1.6	1.5	<1.0	<1.0
88/6	1.8	3.1	1.5	1.2	1.3	0.5	1.4	1.1
88/7	2.2	2.8	1.6	2.0	2.0	1.6	2.3	2.3
88/8	1.3	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/9	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/10	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/11	1.2	1.2	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/12	1.4	1.5	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.0
89/1	<1.0	2.5	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/2	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/3	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/4	<1.0	<1.0	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/5	1.5	1.5	<1.0	ND	3.2	1.1	1.5	<1.0
89/6	1.7	1.5	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	1.5
89/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.7
89/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/1	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.4
91/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/11	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
91/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/1	<1.0	1.7	0.5	0.5	1.5	1.6	1.1	1.9
92/2	<1.0	1.0	1.1	1.5	1.3	1.2	<1.0	0.5
92/3	<1.0	0.5	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.0
92/4	<1.0	0.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/5	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
92/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/1	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.9	1.1	<1.0
93/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/3	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	<1.0

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質
生化需氧量監測結果(續2)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	2.8	<1.0	3.5	1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
93/8	4.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
93/9	2.3	<1.0	<1.0	<1.0	2.3	2.1	2.5	<1.0
93/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0
93/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2.4
93/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	3.6
94/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.7	<1.0	2.6
94/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
94/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
95/1	1.4	2.0	1.6	1.8	2.0	1.6	2.2	1.6
95/2	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	1.0	1.1	<1.0	1.5
95/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
95/4	1.5	2.0	1.2	1.4	3.1	<1.0	1.0	1.3
95/5	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3	<1.0	4.5	1.0
95/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	1.2	<1.0
95/7	<1.0	1.4	1.8	1.2	4.4	<1.0	3.0	1.3
95/8	1.2	<1.0	1.3	1.3	<1.0	<1.0	4.2	1.3
95/9	1.4	<1.0	2.5	<1.0	1.6	2.0	<1.0	2.3
95/10	<1.0	2.2	2.2	1.2	1.4	2.3	1.1	2.7
95/11	<1.0	2.2	1.3	2.6	1.2	<1.0	<1.0	1.6
95/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/2	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.6
96/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
96/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.1	<1.0	<1.0	<1.0
96/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
97/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/2	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
98/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/7	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/11	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
98/12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

表3.1-43 核四施工環境監測歷年海域水質生化需氧量監測結果(續3)

單位：mg/L

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	1.3	1.8	<1.0	<1.0	1.8	<1.0	<1.0	<1.0
99/2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
99/6	3.0	3.0	2.9	3.0	3.2	3.2	3.9	3.9
99/7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.9	1.9	1.8
99/8	3.1	3.8	3.7	3.9	3.0	3.3	3.1	2.9
99/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0
99/10	1.6	1.8	1.9	2.0	1.5	1.7	1.2	1.8
99/11	1.4	1.2	1.3	1.7	1.2	1.4	1.4	1.6
99/12	3.6	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	1.7	1.2
100/1	2.2	1.5	1.3	1.5	2.2	1.9	1.6	1.6
100/2	1.5	1.8	1.4	1.9	1.4	2.0	2.2	1.5
100/3	2.0	1.9	1.8	1.7	1.4	1.4	1.7	1.6
100/4	2.1	1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	2.2
100/5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.7	2.5	3.0	2.2
100/6	1.9	1.9	2.1	1.8	1.4	2.2	2.1	2.3
100/7	3.1	2.7	2.1	1.8	<1.0	2.4	1.6	2.5
100/8	1.6	1.6	2.2	5.0	3.7	4.2	3.0	3.7
100/9	2.5	2.8	1.7	1.8	2.8	2.4	2.5	2.8
100/10	1.3	1.7	1.5	1.4	1.5	1.7	1.7	1.3
100/11	1.8	1.8	1.8	1.9	1.3	1.5	1.9	1.4
100/12	2.2	1.4	2.6	2.5	2.9	2.6	2.4	2.9
101/1	1.6	1.7	1.8	1.4	<1.0	1.9	1.4	1.1
101/2	1.7	1.7	1.8	1.5	1.9	1.7	1.7	1.9
101/3	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.7
101/4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.6	1.7
101/5	1.8	1.9	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	1.8
101/6	1.8	1.6	1.6	1.4	1.7	1.0	1.8	1.5
101/7	1.9	<1.0	1.8	1.7	1.6	1.9	1.8	1.9
101/8	1.6	1.6	1.6	<1.0	1.6	1.8	1.7	1.9
101/9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0

註：1."-"表無測值。2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質 大腸桿菌群監測結果

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	12	2	1.1	-	1.1	-		
82/9	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
82/10	1.2×10^{2}	1.1	12	-	3.3	-	8.9	1.1
82/11	1.3×10^{4}	2.1×10^{3}	4	-	5.8×10^{2}	-	87	56
82/12	1.1	1.1	1.1	-	1.1	-	1.1	1.1
83/1	1.1×10^{2}	2.1×10^{2}	8.2×10^{2}	-	3.2×10^{2}	-	4.7×10^{2}	3.0×10^{2}
83/2	<1.0	<1.0	2	-	<1.0	-	2	<1.0
83/3	13	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	4.2	<1.0
83/4	2.0×10^{3}	8.9×10^{2}	1.1×10^{2}	-	14	-	3.3×10^{2}	15
83/5	2.0×10^{2}	3.8×10^{2}	3.28×10^{2}	-	2	-	3	1.7×10^{2}
83/6	7	<1.0	<1.0	-	14	-	2	<1.0
83/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/8	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/9	<1.0	23	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
83/10	2	1.1	20	-	2	-	<1.0	<1.0
83/11	32	43	30	-	4.5×10^{2}	-	47	20
83/12	1.1×10^{3}	44	49	-	1.3×10^{2}	-	5.3×10^{2}	<1.0
84/1	<1.0	7	5	-	2	-	1.1	1.1
84/2	8.6×10^{2}	75	53	-	77	-	2.4×10^{3}	49
84/3	8	13	50	-	6	-	5	69
84/4	3.6×10^{3}	34	1.6×10^{3}	-	8.6×10^{2}	-	4.2×10^{2}	36
84/5	1.4×10^{3}	5.6×10^{3}	39	-	7.6×10^{2}	-	97	38
84/6	<1.0	1.1	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/7	<1.0	<1.0	<1.0	-	<1.0	-	<1.0	<1.0
84/8	<1.0	1.4×10^{3}	2.2×10^{2}	2.2×10^{2}	<1.0	1.6×10^{2}	4.3×10^{2}	<1.0
84/9	1.1	12	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3
84/10	70	3.0×10^{2}	1.53×10^{2}	8.2×10^{2}	4.1×10^{2}	8.0×10^{2}	3.2×10^{2}	1.15×10^{2}
84/11	30	1.49×10^{4}	1.0×10^{2}	8.4×10^{2}	2.6×10^{2}	1.1×10^{2}	10	3.15×10^{2}
84/12	<1.0	10	40	<1.0	<1.0	10	<1.0	<1.0
85/1	2	3	2	2	1.1	1.1	<1.0	1.1
85/2	1.0×10^{3}	70	1.9×10^{2}	<1.0	95	<1.0	80	1.1
85/3	1.1×10^{2}	1.05×10^{2}	2.85×10^{2}	10	8.77×10^{2}	40	4.53×10^{2}	1.517×10^{3}
85/4	1.0×10^{3}	8.6×10^{4}	20	2.2×10^{4}	60	1.5×10^{4}	20	7.0×10^{3}
85/5	<1.0	<1.0	1.3×10^{2}	<1.0	3.8×10^{2}	<1.0	6.2×10^{2}	<1.0
85/6	<1.0	<1.0	2.8	<1.0	7	1.1	1.1	7
85/7	9.3×10^{4}	2.7×10^{5}	3.3×10^{4}	7.1×10^{3}	1.37×10^{4}	2.1×10^{2}	5.9×10^{3}	60
85/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	40	<1.0	<1.0
85/9	2	<1.0	3	1.1	5	<1.0	<1.0	4
85/10	2	4.0×10^{3}	2.1×10^{3}	9.2×10^{4}	15	1.5×10^{4}	30	6.0×10^{2}
85/11	52	9	7	11	4	13	2.95×10^{2}	26
85/12	6	6.8×10^{2}	21	4.05×10^{2}	1.75×10^{2}	4.05×10^{2}	1.05×10^{3}	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^{4}	25	5.0×10^{3}	38
87/10	29	78	13	6	8	9	20	3
87/11	40	27	54	36	24	3.6×10^{2}	6.4×10^{3}	89
87/12	2.22×10^{2}	1.11×10^{2}	3.22×10^{2}	18	2.0×10^{2}	18	56	1.67×10^{2}

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續1)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
88/1	4	<1.0	<1.0	<1.0	2	<1.0	25	<1.0
88/2	4.2×10^{2}	35	68	26	38	11	76	48
88/3	1.1	2	49	ND	85	1.1	ND	<1.0
88/4	16	4	68	3.8×10^{3}	24	6	1.9×10^{2}	22
88/5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
88/6	4.4×10^{3}	5.0×10^{3}	3.8×10^{3}	3.4×10^{2}	2.6×10^{3}	2.7×10^{2}	2.4×10^{3}	1.6×10^{2}
88/7	10	1.7×10^{2}	1.8×10^{2}	1.1×10^{2}	9.6×10^{2}	10	<1.0	30
88/8	1	1	ND	22	ND	3	1	3
88/9	90	1.4×10^{2}	90	20	20	50	1.3×10^{3}	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^{3}	1.8×10^{4}	2.0×10^{3}
89/1	20	70	20	10	60	30	8.9×10^{2}	60
89/2	40	20	3.8×10^{2}	ND	3.6×10^{2}	20	1.1×10^{3}	80
89/3	50	10	1.0×10^{2}	30	70	20	3.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/4	30	<1.0	20	10	40	20	90	1.0×10^{2}
89/5	<1.0	<1.0	4.5×10^{2}	<1.0	20	<1.0	50	ND
89/6	20	20	1.0×10^{2}	50	10	50	1.6×10^{4}	3.0×10^{2}
89/7	450	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}	6	2.5×10^{2}	4.4×10^{2}	1.2×10^{2}
89/8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/9	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	10	<1.0	<1.0	<1.0	10	<1.0	30	<1.0
90/3	1.0×10^{2}	15	35	5	25	<1.0	1.1×10^{2}	1.8×10^{2}
90/4	90	2.0×10^{4}	8	4.2×10^{2}	40	50	1.0×10^{2}	8.5×10^{2}
90/5	65	10	10	10	2.0×10^{2}	1.1×10^{3}	10	2.5×10^{2}
90/6	70	1.3×10^{2}	<1.0	<1.0	1.7×10^{2}	20	6.7×10^{3}	20
90/7	<1.0	15	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10
90/8	20	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
90/9	10	15	6.2×10^{2}	10	4.4×10^{2}	15	9.6×10^{2}	35
90/10	40	30	40	20	10	10	6.6×10^{2}	5
90/11	95	55	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	2.8×10^{2}	20	35	15
90/12	15	35	45	30	75	15	12	1.6×10^{2}
91/1	<10	<10	<10	20	<10	<10	70	15
91/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
91/3	20	1.2×10^{2}	85	15	340	<10	1.3×10^{2}	<10
91/4	220	<10	1.7×10^{2}	75	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	3.0×10^{2}	1.7×10^{2}
91/5	25	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
91/6	60	1.4×10^{2}	2.0×10^{2}	95	3.1×10^{2}	35	80	25
91/7	70	15	25	10	1.0×10^{2}	20	60	<10
91/8	35	50	25	75	9.5×10^{2}	20	75	10
91/9	2.3×10^{3}	<10	<10	<10	3.5×10^{3}	2.6×10^{2}	1.0×10^{2}	<10
91/10	3.6×10^{2}	65	25	95	1.6×10^{2}	70	50	4.1×10^{2}
91/11	<10	<10	<10	<10	<10	15	10	<10
91/12	15	1.2×10^{2}	65	4.5×10^{2}	50	20	4.1×10^{2}	5.0×10^{3}
92/1	25	25	80	<10	20	<10	20	20
92/2	15	15	45	50	30	30	20	35
92/3	2.8×10^{2}	35	15	<10	5.3×10^{2}	15	5	<10
92/4	20	10	<10	<10	1.3×10^{2}	10	5	<10
92/5	1.6×10^{2}	<10	<10	<10	2.4×10^{2}	20	10	<10
92/6	1.0×10^{2}	1.7×10^{2}	50	10	4.7×10^{3}	15	40	3.7×10^{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^{3}	6.8×10^{3}	2.2×10^{2}	2.1×10^{4}	40	8.1×10^{2}	10	4.0×10^{3}
92/12	1.4×10^{3}	ND	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	90	9.3×10^{2}	2.2×10^{2}	8.2×10^{2}
93/1	80	25	55	<10	95	35	<10	15
93/2	2.1×10^{2}	1.8×10^{2}	2.3×10^{4}	60	35	<10	2.3×10^{2}	60
93/3	7.9×10^{3}	2.4×10^{2}	4.7×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}	2.0×10^{4}
93/4	<10	1.2×10^{2}	1.0×10^{2}	25	30	<10	40	10
93/5	1.0×10^{3}	85	2.1×10^{3}	1.7×10^{3}	5.6×10^{2}	4.0×10^{2}	6.8×10^{2}	1200
93/6	<10	<10	<10	<10	35	<10	<10	<10

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質
大腸桿菌群監測結果(續2)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
93/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
93/8	<10	<10	<10	2.2×10^{4}	<10	<10	<10	<10
93/9	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10
93/10	<10	1.3×10^{2}	2.5×10^{2}	1.3×10^{3}	440	3.0×10^{3}	3.6×10^{3}	1.3×10^{4}
93/11	<10	35	<10	<10	<10	<10	<10	65
93/12	8.7×10^{3}	4.1×10^{3}	2.4×10^{2}	1.5×10^{2}	70	90	2.3×10^{3}	3.9×10^{2}
94/1	4.9×10^{3}	7.7×10^{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^{2}	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^{2}	6.7×10^{2}	8.7×10^{2}	1.2×10^{2}
95/1	1.3×10^{3}	3.5×10^{2}	1.3×10^{3}	7.8×10^{2}	1.9×10^{3}	1.2×10^{3}	8.2×10^{2}	3.5×10^{2}
95/2	10	6.1×10^{2}	1.5×10^{2}	15	10	95	<10	2.6×10^{2}
95/3	2.2×10^{2}	5.9×10^{2}	4.5×10^{2}	3.3×10^{2}	2.0×10^{2}	40	6.1×10^{2}	2.9×10^{2}
95/4	1.5×10^{2}	<10	<10	1.1×10^{2}	90	15	<10	5.0×10^{2}
95/5	6.5×10^{2}	2.1×10^{3}	2.2×10^{3}	1.3×10^{3}	3.0×10^{2}	7.1×10^{2}	3.2×10^{4}	4.9×10^{2}
95/6	1.0×10^{2}	1.9×10^{2}	2.4×10^{2}	3.4×10^{3}	3.9×10^{3}	4.5×10^{3}	1.2×10^{4}	1.6×10^{3}
95/7	1.9×10^{3}	75	1.2×10^{2}	2.5×10^{2}	6.9×10^{2}	1.0×10^{3}	1.4×10^{3}	9.5×10^{2}
95/8	35	<10	45	<10	1.0×10^{2}	<10	55	<10
95/9	2.5×10^{2}	3.5×10^{2}	7.2×10^{3}	30	90	4.2×10^{2}	ND	1.8×10^{2}
95/10	2.0×10^{2}	1.2×10^{2}	30	<10	2.2×10^{2}	1.8×10^{2}	25	3.1×10^{2}
95/11	15	90	20	60	20	65	3.7×10^{2}	4.1×10^{2}
95/12	15	3.3×10^{2}	<10	1.7×10^{2}	1.0×10^{2}	1.1×10^{2}	90	60
96/1	1.3×10^{3}	40	5.2×10^{2}	1.2×10^{2}	4.4×10^{2}	1.8×10^{2}	1.4×10^{3}	40
96/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/3	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10	<10
96/4	<10	<10	<10	<10	<10	1.2×10^{2}	1.6×10^{2}	<10
96/5	470	<10	5.3×10^{2}	25	<10	<10	7.0×10^{2}	30
96/6	30	<10	2.3×10^{2}	2.1×10^{2}	160	1.1×10^{2}	<10	85
96/7	<10	40	<10	60	<10	35	<10	30
96/8	<10	25	20	50	50	85	<10	55
96/9	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
96/11	2.1×10^{2}	2.6×10^{2}	21	2.3×10^{2}	85	1.2×10^{2}	45	1.5×10^{2}
96/12	55	1.8×10^{2}	25	2.2×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	2.1×10^{2}	25
97/1	2.4×10^{2}	ND	8.0×10^{2}	1.6×10^{2}	6.8×10^{2}	25	8.6×10^{2}	<10
97/2	3.3×10^{2}	3.3×10^{2}	2.5×10^{2}	2.5×10^{2}	2.1×10^{2}	2.4×10^{2}	2.1×10^{2}	2.2×10^{2}
97/3	1.9×10^{2}	8.6×10^{2}	2.2×10^{2}	8.5×10^{2}	1.4×10^{2}	1.3×10^{2}	1.1×10^{2}	1.1×10^{2}
97/4	90	35	6.7×10^{2}	6.8×10^{2}	1.0×10^{2}	45	<10	<10
97/5	1.1×10^{2}	40	<10	<10	20	ND	55	35
97/6	1.3×10^{2}	1.8×10^{2}	1.2×10^{2}	1.5×10^{2}	1.0×10^{2}	45	1.0×10^{2}	70
97/7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
97/8	20	30	55	1.0×10^{2}	2.4×10^{2}	25	35	<10
97/9	20	50	25	80	50	85	6.5×10^{2}	4.6×10^{2}
97/10	20	1.3×10^{2}	1.2×10^{2}	1.1×10^{2}	45	35	1.9×10^{2}	1.6×10^{2}
97/11	9.1×10^{2}	9.2×10^{2}	8.6×10^{2}	8.7×10^{2}	9.3×10^{2}	9.4×10^{2}	9.1×10^{2}	8.4×10^{2}
97/12	20	20	90	80	2.5×10^{2}	2.6×10^{2}	8.4×10^{2}	15
98/1	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/2	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/3	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/4	20	15	1.6×10^{2}	30	20	30	<10	25
98/5	15	<10	15	<10	<10	15	<10	<10
98/6	15	25	4.1×10^{2}	4.7×10^{2}	1.3×10^{2}	1.9×10^{2}	3.2×10^{2}	3.8×10^{2}
98/7	4.8×10^{2}	4.0×10^{2}	8.2×10^{2}	8.2×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}	3.4×10^{2}	3.3×10^{2}
98/8	40	80	<10	40	<10	<10	10	55
98/9	<10	<10	15	<10	<10	<10	<10	<10
98/10	7.2×10^{2}	3.2×10^{2}	2.6×10^{2}	3.0×10^{2}	6.3×10^{2}	7.6×10^{2}	7.2×10^{2}	7.7×10^{2}
98/11	10	<10	<10	<10	<10	<10	1.8×10^{2}	14×10^{2}
98/12	4.2×10^{2}	5.1×10^{2}	8.0×10^{2}	8.6×10^{2}	6.7×10^{2}	8.0×10^{2}	8.9×10^{2}	8.8×10^{2}

表3.1-44 核四施工環境監測歷年海域水質大腸桿菌群監測結果(續3)

單位：CFU/100ml

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
99/1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	15
99/2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1.1×10^{2}	85
99/3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
99/4	<10	<10	<10	<10	25	<10	<10	<10
99/5	25	1.7×10^{2}	2.4×10^{2}	1.5×10^{2}	3.1×10^{2}	1.5×10^{2}	1.1×10^{2}	1.2×10^{2}
99/6	<10	10	<10	1.7×10^{2}	<10	<10	25	15
99/7	<10	15	25	<10	<10	<10	<10	<10
99/8	1.8×10^{2}	45	25	10	35	30	2.5×10^{2}	<10
99/9	<10	<10	<10	<10	<10	20	<10	25
99/10	40	35	1.6×10^{2}	1.3×10^{2}	5.2×10^{2}	4.9×10^{2}	5.7×10^{2}	6.1×10^{2}
99/11	75	1.3×10^{2}	30	25	1.9×10^{2}	2.7×10^{2}	10	15
99/12	9.2×10^{2}	6.7×10^{2}	2.4×10^{3}	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^{3}	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

註：1."-"表無測值。 2.陰影表超出甲類海域海洋環境品質標準。

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
82/8	1.3	1.9	2.0	-	1.2	-	1.3	1.0
82/9	1.1	1.5	1.0	-	1.4	-	1.3	1.4
82/10	1.4	1.7	1.9	-	1.1	-	1.1	1.9
82/11	1.6	1.4	1.1	-	1.3	-	1.2	2.1
82/12	0.90	1.7	1.2	-	0.50	-	1.3	0.60
83/1	1.4	1.9	0.70	-	0.20	-	0.80	0.60
83/2	0.90	0.90	0.75	-	0.80	-	0.85	0.75
83/3	0.95	1.5	0.80	-	0.45	-	0.65	0.45
83/4	1.3	1.6	0.70	-	0.50	-	1.1	0.65
83/5	1.2	0.65	0.50	-	0.60	-	0.35	0.40
83/6	0.50	1.6	0.70	-	0.20	-	1.2	0.55
83/7	0.40	0.35	0.35	-	0.35	-	0.30	0.35
83/8	1.7	2.0	1.5	-	1.6	-	1.6	1.2
83/9	3.7	3.0	3.2	-	2.3	-	2.8	2.7
83/10	1.6	1.3	0.95	-	1.0	-	1.0	0.90
83/11	0.95	1.2	0.95	-	1.0	-	1.7	0.60
83/12	1.00	2.6	0.80	-	0.80	-	1.5	1.1
84/1	0.75	1.2	0.70	-	0.35	-	0.70	0.75
84/2	2.3	0.75	0.45	-	0.55	-	1.8	0.45
84/3	1.6	1.9	1.6	-	1.3	-	1.6	1.5
84/4	1.5	1.6	1.00	-	1.0	-	1.5	1.5
84/5	0.60	1.3	1.30	-	2.6	-	1.7	0.85
84/6	1.3	0.85	0.55	-	0.70	-	0.95	0.70
84/7	1.2	1.2	1.1	-	0.65	-	1.3	0.65
84/8	1.1	1.5	1.4	1.1	0.98	0.98	0.66	0.87
84/9	0.35	0.70	0.40	0.72	0.30	0.33	0.39	0.46
84/10	0.82	0.73	0.47	0.30	0.43	0.52	0.30	0.67
84/11	0.87	2.8	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	1.4
84/12	0.65	0.28	0.32	0.40	0.23	0.35	0.34	0.57
85/1	1.8	1.5	1.3	1.3	1.04	1.20	5.30	2.03
85/2	0.29	0.62	0.55	0.49	0.67	0.94	1.83	1.38
85/3	1.1	0.91	1.3	0.53	1.1	0.60	1.20	0.36
85/4	0.67	0.41	0.37	0.56	0.36	1.3	0.40	1.4
85/5	0.31	0.47	0.92	1.4	1.5	1.8	1.08	0.62
85/6	0.19	0.60	1.3	0.39	0.31	0.34	0.31	0.40
85/7	0.85	0.76	0.46	0.46	0.22	0.44	0.31	0.47
85/8	1.0	1.4	0.48	1.2	1.2	0.74	0.77	0.94
85/9	0.99	5.00	0.42	0.44	0.96	0.38	0.25	0.23
85/10	0.71	0.88	0.92	0.72	1.3	1.7	1.1	1.7
85/11	0.79	0.55	0.80	0.81	0.99	0.69	2.9	1.1
85/12	0.79	0.46	0.36	0.54	0.32	0.28	0.15	0.33
86/1	0.77	0.55	0.43	0.29	0.18	0.27	0.42	0.28
86/2	1.32	1.67	0.36	0.35	1.79	0.65	1.29	0.84
86/3	0.68	0.66	0.68	0.61	0.81	0.94	0.87	0.92
86/4	0.66	0.32	0.24	0.26	0.14	0.25	0.51	0.36
86/5	0.47	0.21	0.41	0.64	1.24	0.43	1.33	0.45
86/6	0.19	0.47	0.28	1.21	0.80	0.77	0.23	0.75
86/7	0.65	1.12	0.34	0.47	0.32	0.29	1.16	0.40
86/8	0.83	1.74	0.75	1.33	0.75	0.74	0.55	1.52
86/9	0.89	1.08	0.34	0.45	0.52	0.50	0.54	0.57
86/10	0.96	1.39	0.61	0.61	0.69	1.71	0.64	0.45
86/11	1.60	1.17	0.53	0.80	1.10	0.77	0.63	0.80
86/12	0.66	0.72	0.71	0.80	0.61	0.79	0.66	0.66
87/1	1.50	1.37	1.52	2.10	0.86	1.53	0.76	1.33
87/2	0.4	0.6	0.60	0.57	0.5	0.52	1.4	0.63
87/3	1.13	1.02	1.27	0.56	1.45	0.72	14.90	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.76	3.13	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.55	1.15	0.7	0.77	0.74	1.63	1.21
87/7	0.60	0.7	0.74	0.65	0.54	0.68	0.7	0.75
87/8	1.53	1.0	1.12	1.1	0.83	0.78	1.04	0.8
87/9	1.82	1.3	1.08	1.22	0.64	0.61	6.03	0.62
87/10	2.23	1.6	1.51	0.80	1.35	0.6	1.22	1.31
87/11	1.3	1.7	2.23	1.68	3.88	2.97	15.50	5.59
87/12	1.62	0.61	0.46	1.10	0.50	0.52	0.63	0.70

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續1）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
87/1	1.5	1.4	1.5	2.1	0.86	1.5	0.76	1.3
87/2	0.42	0.59	0.60	0.57	0.51	0.52	1.4	0.63
87/3	1.1	1.0	1.3	0.56	1.5	0.72	14.9	0.83
87/4	0.74	0.53	0.65	0.77	0.70	0.57	0.77	0.96
87/5	1.8	3.1	0.72	0.87	1.4	0.58	3.0	0.90
87/6	0.57	1.6	1.2	0.71	0.77	0.74	1.6	1.2
87/7	0.60	0.65	0.74	0.65	0.54	0.68	0.70	0.75
87/8	1.5	1.0	1.1	1.1	0.83	0.78	1.0	0.82
87/9	1.8	1.3	1.1	1.2	0.64	0.61	6.0	0.62
87/10	2.2	1.6	1.5	0.80	1.4	0.59	1.2	1.3
87/11	1.3	1.7	2.2	1.7	3.9	3.0	15.5	5.6
87/12	1.6	0.61	0.46	1.1	0.50	0.52	0.63	0.70
88/1	1.9	1.26	0.87	1.5	1.25	1.03	1.25	0.69
88/2	1.9	2.89	1.18	1.7	2.30	1.32	2.80	1.90
88/3	1.8	1.35	1.61	1.2	1.28	1.06	1.09	1.20
88/4	0.9	2.36	1.42	1.4	2.30	1.57	2.08	1.47
88/5	0.9	1.09	0.98	0.7	0.88	0.58	0.69	0.53
88/6	1.3	1.46	1.12	0.8	0.89	0.60	3.42	0.64
88/7	4.4	4.29	2.14	3.6	2.91	2.09	1.56	0.88
88/8	1.8	0.89	0.67	0.7	0.96	0.91	0.89	1.06
88/9	1.4	1.23	0.72	1.9	1.13	1.16	0.76	0.90
88/10	2.4	2.10	2.80	2.0	1.60	2.20	1.70	1.20
88/11	1.4	2.44	2.73	1.3	2.40	1.45	2.10	2.07
88/12	2.8	1.84	1.51	1.6	2.02	1.87	1.42	1.27
89/1	1.8	2.50	1.10	2.3	1.80	2.00	1.30	1.70
89/2	1.0	1.40	2.90	1.2	4.00	1.40	4.10	1.50
89/3	1.0	0.90	1.80	1.2	2.70	1.00	1.40	1.20
89/4	1.6	1.7	3.70	3.6	1.2	2.0	1.3	2.50
89/5	2.7	1.3	1.7	1.2	1.9	0.7	1.0	ND
89/6	0.7	0.5	1.0	0.8	1.2	0.6	21.8	0.8
89/7	2.20	0.7	1.0	1.1	0.3	1.1	1.2	1.3
89/8	0.80	0.6	0.90	1.00	1.10	1.10	1.00	1.00
89/9	0.8	0.8	0.8	1.10	1.10	0.80	0.8	1.00
89/10	0.8	1.2	1.0	1.0	0.5	0.6	1.1	1.00
89/11	-	-	-	-	-	-	-	-
89/12	-	-	-	-	-	-	-	-
90/1	-	-	-	-	-	-	-	-
90/2	1.7	1.5	1.0	1.7	1.1	1.8	1.6	1.1
90/3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.8	0.7	0.6
90/4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.4	0.8	0.6
90/5	0.70	0.7	0.8	0.8	0.7	1.1	0.6	0.6
90/6	0.50	0.50	0.6	0.8	1.8	1.10	8.4	1.2
90/7	1.1	1.1	0.7	1.2	0.9	0.80	0.7	0.6
90/8	0.6	0.9	0.6	1.1	0.7	0.60	1.10	0.70
90/9	1.60	1.20	1.0	1.80	1.0	1.80	1.5	1.80
90/10	1.1	0.70	0.7	5.8	0.60	1.1	2.4	1.2
90/11	1.00	1.20	0.90	1.2	0.9	1.0	0.8	0.9
90/12	1.30	1.10	1.80	1.1	1.1	2.50	1.70	1.6
91/1	1.50	1.1	1.2	1.2	1.09	1.00	2.6	3.1
91/2	2.90	2.60	8.30	5.30	4.60	2.30	4.30	4.50
91/3	2.10	1.90	2.10	1.50	2.00	1.70	2.30	1.70
91/4	0.80	2.40	0.90	1.50	0.90	1.40	0.90	0.90
91/5	0.5	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	1.6	0.6
91/6	2.00	2.20	1.30	7.50	1.70	2.50	1.50	1.20
91/7	1.70	2.10	1.80	1.60	2.90	1.80	2.80	1.70
91/8	1.20	0.80	0.50	0.60	0.60	0.5	0.90	1.00
91/9	0.80	0.60	0.40	0.60	0.60	0.8	0.50	0.60
91/10	1.6	2.2	2.10	2.9	3.60	2.60	1.80	1.90
91/11	1.40	1.00	1.30	1.2	1.20	1.3	1.90	1.30
91/12	1.6	1.2	0.7	1.0	0.8	1.5	3.1	3.0
92/1	0.4	0.35	1.10	0.9	0.50	0.8	0.7	0.7
92/2	2.5	2.9	0.7	1.2	0.60	3.0	0.40	2.10
92/3	3.0	1.3	1.4	1.1	1.5	1.0	1.5	0.8
92/4	1.7	1.3	1.2	0.5	1.4	0.6	1.5	1.1
92/5	1.8	1.3	0.8	1.1	1.0	0.7	0.5	0.6
92/6	1.7	1.4	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	1.4

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續2）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
92/7	2.5	0.6	2.4	0.8	0.84	0.57	0.7	0.57
92/8	1.40	1.80	2.90	2.80	1.60	5.6	0.9	1.80
92/9	1.2	0.9	0.7	0.9	1.3	0.5	0.9	0.9
92/10	0.4	0.6	1.0	1.1	0.7	0.7	0.4	0.4
92/11	1.6	1.20	1.80	1.90	1.10	1.20	1.6	1.4
92/12	0.71	0.62	0.65	1.10	0.66	0.63	1.60	0.76
93/1	0.7	0.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.4	0.6
93/2	3.0	2.8	2.8	2.50	2.2	4.6	6.0	1.2
93/3	0.6	1.3	0.60	0.50	1.00	1.00	0.60	0.5
93/4	0.8	0.8	1.80	1.40	1.00	2.30	1.90	1.7
93/5	1.9	1.7	2.80	2.50	1.20	1.80	5.20	3.9
93/6	1.4	1.7	0.80	2.30	1.90	2.00	1.30	1.8
93/7	1.3	1.4	1.40	0.85	1.50	ND	1.50	0.7
93/8	2.4	2.7	2.30	3.10	2.50	5.50	2.80	4.7
93/9	8.4	7.4	4.70	4.40	5.10	6.80	4.50	6.9
93/10	1.8	2.7	2.00	2.10	1.90	2.90	1.50	2.1
93/11	1.7	0.7	0.90	0.70	1.20	4.00	1.80	3.2
93/12	1.8	3.2	4.00	3.70	2.00	2.30	7.70	4.1
94/1	1.90	3.70	12.0	9.0	3.9	2.3	3.5	6.50
94/2	0.8	2.40	2.7	3.7	0.8	2.6	3.2	4.3
94/3	2.0	3.3	1.4	6.2	3.0	4.2	3.8	7.30
94/4	1.5	1.6	1.6	1.50	1.2	2.80	2.2	2.4
94/5	0.8	0.8	1.50	1.3	1.10	1.40	1.80	1.70
94/6	0.9	2.2	1.90	2.20	0.95	1.20	2.10	1.6
94/7	1.2	3.30	1.9	1.00	0.95	1.20	1.40	3.90
94/8	1.6	0.5	0.45	0.8	1.8	1.00	0.60	2.5
94/9	0.6	2.0	1.20	0.35	3.20	2.00	0.40	1.00
94/10	1.70	1.60	1.4	1.50	1.70	1.90	1.80	2.30
94/11	0.7	1.3	1.2	0.9	1.3	1.2	1.1	0.7
94/12	1.8	2.80	1.30	2.8	1.4	1.60	1.8	1.80
95/1	1.40	1.20	1.00	2.00	2.10	0.70	2.9	0.50
95/2	1.0	1.0	0.7	1.2	1.5	1.6	0.9	1.5
95/3	4.80	1.3	4.60	1.0	1.0	1.70	5.3	3.40
95/4	0.70	0.90	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7
95/5	2.2	2.8	2.6	4.1	0.9	4.6	6.0	3.9
95/6	0.80	0.9	6.40	2.40	5.90	1.1	9.9	2.5
95/7	1.00	2.20	2.1	7.10	3.40	2.6	2.5	0.95
95/8	1.4	3.1	1.2	4.8	3.4	2.8	1.3	3.3
95/9	4.5	2.8	6.1	2.8	7.7	6.2	5.6	5.3
95/10	1.3	3.0	2.0	1.8	2.0	1.0	2.3	2.4
95/11	0.9	6.80	1.6	4.4	2.0	5.5	2.3	2.2
95/12	1.7	1.1	1.3	3.1	1.1	1.6	3.0	3.4
96/1	2.0	3.6	2	3.6	2.9	3.5	5.2	4.2
96/2	3.00	3.8	2.7	5.2	1.60	4.6	0.7	1.7
96/3	1.6	2.8	1.8	2.6	1.3	1.4	1.6	1.2
96/4	1.4	1.7	3.2	2.0	4.2	2.4	3.8	4.0
96/5	1.30	1.60	2.6	3.8	1.30	5.7	3.2	5.0
96/6	1.10	1.6	1.8	2.6	1.9	1.9	2.1	3.3
96/7	0.8	5.2	6.1	3.8	12.0	8.4	2.1	9.3
96/8	1.2	2.30	2.10	2.90	1.6	2.1	1.70	1.9
96/9	1.10	1.6	1.0	2.20	1.6	2.1	2.40	1.9
96/10	1.50	0.9	0.6	1.20	0.8	1.0	1.10	1.6
96/11	2.60	3.0	2.7	2.50	1.2	1.8	1.30	1.7
96/12	1.10	1.1	0.7	0.45	1.5	1.7	2.10	0.6
97/1	1.10	1.3	2.4	5.80	1.6	1.7	2.10	1.4
97/2	9.40	9.6	6.7	5.90	4.9	5.4	5.70	5.7
97/3	2.50	2.3	2.2	3.10	2.7	2.2	1.30	2.1
97/4	1.10	1.1	1.5	1.40	1.3	0.9	2.10	1.6
97/5	0.75	1.1	0.7	0.85	1.2	0.9	1.60	1.1
97/6	0.85	1.1	1.0	0.90	0.7	1.4	0.70	0.9
97/7	1.0	0.8	1.8	1.1	0.6	0.6	1.9	2.70
97/8	0.65	0.90	0.6	0.30	0.4	0.4	0.6	0.35
97/9	1.50	2.0	1.5	2.1	0.65	1.6	1.5	2.6
97/10	0.65	1.10	0.6	0.6	1.20	2.10	1.00	1.90
97/11	4.5	2.00	3.20	4.1	20.00	15.00	9.80	8.8
97/12	1.10	1.70	1.1	1.40	0.9	1.0	1.2	1.8

表3.1-45 核四施工環境監測歷年海域水質濁度監測結果（續3）

單位：NTU

	1號測站		2號測站		3號測站		4號測站	
	表層	底層	表層	底層	表層	底層	表層	底層
98/1	1.30	1.30	2.20	1.5	2.10	1.50	1.6	1.7
98/2	1.10	1.10	0.85	1.30	1.1	1.00	3.10	2.2
98/3	0.9	0.6	1.60	1.80	0.7	1.3	1.4	1.7
98/4	1.5	1.1	2.6	1	1.20	1.7	1.8	1.2
98/5	0.75	0.8	0.5	0.70	0.7	1	1.80	1.7
98/6	0.55	0.5	1.8	1	0.85	1.0	3.9	5.3
98/7	0.55	0.5	0.6	0.55	0.5	0.6	0.9	0.75
98/8	0.7	0.7	0.7	0.75	0.8	0.7	0.8	0.8
98/9	1.3	1.80	1.3	1.4	1.50	1.8	1.3	0.95
98/10	2.8	2.2	2.9	2.9	3.4	4.3	3.8	3.5
98/11	2.2	3.10	3.30	3.30	3.20	1.90	1.7	1.7
98/12	0.9	0.60	0.65	0.6	0.80	1.1	1.2	1
99/1	1	1.70	1.60	1.70	2.00	1.20	2.10	1.8
99/2	1.1	1.00	1.90	1.10	0.75	1.00	0.90	1.00
99/3	1.3	0.8	1.3	1.2	1.6	1.4	1	0.8
99/4	0.9	1.7	0.65	0.9	0.9	1.3	1.20	1.6
99/5	1.4	1.6	1.10	1.1	1.9	1.5	1.0	1.2
99/6	0.90	0.95	0.8	0.65	1.50	1.7	3.8	3.7
99/7	0.3	0.6	0.3	0.4	0.6	0.5	0.65	0.55
99/8	0.75	0.8	0.6	0.6	0.55	1.0	1.50	1.2
99/9	1.30	1.40	1.2	1.5	1.40	1.5	3.1	4.10
99/10	0.75	0.90	1.2	1.20	2.10	1.7	1.6	1.90
99/11	1.20	1.00	1.6	1.9	1.70	1.6	1.5	1.00
99/12	1.40	0.95	0.90	1.10	1.10	0.8	0.8	0.55
100/1	0.60	0.60	0.65	1.10	0.65	0.50	0.80	0.90
100/2	0.50	0.60	0.75	0.50	0.60	0.8	0.7	0.70
100/3	1.2	1.20	1.3	2.1	1.20	1.1	1.4	1.10
100/4	0.25	0.40	0.5	0.5	0.45	0.4	0.5	0.50
100/5	0.70	1.8	0.65	0.7	1.1	0.8	0.5	1.3
100/6	1.1	0.90	1.2	1.3	1.6	1.00	1.50	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	0.7	0.55	0.50	0.45	0.80	0.60
100/9	0.55	1.1	0.35	0.4	2.2	2.1	1.1	2.9
100/10	1.1	0.85	0.80	0.85	0.65	0.90	0.65	0.80
100/11	0.30	0.45	0.85	0.85	1.8	2.1	4.3	2.9
100/12	1.50	1.40	1.7	1.20	1.6	1.2	1.4	1.2
101/1	1.20	0.95	0.95	0.90	1.0	1.2	0.8	1.3
101/2	0.55	0.65	1	0.65	1.3	0.9	0.7	0.9
101/3	0.75	0.70	0.7	0.40	0.6	0.5	1.0	0.9
101/4	1.1	0.80	1.00	1.30	0.65	1.1	1.10	1.2
101/5	0.70	0.50	1.0	1.40	0.7	0.65	11.00	11.00
101/6	2.10	1.40	1.30	2.10	1.20	1.40	3.70	3.80
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

註："-"表無測值。

表3.1-46 核四施工環境監測101年第3季與去年同季海域生態環境因子比較

比較類別		上季 101年5月	本季 101年8月	去年同季 100年8月	比較結果*
硝酸鹽 (μg/L)	範圍	4.40~79.51	12.19~35.91	5.13~20.32	高於去年同季
	平均	26.59	21.43	10.98	高於去年同季
亞硝酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.42~1.83	<0.42~15.53	<0.42~1.22	高於去年同季
	平均	1.2	6.0	0.97	高於去年同季
磷酸鹽 (μg/L)	範圍	<0.93	<0.93	<0.93	相似
	平均	<0.93	<0.93	<0.93	相似
矽酸鹽 (μg/L)	範圍	57.51~520.26	90.45~207.11	68.15~99.96	高於去年同季
	平均	158.66	128.33	80.07	高於去年同季
葉綠素 *a* (μg/L)	範圍	0.08~0.50	0.06~0.86	0.08~1.11	略低於去年同季
	平均	0.26	0.27	0.35	略低於去年同季
總氮 (mg/L)	範圍	0.03~0.10	0.01~0.05	0.01~0.02	高於去年同季
	平均	0.05	0.03	0.01	高於去年同季
總磷 (mg/L)	範圍	0.02~0.12	0.03~0.51	0.01~0.03	高於去年同季
	平均	0.03	0.07	0.02	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12.19~35.91μg/L之間；亞硝酸鹽濃度介於<0.42~15.53μg/L之間，多數測站的垂直變化不大；磷酸鹽濃均低於方法偵測極限(<0.93μg/L)；矽酸鹽濃度介於90.45~207.11μg/L之間，多數測站並無明顯水層濃度變化；葉綠素*a* 含量介於0.06~0.86μgChl a/L之間；總氮各測值介於0.01~0.05mg/L之間，總磷各測值介於0.03~0.51mg/L之間，各測站（水平分布）及水層（垂直分布）間的濃度變化不大，測值呈現較為均勻分佈的現象。			

*: 比較結果係指以本季與去年同季的結果作為比較研判標準。

表3.1-47 核四施工環境監測101年第3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5月	本季 101年8月	去年同季 100年8月	比較結果(註3)
基礎生產力(註1) (μgC/L/hr)		平均值	0.84	1.05	0.95	高於去年同季
浮游植物細胞含量 (cells/L)		表層水(0 m)	12,100	57,400	3,020	高於去年同季
		中層水(3 m)	6,890	27,300	1,930	高於去年同季
		底層水(10 m)	6,690	19,700	834	高於去年同季
		優勢種類	鐵氏束毛藻(0m) 旋鏈角刺藻(3m) 旋鏈角刺藻(底層)	鐵氏束毛藻	鐵氏束毛藻	相似
浮游動物含量 (ind./1,000m^3)		個體量	27,200	235,000	125,000	高於去年同季
		生物量	106	56	125	低於去年同季
		橈腳類比例	23.37%	22.19%	41.09%	低於去年同季
底棲無脊椎動物(註2) 種類數		潮間帶沙質	1	2	3	相似
		潮間帶岩礁	22	24	23	相似
		亞潮帶沙質	12	14	6	高於去年同季
		亞潮帶岩礁	20	16	14	相似
魚類	1.魚卵(註1)	密度含量	708	1,343	510	高於去年同季
	2.仔稚魚(註1)	密度含量	52	91	125	低於去年同季
	3.成魚	種類數	83	85	82	高於去年同季
		歧異指數(註4)	3.13	3.22	3.34	低於去年同季
大型海藻(註2) 種類數		潮間帶(註5)	10-15	6-10	5-11	相似
		亞潮帶	10-18	7-9	9-12	略低於去年同季
珊瑚 (註2)		種類數	4-10	4-14	3-15	相似
		覆蓋率,%	1.85-28.70	2.48-36.29	1.65-27.3	相似
生物因子綜合分析			浮游植物細胞含量與去年同季相較為高且與上季相較為增加趨勢，在優勢種類主要以藍綠藻的鐵氏束毛藻為優勢種，其中由上季0m水層以鐵氏束毛藻較為優勢，至本季各水層皆以藍綠藻的鐵氏束毛藻較為優勢，另數量上亦較高於去年同季與上季，仍是受到季節變動的影響仍要繼續觀察其藻種的變動及數量上的變動。浮游動物含量個體量較去年同季相較增加的變動，而生物量則是低於我去年同季，未來仍需繼續觀察。本季橈腳類比例在分佈上相較於去年同季有降低的變動，但相似於上季比例，顯示橈腳類比例變動不大，仍須繼續留意觀察監測。而本季底棲無脊椎動物亞潮帶沙質種類數、魚卵密度、成魚種類數皆較高於去年同季，而仔稚魚密度、成魚歧異指數、大型藻類亞潮帶種類數較略低於去年同季，其餘生物因子則變動不大，仍為一般沿近海域該季較常出現之現象。			

註1.基礎生產力的單位為μgC/L/hr，魚卵及仔稚魚密度含量的單位分別為個/1,000m^{3}及尾/1,000m^3。

註2.亞潮帶底棲無脊椎動物、大型海藻與珊瑚調查為橫截線調查法，長度為10m。

註3.比較結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。

註4.歧異指數計算式採用$H'=-P_i\Sigma\log_2 P_i$。

註5.不包括水深3m以淺潮下帶。

表3.1-48 海域生態101年第3季指標性物種監測比對

類別	指標物種	物種比對內容	上季 101年5月	本季 101年8月	去年同季 100年8月	比對結果(註2)
1.浮游植物	矽藻細胞數 (cells/L)	表層水(0 m) 中層水(3 m) 底層水(10 m)	7,330 6,320 6,440	24,200 11,600 7,700	777 680 585	高於去年同季 高於去年同季 高於去年同季
2.浮游動物	哲水蚤個體量	ind./10^3m^3	5,087	29,359	46,000	較低於去年同季
3.底棲動物 潮間帶岩礁	黑瘤海蜷 個體數	鹽寮 澳底	1 106	0 312	0 124	相似 高於去年同季
	黑齒牡蠣 個體數	鹽寮 澳底	63 113	34 13	13 23	高於去年同季 低於去年同季
亞潮帶岩礁 (註4,5)	瘤菟葵 覆蓋率(%)	大礁 淺礁	22 1	9 9	7 11	相似 相似
	白尖紫叢海膽 覆蓋率(%)	大礁 淺礁	3 15	5 2	0 8	略高於去年同季 略低於去年同季
4.珊瑚礁魚類	霓虹雀鯛 尾數	鹽寮 澳底	1,050 650	1,100 1,000	960 1,000	高於去年同季 相似
	燕尾光鰓雀鯛 尾數	鹽寮 澳底	130 0	410 0	90 0	高於去年同季 相似
5.大型藻類 潮間帶(註1)	石花菜	鹽寮 澳底	+++ +++	+ +	+++ ++	
亞潮帶岩礁(註3)	太平洋寬珊藻 覆蓋率	大礁 淺礁	7.66 7.26	2.31 6.08	4.22 3.47	略低於去年同季 高於去年同季
	貝狀耳殼藻 覆蓋率	大礁 淺礁	2.14 5.33	4.60 3.32	5.18 2.64	略低於去年同季 略高於去年同季
6.珊瑚(註4,5)	菊珊瑚 群體數	大礁 淺礁	8 14	8 13	1 6	高於去年同季 高於去年同季
	腦紋珊瑚 群體數	大礁 淺礁	0 0	5 7	6 1	相似 高於去年同季
	微孔珊瑚 群體數	大礁 淺礁	6 24	15 25	5 14	高於去年同季 高於去年同季
海域生態指標物種比對綜合分析		另指標性物種與去年同季比對結果，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）矽藻細胞數、澳底黑瘤海蜷個體數、澳底黑齒牡蠣個體數、大礁白尖紫叢海膽覆蓋率、鹽寮礁石區的霓虹雀鯛、燕尾光鰓雀鯛尾數、淺礁太平洋寬珊藻覆蓋率、淺礁貝狀耳殼藻覆蓋率、菊珊瑚群體數、腦紋珊瑚群體數、微孔珊瑚群體數相較於去年同季高。哲水蚤個體量、澳底黑齒牡蠣個體數、淺礁白尖紫叢海膽覆蓋率、大礁太平洋寬珊藻覆蓋率、大礁貝狀耳殼藻覆蓋率較低於去年同季，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5 項）有略為降低變動，但其他一些指標性物種測值仍顯示較大的季節上變動，於往後之調查仍將持續監測追蹤。			

註1:大型藻類潮間帶以水深3公尺以淺的潮下帶做比對。
註2:比對結果係指本季與去年同季的測值比較為研判標準。
註3:大礁與淺礁藻類覆蓋率係將水深5m與水深10m兩個數值平均。
註4:大礁與淺礁底棲生物個體數與珊瑚群體數係將水深5m與水深10m兩個數值合併計算。
註5:菊珊瑚包括*Favia speciosa & F. favus* 兩種, 腦紋珊瑚包括*Platygyra* spp.等種,
微孔珊瑚包括*Porites lobata & P. lichen* 兩種, 白尖紫叢海膽*Echinostrephus aciculatus* 種。

表3.1-49 環境因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
葉綠素甲	μg/L	1.40	0.40	低於施工前
基礎生產力	μgC/L/hr	0.50	0.93	高於施工前
硝酸鹽	μg/L	93.10	40.13	低於施工前
亞硝酸鹽	μg/L	10.60	6.20	低於施工前
磷酸鹽	μg/L	28.30	7.07	低於施工前
矽酸鹽	μg/L	255.00	172.07	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97年8月

表3.1-50 生物因子施工前與施工後比較

比較類別	單位	施工前	施工後	施工前後比較
浮游植物細胞數	10^2 cells/L	474	418	低於施工前
浮游動物個體數	10^3ind./1000 m^3	95	607	高於施工前
魚卵密度含量	個/1000 m^3	1,264	1,210	略低於施工前
仔稚魚密度含量	尾/1000 m^3	81	569	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97年8月

表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
83/07	17,294	未監測	23,092	88/02	關閉整修中	617	3,983
83/08	10,798	未監測	11,669	88/03	關閉整修中	853	1,525
83/09	11,065	未監測	7,525	88/04	關閉整修中	1,352	5,498
83/10	7,168	未監測	關閉	88/05	關閉整修中	1,652	6,750
83/11	4,624	未監測	關閉	88/06	關閉整修中	2,106	11,631
83/12	2,180	未監測	關閉	88/07	關閉整修中	4,381	19,812
84/01	3,762	未監測	關閉	88/08	關閉整修中	9,195	15,488
84/02	3,565	未監測	關閉	88/09	關閉整修中	6,472	7,605
84/03	2,246	未監測	關閉	88/10	關閉整修中	3,761	4,236
84/04	5,611	未監測	關閉	88/11	關閉整修中	3,021	3,503
84/05	6,037	未監測	關閉	88/12	關閉整修中	4,103	2,183
84/06	-	未監測	關閉	89/01	3,250	1,209	2,625
84/07	566	未監測	關閉	89/02	2,959	983	4,046
84/08	21,440	未監測	關閉	89/03	3,654	1,208	2,414
84/09	14,200	未監測	關閉	89/04	5,360	2,051	6,186
84/10	14,120	未監測	關閉	89/05	6,284	8,415	7,118
84/11	9,800	未監測	關閉	89/06	3,572	12,152	11,373
84/12	8,578	未監測	關閉	89/07	7,350	23,582	36,816
85/01	8,028	未監測	關閉	89/08	8,200	18,577	16,977
85/02	5,548	未監測	關閉	89/09	7,300	15,837	8,912
85/03	9,832	未監測	關閉	89/10	3,500	14,954	-
85/04	6,906	未監測	關閉	89/11	2,750	無門票紀錄	暫停開放
85/05	9,594	未監測	關閉	89/12	4,700	無門票紀錄	暫停開放
85/06	13,138	未監測	關閉	90/01	4,300	1,006	暫停開放
85/07	18,100	未監測	關閉	90/02	3,750	793	暫停開放
85/08	關閉整修中	未監測	關閉	90/03	4,300	1,319	暫停開放
85/09	關閉整修中	未監測	關閉	90/04	4,500	1,853	暫停開放
85/10	關閉整修中	未監測	關閉	90/05	7,500	6,514	3,579
85/11	關閉整修中	未監測	關閉	90/06	4,000	9,893	9,198
85/12	關閉整修中	未監測	關閉	90/07	10,988	21,529	18,515
86/01	關閉整修中	未監測	關閉	90/08	11,531	10,683	11,520
86/02	關閉整修中	未監測	關閉	90/09	23,506	5,289	841(5/16~5/31)
86/03	關閉整修中	未監測	關閉	90/10	9,399	10,274	暫停開放
86/04	關閉整修中	未監測	關閉	90/11	2,586	1,529	暫停開放
86/05	關閉整修中	未監測	關閉	90/12	7,295	2,607	暫停開放
86/06	關閉整修中	未監測	6,773	91/01	7,295	842	暫停開放
86/07	關閉整修中	7,874	18,127	91/02	3,001	1,352	暫停開放
86/08	關閉整修中	3,974	9,958	91/03	2,358	2,176	暫停開放
86/09	關閉整修中	3,764	10,407	91/04	3,245	2,538	暫停開放
86/10	關閉整修中	4,252	5,938	91/05	3,988	5,960	暫停開放
86/11	關閉整修中	3,149	3,003	91/06	5,199	6,374	5,483
86/12	關閉整修中	1,836	2,028	91/07	18,865	30,143	18,362
87/01	關閉整修中	1,473	2,061	91/08	5,612	9,938	9,693
87/02	關閉整修中	1,528	2,177	91/09	988	7,692	2,217
87/03	關閉整修中	2,358	2,950	91/10	1,713	11,970	1,108
87/04	關閉整修中	3,542	5,928	91/11	864	1,697	暫停開放
87/05	關閉整修中	3,984	8,412	91/12	1,265	474	暫停開放
87/06	關閉整修中	4,153	9,247	92/01	1,711	844	暫停開放
87/07	關閉整修中	9,765	26,345	92/02	4,907	821	暫停開放
87/08	關閉整修中	14,420	28,879	92/03	4,057	1,790	暫停開放
87/09	關閉整修中	3,842	5,972	92/04	2,370	1,243	暫停開放
87/10	關閉整修中	無門票紀錄	5,096	92/05	5,186	902	暫停開放
87/11	關閉整修中	無門票紀錄	4,532	92/06	7,094	5,174	4,153
87/12	關閉整修中	無門票紀錄	2,274	92/07	8,179	21,430	168,179
88/01	關閉整修中	769	2,095	92/08	5,821	9,885	9,843

表 3.1-51 核四施工環境監測遊憩區歷年遊客人次統計結果（續）

單位：人次

地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場	地點 / 日期	鹽寮海濱公園	龍門公園	福隆海水浴場
92/09	1,983	9,164	5,739	97/04	784	1,970	13,807
92/10	2,072	10,142	1,050	97/05	524	3,571	7,997
92/11	關閉整修中	1,582	暫停開放	97/06	741	3,453	24,478
92/12	關閉整修中	436	暫停開放	97/07	3,286	6,079	533,670
93/01	關閉整修中	806	暫停開放	97/08	2,893	5,505	13,596
93/02	關閉整修中	813	暫停開放	97/09	295	4,189	8,632
93/03	關閉整修中	2,197	暫停開放	97/10	902	9,812	6,833
93/04	關閉整修中	4,857	暫停開放	97/11	779	3,322	2,428
93/05	4,493	5,475	暫停開放	97/12	293	1,077	3,509
93/06	7,286	4,601	4,505	98/01	1,866	1,152	15,331
93/07	8,326	23,168	313,518	98/02	447	1,467	10,397
93/08	21,088	11,962	11,083	98/03	584	2,418	3,557
93/09	5,308	8,716	暫停開放	98/04	1,348	2,196	6,512
93/10	3,570	7,539	12,600 (3)	98/05	5,355	7,267	37,176
93/11	2,395	8,762	15,709 (3)	98/06	670	3,146	29,855
93/12	1,581	1,295	18,095 (3)	98/07	1,378	7,918	525,584
94/01	1,284	1,854	17,954 (3)	98/08	1,287	4,684	30,674
94/02	1,940	983	5,530 (3)	98/09	450	4,399	8,419
94/03	3,008	2,352	7,018 (3)	98/10	229	5,130	2,996
94/04	4,626	4,352	9,599	98/11	403	1,508	1,790
94/05	4,968	5,218	9,632	98/12	223	1,493	911
94/06	8,556	4,217	6,279	99/01	316	765	2,086
94/07	11,659	22,106	17,826	99/02	216	1,518	1,175
94/08	11,309	7,836	210,169	99/03	248	725	1,343
94/09	3,867	9,213	776	99/04	341	1,349	1,583
94/10	6,682	7,619	14,361	99/05	357	3,378	19,154
94/11	3,462	1,745	10,048	99/06	720	3,719	80,906
94/12	1,322	1,352	8,749	99/07	1,808	8,180	599,473
95/01	2,718	1,625	7,139	99/08	1,333	4,776	22,771
95/02	1,986	1,327	10,406	99/09	362	4,097	9,069
95/03	2,564	2,347	4,543	99/10	204	6,019	2,161
95/04	4,592	4,229	施工未開放	99/11	173	1,564	603
95/05	5,124	5,011	施工未開放	99/12	105	1,223	1,556
95/06	4,590	3,249	9,247	100/1	12	1,082	279
95/07	4,249	17,438	307,505	100/2	338	678	4,010
95/08	3,392	9,346	20,325	100/3	107	527	1,394
95/09	1,044	8,303	7,196	100/4	335	2,311	12,726
95/10	1,263	12,176	8,076	100/5	655	3,208	138,147
95/11	1,011	2,425	3,321	100/6	1,028	4,076	167,363
95/12	322	1,822	2,360	100/7	1,136	8,530	805,316
96/01	344	924	2,089	100/8	436	3,558	11,911
96/02	1,044	2,790	9,838	100/9	730	7,389	11,232
96/03	345	456	3,359	100/10	400	8,506	3,652
96/04	668	2,301	6,066	100/11	255	2,304	1,914
96/05	818	1,667	7,243	100/12	105	1,334	502
96/06	2,218	4,338	12,586	101/1	183	1,110	1,484
96/07	6,434	6,500	432,915	101/2	88	817	1,140
96/08	3,348	3,840	13,596	101/3	233	2,348	2,564
96/09	3,524	7,364	8,632	101/4	259	3,789	11,760
96/10	1,047	5,478	3,059	101/5	462	3,502	137,621
96/11	334	1,788	1,460	101/6	527	4,497	106,926
96/12	561	764	3,548	101/7	775	8,404	903,288
97/01	146	193	4,235	101/8	609	3,927	16,884
97/02	161	944	2,081	101/9	423	6321	8,411
97/03	600	916	7,196				

註：1.鹽寮海濱公園於 85 年 8 月起因颱風之故，關閉整修至 89 年農曆春節後方重新開放，惟採自由入園不出售門票，故此段期間門票記錄為推估值，至 90/7 方開始售票。　2.龍門公園為 86/7 起新增之遊憩調查地點。

3.福隆海水浴場/自 83/10 暫停開放後，至 86/6/7 方重新開放售票。該海水浴場受東北季風影響，約於每年 10、11 月暫停開放至翌年 5、6 月。

資料來源：東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處提供。

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
88 年	1 月份	32	34	26	22	28	--	--	雨
	2 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	3 月份	32	34	26	20	28	--	--	晴
	4 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	5 月份	32	34	26	20	28	--	--	雨
	6 月份	32	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	11 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	12 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
89 年	1 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	2 月份	34	34	26	20	28	28	--	雨
	3 月份	34	34	26	20	28	28	--	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	5 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	6 月份	34	34	26	20	28	28	--	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
90 年	2 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	3 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	4 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	5 月份	34	34	26	20	28	27	24	陰
	6 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	7 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	8 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	9 月份	34	34	26	20	28	27	24	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	27	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	12 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
91 年	1 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	2 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	3 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	4 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	5 月份	34	34	14	20	28	27	26	陰
	6 月份	34	34	14	20	28	27	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	27	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
92 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	8 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	9 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	10 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	11 月份	32	34	14	20	28	26	26	陰有雨
	12 月份	32	34	14	20	28	26	26	

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 1)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
93 年	1 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	2 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	3 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	4 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	5 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	6 月份	32	34	14	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	9 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	10 月份	20	34	16	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
	12 月份	20	34	16	20	28	26	26	陰
94 年	1 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	4 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	5 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	6 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	8 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	9 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
	10 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	11 月份	20	34	18	20	28	26	26	晴
	12 月份	20	34	18	20	28	26	26	陰
95 年	1 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	20	28	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	20	28	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
96 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
97 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴

表 3.1-52 核四施工環境監測景觀品質調查結果評分表(續 2)

月份 \ 觀景點		1 號	2 號	3 號	4 號	5 號(西向)	5 號(北向)	7 號	天氣
98 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
99 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
100 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	10 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	11 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	12 月份	20	34	20	19	26	26	26	雨
101 年	1 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	2 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	3 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	4 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	5 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	6 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	7 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴
	8 月份	20	34	20	19	26	26	26	陰
	9 月份	20	34	20	19	26	26	26	晴

註：本表係依據附錄Ⅱ表Ⅱ.13-1 之評分項目予以評定；景觀品質調查自 83 年 9 月開始執行，本表中資料統計自 88/1 迄今（87 年前之資料詳各年年報），其中 89/11 至 90/1 核四停建期間未進行調查。

表 3.1-53 核四施工環境監測海域漂砂捕砂器砂樣成分變化（以平均粒徑區分）

點位 / 時間	S1	S2	S3	S4	S5
94年5月17~18日	細砂	細砂	細砂	*	*
94年9月14~15日	細砂	中砂	細砂	*	*
94年11月1~3日	細砂~中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
95年2月14~15日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
95年5月3~4日	細砂	細砂~中砂	中砂	*	*
95年8月16~17日	細砂	細砂	細砂	*	*
95年10月18~19日	細砂	細砂	細砂~中砂	*	*
96年3月13~14日	細砂	細砂	細砂	*	*
96年6月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
96年8月23~24日	細砂	極細砂~細砂	極細砂~細砂	*	*
96年10月22~23日	細砂	細砂~中砂	極細砂~細砂	*	*
97年3月5~6日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年5月30~31日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
97年8月27~28日	細砂	細砂	細砂	*	*
97年12月9~10日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年3月11~12日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年5月7~8日	細砂	細砂	極細砂~細砂	*	*
98年7月14~15日	細砂	細砂	細砂	*	*
98年10月29~30日	細砂	極細砂~細砂	極細砂	*	*
99年3月17~18日	中砂	細砂~中砂	細砂	*	*
99年5月26~27日	細砂~中砂	細砂	細砂	細砂	粉砂~細砂
99年8月17~18日	細砂	中砂	細砂	細砂	細砂
99年11月5~6日	細砂~中砂	中砂	中砂	細砂	細砂
100年3月2~3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6~7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

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。
3. 粉 砂 (4~62.5μm) ， 極 細 砂 (62.5~125μm) ， 細 砂 (125~250μm) ， 中 砂 (250~500μm) 。

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較

單位：μm

測 點	94/5	94/9	94/11	95/2	95/5	95/8	95/10	96/3	96/6	96/8	96/10	97/3	97/6	97/8	97/12
S1-N	186.7	223.1	223.1	196.3	214.6	188.5	189.9	204.0	180.1	107.0	188.1	172.9	178.7	198.5	206.5
S1-NE	192.0	230.5	223.3	225.0	236.4	201.6	223.3	217.3	203.1	112.6	196.5	180.5	204.8	190.1	214.5
S1-E	200.4	220.8	240.0	228.8	238.2	205.5	205.9	220.9	192.9	109.9	214.6	193.1	201.6	199.7	206.8
S1-SE	200.1	227.0	264.9	208.4	210.5	202.3	197.6	209.6	171.7	95.62	197.3	183.8	175.1	184.3	196.8
S1-S	178.1	227.1	221.7	201.4	194.9	199.1	196.2	205.8	170.2	134.1	163.9	162.6	172.8	166.6	187.6
S1-SW	180.9	222.5	210.7	210.2	211.9	203.6	203.8	215.9	198.8	110.2	165.8	179.6	206.3	201.7	202.7
S1-W	197.8	223.3	215.0	236.4	239.7	187.5	210.6	236.3	193.6	105.2	204.2	186.4	206.6	210.1	218.4
S1-NW	191.2	219.9	230.4	211.4	236.5	204.7	200.4	217.6	188.6	108.8	196.4	156.1	208.1	181.7	205.9
S2-N	221.3	261.4	264.8	197.2	207.6	233.8	215.5	176.1	183.9	172.3	245.5	136.7	166.4	148.3	223.7
S2-NE	179.3	259.8	249.8	218.4	238.5	229.5	214.4	168.1	203.7	167.4	268.9	137.2	166.3	150.0	244.8
S2-E	195.0	263.2	226.1	197.9	232.1	210.5	201.9	181.8	194.5	168.7	278.4	136.5	163.1	149.0	230.8
S2-SE	215.0	282.3	295.1	189.4	201.1	226.7	220.5	150.2	153.1	172.8	258.9	149.7	137.7	133.5	205.6
S2-S	184.0	280.2	286.6	192.7	234.3	229.8	247.9	178.6	204.8	175.1	267.0	129.6	158.7	149.2	220.3
S2-SW	178.9	255.3	245.9	202.4	259.7	221.4	248.4	192.6	235.0	176.0	274.5	141.5	179.6	164.2	224.6
S2-W	209.3	283.6	228.4	232.0	219.8	200.8	231.6	166.3	193.4	177.5	298.6	153.3	164.0	160.9	238.1
S2-NW	213.7	274.9	265.0	188.6	204.6	238.7	188.5	153.6	205.8	168.8	287.3	140.7	134.8	135.9	215.3
S3-N	180.5	183.5	161.7	130.4	259.5	220.3	227.1	128.4	128.9	99.13	143.0	133.9	140.9	134.2	159.6
S3-NE	181.7	182.9	170.1	134.1	316.7	237.8	203.3	127.8	141.9	107.0	143.4	121.2	146.5	145.4	159.4
S3-E	180.3	157.1	147.3	131.5	299.2	238.1	177.7	123.4	121.7	111.4	129.8	129.0	144.7	146.7	156.1
S3-SE	187.2	149.2	112.3	118.4	276.2	220.0	252.5	128.4	117.0	93.53	117.1	114.0	129.7	146.0	129.1
S3-S	214.9	157.0	113.1	127.2	270.6	245.6	227.3	130.6	134.7	133.8	135.3	134.3	134.9	138.3	153.5
S3-SW	195.1	160.6	101.9	123.2	279.7	247.8	219.4	128.1	156.4	67.22	148.3	137.5	152.1	137.5	162.1
S3-W	190.9	160.3	108.6	129.9	254.8	226.9	196.1	131.3	140.7	99.84	132.2	119.2	124.7	146.6	157.6
S3-NW	212.4	162.6	108.1	138.9	237.8	210.7	193.1	129.3	124.1	100.6	124.0	135.8	125.8	141.4	150.2

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較（續 1）

測 點	98/3	98/5	98/7	98/10	99/3	99/5	99/8	99/11
S1-N	227.7	213.1	237.2	237.3	302.6	214.3	216.3	230.0
S1-NE	226.4	215.8	203.0	240.8	313.1	228.1	205.4	254.2
S1-E	225.8	219.4	199.9	246.9	308.1	235.2	226.6	268.3
S1-SE	211.7	217.6	221.4	217.5	279.4	263.5	249.2	253.8
S1-S	209.1	207.8	210.5	199.3	293.9	281.8	210.4	234.8
S1-SW	226.4	209.4	205.4	208.6	279.1	238.1	208.5	273.6
S1-W	241.8	223.3	204.1	227.4	346.0	284.3	205.1	260.9
S1-NW	239.3	211.5	207.2	238.9	310.9	285.0	211.7	284.5
S2-N	196.6	192.7	195.1	152.6	308.1	195.6	292.8	288.5
S2-NE	204.1	203.0	196.8	191.4	300.3	186.9	306.5	327.8
S2-E	218.1	193.0	179.4	149.0	232.4	182.8	303.8	321.1
S2-SE	166.0	159.1	192.3	141.5	231.2	177.1	275.6	308.3
S2-S	195.5	189.2	242.2	177.6	322.8	186.3	313.9	310.3
S2-SW	215.0	208.2	205.1	202.6	286.2	164.5	315.5	334.4
S2-W	204.6	216.5	128.0	155.8	236.0	182.2	291.9	323.3
S2-NW	183.8	183.3	169.5	122.8	227.6	185.7	286.5	292.9
S3-N	158.7	135.3	167.6	111.3	161.1	158.7	135.3	268.1
S3-NE	144.2	130.7	127.4	125.0	187.1	144.2	130.7	288.1
S3-E	141.5	126.0	135.0	124.3	162.6	141.5	126.0	263.8
S3-SE	131.2	119.8	125.9	118.0	171.2	131.2	119.8	315.5
S3-S	159.7	131.3	125.6	121.1	171.9	159.7	131.3	279.9
S3-SW	146.8	128.0	154.9	122.9	174.3	146.8	128.0	290.8
S3-W	154.2	139.6	140.4	123.4	177.4	154.2	139.6	292.8
S3-NW	130.6	124.1	124.6	122.7	179.0	130.6	124.1	287.3
S4-N	*	*	*	*	*	161.2	194.4	186.1
S4-NE	*	*	*	*	*	160.6	223.4	189.0
S4-E	*	*	*	*	*	159.1	200.0	215.1
S4-SE	*	*	*	*	*	163.5	213.0	199.2
S4-S	*	*	*	*	*	161.9	217.5	178.5
S4-SW	*	*	*	*	*	168.1	217.5	182.5
S4-W	*	*	*	*	*	163.3	224.1	204.4
S4-NW	*	*	*	*	*	158.9	230.9	232.0
S5-N	*	*	*	*	*	2.9	189.0	149.9
S5-NE	*	*	*	*	*	168.4	178.6	150.1
S5-E	*	*	*	*	*	114.5	214.7	150.6
S5-SE	*	*	*	*	*	8.7	205.3	140.1
S5-S	*	*	*	*	*	2.3	202.3	147.8
S5-SW	*	*	*	*	*	143.7	183.1	159.8
S5-W	*	*	*	*	*	132.6	163.4	151.0
S5-NW	*	*	*	*	*	135.1	193.1	145.2

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-54 運動底質平均粒徑比較（續 2）

測 點	100/3	100/4	100/8	100/11	101/03	101/6	101/8
S1-N	298.8	354.2	272.5	264.0	144.5	213.7	248.1
S1-NE	291.5	317.9	212.2	279.1	143.5	205.8	279.3
S1-E	266.6	269.1	216.2	266.9	144.8	208.2	256.3
S1-SE	287.8	291.6	226.0	255.5	134.9	208.6	233.5
S1-S	303.4	240.8	222.9	267.0	143.3	216.7	190.3
S1-SW	341.4	304.3	220.3	304.5	153.0	203.1	229.2
S1-W	294.1	309.6	213.9	236.0	144.8	202.5	272.2
S1-NW	293.4	365.0	241.7	237.3	140.6	204.2	246.6
S2-N	233.3	196.9	190.4	180.3	225.9	183.3	314.5
S2-NE	238.5	203.1	222.9	179.4	230.1	209.3	297.1
S2-E	239.0	184.1	230.3	190.7	231.7	179.9	261.6
S2-SE	219.9	180.7	199.8	188.4	195.5	172.0	228.0
S2-S	251.9	175.8	242.3	172.6	228.0	191.1	222.2
S2-SW	269.4	207.3	200.3	182.8	228.5	192.7	247.3
S2-W	259.6	193.1	202.4	185.0	202.5	178.1	301.8
S2-NW	189.0	179.4	221.0	153.9	196.0	192.3	315.6
S3-N	150.0	232.7	187.8	192.1	215.6	169.4	294.7
S3-NE	177.5	283.3	224.8	195.8	220.3	224.8	369.3
S3-E	184.0	223.7	207.3	191.0	212.8	229.5	336.9
S3-SE	163.0	208.0	184.7	180.7	208.9	249.9	251.8
S3-S	159.5	240.3	193.1	187.7	210.1	198.3	275.7
S3-SW	188.4	274.1	225.6	200.9	205.1	210.8	277.0
S3-W	191.8	239.2	213.2	193.1	197.7	227.8	285.7
S3-NW	156.5	209.5	222.8	180.9	214.7	234.2	245.8
S4-N	185.2	164.2	292.1	152.2	167.3	158.3	196.8
S4-NE	204.0	166.2	266.7	192.6	183.3	159.8	183.1
S4-E	204.5	157.9	290.2	178.1	188.5	160.9	160.1
S4-SE	168.8	146.6	221.4	172.8	161.2	164.1	169.0
S4-S	170.0	165.0	322.6	190.9	194.4	166.9	170.4
S4-SW	202.4	175.0	338.2	204.9	187.7	158.6	184.5
S4-W	191.7	167.8	348.1	174.5	188.7	163.1	163.1
S4-NW	168.6	159.2	246.1	137.8	163.4	159.1	164.6
S5-N	159.2	140.2	129.3	156.9	141.7	139.0	154.2
S5-NE	172.6	149.7	199.9	188.6	142.1	132.1	140.1
S5-E	155.0	144.8	163.6	146.9	148.2	142.6	149.0
S5-SE	153.3	140.7	7.637	143.6	136.7	137.4	118.3
S5-S	176.0	147.2	137.3	153.9	142.4	140.6	127.5
S5-SW	182.5	162.3	157.6	151.8	141.3	136.9	150.3
S5-W	160.1	154.5	159.1	144.8	147.5	134.7	128.1
S5-NW	144.1	137.8	150.3	144.8	141.0	135.8	125.5

註：1.捕砂器採樣成分分析自民國 94 年 5 月新增。
2.S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
94年第2季 (94/5/17 ~ 94/5/18)	S1	2.00~7.38	E,SE	W	3.38	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	7.58~20.83	NW,SE	SE	2.90	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	7.33~15.50	NW,SE	N	1.60	淨輸砂方向往北側推移
94年第3季 (94/9/14 ~ 94/9/15)	S1	0.63~1.08	NE,E	W	0.45	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	0.70~1.48	SE,W	N	0.45	淨輸砂方向往北側推移
	S3	0.65~2.08	N	SE	0.68	淨輸砂方向往東南側推移
94年第4季 (94/11/1 ~ 94/11/3)	S1	3.14~18.81	E、SE	W	13.88	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	5.99~20.83	SE	NW	11.80	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	3.88~10.75	NE,E	W	5.30	淨輸砂方向往西側推移
95年第1季 (95/2/14 ~ 95/2/15)	S1	2.23~9.13	W,E	SE	1.80	淨輸砂方向往東南側推移
	S2	4.1~10.78	W,SW	NE	3.10	淨輸砂方向往西北側推移
	S3	5.23~14.68	NW,W	SE	9.45	淨輸砂方向往西南側推移
95年第2季 (95/5/3 ~ 95/5/4)	S1	7.3~30.3	W,E,NE,NW	SW	12.35	漂砂方向往西南側岸邊堆積
	S2	28.28~66.88	NE,SW,S	N	14.25	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	0.65~4.18	SW,E	W	3.05	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	2.17~7.45	N,NW	SE	2.08	淨輸砂方向往東南側推移
	S3	1.93~8.25	SW,W,NE	E	2.60	淨輸砂方向往東側推移

註：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。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 1）

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
95 年第 4 季 (95/10/18 ~ 95/10/19)	S1	6.83~18.43	SW,NE	N,NE	2.08	漂砂略有往外海推移之趨勢，與上季（95/8）趨勢相反
	S2	4.85~23.75	SW,NE,S	NW	11.58	漂砂運動之方向有往西北方與西方岸邊推移之現象
	S3	13.28~36.23	SW,SE	NW	19.93	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	5.38~21.25	SE	NW	14.48	漂砂略有往南堤堆積之趨勢，與上季差異相反
	S2	8.48~31.43	SW	NE	10.18	漂砂往東北方推移之現象
	S3	8.70~27.50	NE	SW	12.55	往西南方向岸推移之現象
96 年第 2 季 (96/6/7 ~ 96/6/8)	S1	5.33~17.45	W,NE	E	10.93	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S2	12.25~41.10	SW,NE	SE	9.25	漂砂略有往外海堆積之趨勢
	S3	9.40~62.30	SW	NE	29.70	漂砂略有往外海堆積之趨勢
96 年第 3 季 (96/8/23 ~ 96/8/24)	S1	0.60~2.05	N,NE	SW	0.50	往岸邊推移之趨勢
	S2	1.65~2.30	SW,W	NE	0.65	往離岸方向堆移之趨勢，分別為東南向與東北向
	S3	2.03~4.13	NE,E	SW	1.98	往岸邊推移之趨勢
96 年第 4 季 (96/10/22 ~ 96/10/23)	S1	2.15~13.28	E	SW,W	14.48	往岸邊推移之趨勢
	S2	10.00~43.28	W	SE	11.48	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	12.35~43.05	SW	NE	10.60	往離岸方向堆移之趨勢
97 年第 1 季 (97/3/5 ~ 97/3/6)	S1	3.75~36.38	E	NW,W	7.78	往岸邊推移之趨勢
	S2	4.03~17.95	SW	E	6.33	往離岸方向堆移之趨勢
	S3	25.35~110.00	N	S	27.55	往岸邊推移之趨勢
97 年第 2 季 (97/5/30 ~ 97/5/31)	S1	2.60~26.63	W	E,S	13.73	往離岸方向推移之趨勢
	S2	4.80~33.90	SW	E,NE	6.43	往離岸方向推移之趨勢
	S3	7.65~33.38	NE,SW	S	10.00	往岸邊推移之趨勢

註：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。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 2）

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
97 年第 3 季 (97/8/27 ~ 97/8/28)	S1	2.98~16.08	E	S	6.10	向岸線方向運動之趨勢
	S2	3.50~19.70	SW,NE	E	4.07	往離岸方向運動之趨勢
	S3	4.03~9.65	SE,N,E	S,SW,NW	4.02~4.93	往南及向海岸推移之趨勢
97 年第 4 季 (97/12/9 ~ 97/12/10)	S1	8.53~36.48	E、W	SW、SE	8.85	向岸線與南堤方向運動之趨勢
	S2	25.7~69.98	SW、W	N	31.05	往南及向岸線方向運動之趨勢
	S3	11.98~35.05	E、N	S	13.425	往北平行海岸線運動之趨勢
98 年第 1 季 (98/3/11 ~ 98/3/12)	S1	7.35~34.78	W、NE	SW、SE	11.775	往西南之岸線方向運動之趨勢
	S2	7.13~34.40	SW、NE	SE	3.85	往東南之向岸線方向運動之趨勢
	S3	5.98~32.085	SW、E	N、NE	4.75	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	3.18~12.78	W	NW	2.00	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S2	5.30~21.30	SW	E	6.05	往東之離岸線方向運動之趨勢
	S3	4.23~16.58	N,NE	S	6.40	往南之平行岸線運動之趨勢
98 年第 3 季 (98/7/14 ~ 98/7/15)	S1	3.20~17.68	SW、W	NE、N	6.975	往北及東北之離岸線運動之趨勢
	S2	5.35~23.98	SW、NE	NW	10.425	往西北之向岸線方向運動之趨勢
	S3	4.45~20.18	NW、SE	SE、S	4.75	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	5.75~33.20	NE、E	SW	22.50	往西南之向岸線運動之趨勢
	S2	9.83~26.03	SW、W	NE	6.60	往東北之離岸線方向運動之趨勢
	S3	11.13~33.05	NE、W	SE	9.30	往東南之向岸線方向運動之趨勢

註：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。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 3）

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
99 年第 1 季 (99/3/17 ~ 99/3/18)	S1	14.08~46.63	NE、NW	SE	28.325	往東南及西南之向岸線運動之趨勢
	S2	42.90~59.48	NE、W	SW	6.95	往西北及西南向岸線方向運動之趨勢
	S3	18.25~55.10	SW、SE	NE	36.85	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	1.40~3.70	E、NE	W	2.17	往東及東北之離岸運動之趨勢
	S2	1.91~4.72	SE、NW	NE、N	0.77	往東南及西北垂直岸線方向運動之趨勢
	S3	3.06~6.12	SW	E	1.40	往西南向岸方向運動之趨勢
	S4	1.79~2.81	SE、E	NW、NE	0.77	往東南及東離岸方向運動之趨勢
	S5	0.13~0.640	NW	SE	0.26	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	0.28~0.63	SE,SW	NW	0.35	往西北之向岸運動趨勢
	S2	0.75~1.90	W,NE	E	1.13	往東之離岸運動趨勢
	S3	0.5~1.60	SW	N	0.5	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	0.65~2.20	W	E	1.05	往東離岸方向之運動趨勢
	S5	0.05~0.15	NE,SW	SW,S	0.03	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	10.63~45.93	W	SE	11.80	往東北之離岸運動趨勢
	S2	28.88~46.03	SE,E,NE	N	13.0	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S3	37.33~53.70	SW,NE	N	9.78	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	9.98~32.58	NW	SE	7.28	往東南離岸方向之運動趨勢
	S5	10.03~43.00	NE,SW	E	12.08	往東離岸方向運動之趨勢

註：捕砂器 S4 與 S5 測站為 99 年 5 月新增。

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 4）

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
100 年第 1 季 (100/3/02 ~ 100/3/03)	S1	81.20~106.85	E	W	22.95	往西之向岸邊運動趨勢
	S2	99.40~146.80	E	W	29.05	往西之向岸邊運動趨勢
	S3	98.45~132.75	E	S	25.20	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	96.55~112.20	NE	SW	11.90	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S5	92.15~107.90	NE,N	SW,NW	7.45	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	20.75~52.3	W	SE	21.55	往東南之離岸運動趨勢
	S2	23.90~81.60	NE,SW	SW,E	7.10	往西南之向岸邊運動趨勢
	S3	23.40~96.75	SW,NE	N,E	20.80	往北平行岸線方向之運動趨勢
	S4	10.05~43.55	SW,NE	E	8.45	往東之離岸運動趨勢
	S5	10.60~40.20	SW,NE	E,SE	5.00	往東之離岸運動趨勢
100 年第 3 季 (100/8/17 ~ 100/8/18)	S1	0.10~0.63	N	S	0.53	往南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	0.2~0.55	SW	NE	0.35	往東北之離岸運動趨勢
	S3	0.08~0.45	W	S,SE	0.28	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S4	0.15~0.85	W	S,SE	0.38	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	0.05~0.30	N	S	0.20	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	79.35~168.10	NE, E,NW	SW	55.65	往西南向岸邊方向之運動趨勢
	S2	91.70~174.60	E, NE	SW	45.25	往西南往岸邊方向之運動趨勢
	S3	122.95~172.55	NE, SW	NW	33.35	往西北往岸線方向之運動趨勢
	S4	74.40~156.25	NW	SE	72.55	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S5	71.35~157.75	W, SW	S	60.30	往南平行岸線方向之運動趨勢

表 3.1-55 核四施工環境監測海域漂砂運動底質輸砂主要來向及最大淨輸砂方向（續 5）

調查時間	點位	進砂速率範圍 ($g/cm^2/day$)	主要輸砂來向	最大淨輸砂方向	最大淨輸砂速率 ($g/cm^2/day$)	說明
101 年第 1 季 (101/3/06 ~ 100/3/07)	S1	76.88~147.97	NE, NW	SE, SW	65.84	往東南平行岸線方向之運動趨勢
	S2	115.17~171.25	NE, W	E	27.85	往東之離岸運動趨勢
	S3	95.95~174.02	SW, SE	NE	78.07	往東北之離岸運動趨勢
	S4	139.79~154.43	NE, N	E, SW	7.88	往東之離岸運動趨勢
	S5	124.55~152.78	NE	S	9.91	往南平行岸線方向之運動趨勢
101 年第 2 季 (101/6/10 ~ 100/6/11)	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 ~ 100/8/31)	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

註：輸砂速率單位原為 $g/cm^2/day$，自 101 年 6 月改為 cm^3/min。

表 3.1-56 各測站主要輸砂來向歷次調查次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	11	15	4	0	4	11	4
S2	1	14	3	5	2	17	10	3
S3	5	11	5	6	0	14	5	3
累計統計	**8**	**36**	**23**	**15**	**2**	**35**	**26**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 3 季

表 3.1-57 各測站最大淨輸砂方向歷次調查次數統計表

測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1	2	2	3	7	3	9	8	4
S2	5	7	8	5	0	4	1	3
S3	5	5	4	5	8	4	1	3
累計統計	**12**	**14**	**15**	**17**	**11**	**17**	**10**	**10**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 3 季

表 3.1-58 歷年主要輸砂來向分季累計次數統計表

測站	主要輸砂來向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	3	3	1	0	0	2	2
S2 第 1 季	0	3	1	0	0	4	3	0
S3 第 1 季	1	1	2	2	0	3	1	1
第 1 季累計統計	**1**	**7**	**6**	**3**	**0**	**7**	**6**	**3**
S1 第 2 季	0	3	3	1	0	0	6	1
S2 第 2 季	0	4	0	2	1	5	0	2
S3 第 2 季	1	4	0	1	0	4	0	1
第 2 季累計統計	**1**	**11**	**3**	**4**	**1**	**9**	**6**	**4**
S1 第 3 季	2	2	4	1	0	3	1	0
S2 第 3 季	1	4	0	1	0	5	4	1
S3 第 3 季	2	2	1	2	0	3	3	1
第 3 季累計統計	**5**	**8**	**5**	**4**	**0**	**11**	**8**	**2**
S1 第 4 季	0	3	5	1	0	1	2	1
S2 第 4 季	0	3	2	2	1	3	3	0
S3 第 4 季	1	4	2	1	0	4	1	0
第 4 季累計統計	**1**	**10**	**9**	**4**	**1**	**8**	**6**	**1**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 3 季

表 3.1-59 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數統計表

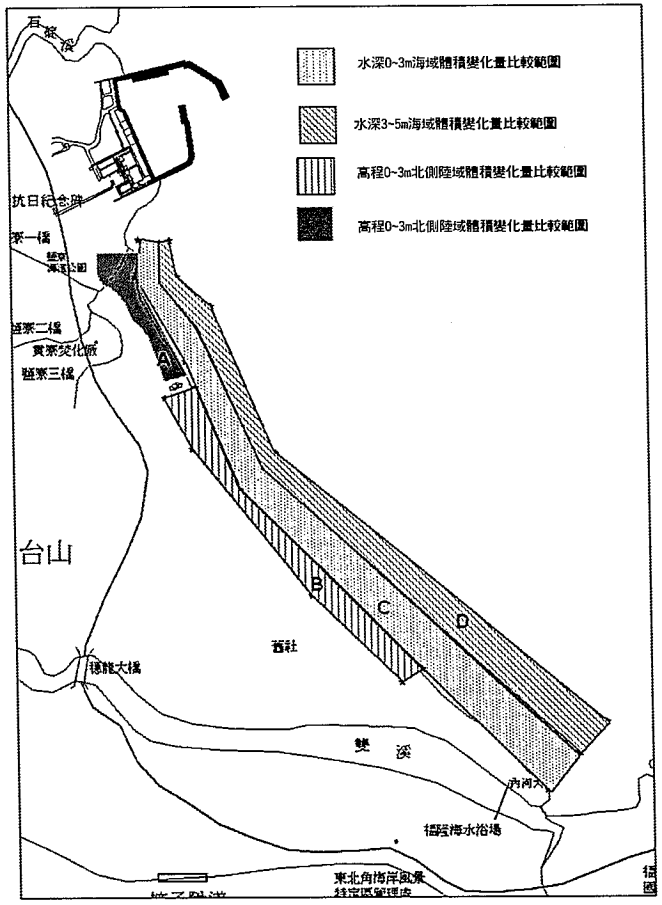
測站	最大淨輸砂方向統計次數							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
S1 第 1 季	0	0	0	4	0	2	2	2
S2 第 1 季	0	2	2	1	0	1	1	0
S3 第 1 季	1	3	0	1	2	1	0	0
第 1 季累計統計	**1**	**5**	**2**	**6**	**2**	**4**	**3**	**2**
S1 第 2 季	0	0	3	1	1	1	2	1
S2 第 2 季	2	2	3	2	0	2	0	0
S3 第 2 季	2	1	3	0	2	0	0	0
第 2 季累計統計	**4**	**3**	**9**	**3**	**3**	**3**	**2**	**1**
S1 第 3 季	1	1	0	0	2	2	2	1
S2 第 3 季	1	2	3	1	0	0	0	1
S3 第 3 季	1	0	1	3	3	3	0	1
第 3 季累計統計	**3**	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**2**	**3**
S1 第 4 季	1	1	0	2	0	4	2	0
S2 第 4 季	2	1	0	1	0	1	0	2
S3 第 4 季	1	1	0	1	1	0	1	2
第 4 季累計統計	**4**	**3**	**0**	**4**	**1**	**5**	**3**	**4**

統計期間：94 年第 2 季~101 年第 3 季

表3.1-60 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間 \ 區域	A區 (高程0~3m,大岩石以	B區 (高程0~3m,大岩石以	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5	35,475	102,189	-(註2)	-(註2)
85/5-85/12	-23,159	-100,702	-226,181	-211,373
85/12-86/6	-4,026	-3,225	-71,683	-68,875
86/6-86/9	-14,913	-51,327	-33,142	4,328
86/9-86/12	2,475	16,869	65,595	41,496
86/12-87/6	10,127	67,575	-48,467	-168,429
87/6-87/11	-8,640	19,374	103,422	103,300
87/11-88/6	28,286	-6,638	-37,296	89,369
88/6-88/12	-19,631	46,330	67,060	-50,762
88/12-89/5	7,059	-24,218	-71,567	-45,904
89/5-90/3	-408	6,358	45,797	100,151
90/3-90/10	1,052	-694	5,577	52,594
90/10-91/2	7,564	10,263	50,290	-20,684
91/2-91/12	-16,006	-26,364	-46,169	-65,715
91/12-92/2	-214	-23,339	-68,550	-45,415
92/2-92/5	-1,586	13,782		
92/5-92/8	18,187	42,156	32,986	45,528
92/8-92/11	-20,200	-49,708		
92/11-93/3	4,086	-12,191	-25,818	48,937
93/3-93/6	24,128	3,657	-50,776	-39,177
93/6-93/8	4,652	40,762	30,410	17,570
93/8-93/9	-34,505	-94,156		
93/9-93/12	8,273	1,591	3,778	139,194
93/12-94/3	5,691	-1,057	-28,246	-73,546
94/3-94/6	8,154	24,465		
94/6-94/9	-36,287	-85,368	-127,708	-(註3)
94/9-94/11	3,187	14,099	1,954	-117,222
94/11-95/1	21,864	19,231	73,899	56,033
95/1-95/5	-11,209	-15,239		
95/5-95/8	-13,843	133,560	-12,357	-63,052
95/8-95/10	15,771	-79,590		
95/10-96/03	15,292	25,263	33,297	-43,215
96/3-96/06	-518	-816		
96/6-96/08	-3,699	20,820	118,757	237,616
96/8-96/10	-21,163	-28,483		
96/10-97/3	7,850	-24,809	-22,793	-24,993
97/3-97/6	32,162	38,508	40,765	14,514
97/6-97/8	-3,041	1,579	-141,055	-198,891
97/8-97/9	-10,474	-2,620		
97/9-97/12	-7,860	-49,852	4,011	74,831
97/12-98/3	11,552	61,451	8,081	-37,829
98/3-98/5	636	-37,336		
98/5-98/7	6,097	50,205	-129,297	3,378
98/7-98/10	-14,156	-49,254		
98/10-99/03	26,829	5,502	98,003	-16,614
99/03-99/05	14,541	5,374		
99/05-99/08	16,272	4,467	387	13,428
99/08-99/11	-13,082	-38,123		
99/11-100/3	1,558	40,501	2,998	45,495
100/3-100/4	-354	-70,590		
100/4-100/8	-7,773	8,134	48,586	102,406
100/8-100/11	10,772	26,989		
100/11-101/03	4,370	7,127	35, 663	-156, 815
101/03-101/06	5,124	39,445		
101/06-101/08	-16,706	-28,363	-	-

註：1. 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。
2. 94/9該季未進行水深3~5m之地形量測，故無法估算。



註：(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，
大岩石以南約為145,635平方公尺。
以84年12月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。
左表砂量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表

單位：公分

定位樁位置		福隆內河大橋第1橋墩	福隆內河大橋第2橋墩	福隆南側河道救生樁	舊社1號樁(北側)	舊社2號樁(南側)	大岩石救生樁	大岩石1號樁	大岩石2號樁	大岩石3號樁	鹽寮1號樁	鹽寮2號樁	鹽寮3號樁	鹽寮4號樁	鹽寮5號樁
92年第1季 (92/3/12)	記錄高度(註1)	30	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-
92年第2季 (92/5/09)	記錄高度(註1)	40	-	-	-	-	-	60	30	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-10	-	-	-	-	-	-3	-	-	-	-	-	-	-
92年第3季 (92/8/13)	記錄高度(註1)	0	-	-	-	-	-	13	20	40	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	40	-	-	-	-	-	47	10	-10	-	-	-	-	-
92年第4季 (92/11/06)	記錄高度(註1)	-20	-	-	-	-	-	40	40	30	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	20	-	-	-	-	-	-27	-20	10	-	-	-	-	-
93年第1季 (93/3/12)	記錄高度(註1)	38	-	-	-	-	-	30	50	50	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-58	-	-	-	-	-	10	-10	-20	-	-	-	-	-
93年第2季 (93/6/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	-20	-30	-20	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	50	80	70	-	-	-	-	-
93年第3季 (93/8/4)	記錄高度(註1)	10	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	-50	-60	-	-	-	-	-	-
93年第3季加測 (93/9/4)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	95	130	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-65	-100	-	-	-	-	-	-
93年第4季 (93/12/14)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	115	180	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	-50	水線以下	-	-	-	-	-
94年第1季 (94/03/09)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	50	90	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	65	90	水線以下	-	-	-	-	-
94年第2季 (94/05/10)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	70	80	-	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-20	10	0	-	-	-	-	-
94年第3季 (94/09/15)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	248	201	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-130	-68	21	-	-	-	-	-
94年第4季 (94/11/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	264	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	60	-63	-	-	-	-	-
95年第1季 (95/01/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	263	313	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	0	-75	-49	-	-	-	-	-
95年第2季 (95/5/3)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	100	140	160	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	100	123	153	-	-	-	-	-
95年第3季 (95/8/16)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	200	188	167	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	-100	-48	-7	-	-	-	-	-
95年第4季 (95/10/18)	記錄高度(註1)	-	-	-	-	-	-	134	139	108	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	水線以下	-	-	-	-	-	66	49	59	-	-	-	-	-
96年第1季 (96/03/14)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	155	105	89	-	-	-	-	-
	高度變化(註2)	-	-	-	-	-	-	-21	34	19	-	-	-	-	-
96年第2季 (96/06/08)	記錄高度(註1)	62	-	-	-	-	-	152	99	86	100	100	100	-	-
	高度變化(註2)	10	-	-	-	-	-	3	6	3	-	-	-	-	-
96年第3季 (96/08/24)	記錄高度(註1)	67	-	-	-	-	-	47	87	105	83	118	98	-	-
	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	105	12	-19	17	-18	2	-	-
96年第4季 (96/10/23)	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	200	202	185	106	118	118	-	-
	高度變化(註2)	-11	-	-	-	-	-	-153	-115	-80	-23	0	-20	-	-

表3.1-61 各定位樁相對侵淤示意表（續）

單位：公分

定位樁位置		福隆內河大橋第1橋墩	福隆內河大橋第2橋墩	福隆南側河道救生樁	舊社1號樁(北側)	舊社2號樁(南側)	大岩石救生樁	大岩石1號樁	大岩石2號樁	大岩石3號樁	鹽寮1號樁	鹽寮2號樁	鹽寮3號樁	鹽寮4號樁	鹽寮5號樁
97年第1季 (97/3/6)	記錄高度(註1)	80	-	-	-	-	-	158	179	134	108	118	109	-	-
	高度變化(註2)	-2	-	-	-	-	-	42	23	51	-2	0	9	-	-
97年第2季 (97/5/30)	記錄高度(註1)	72	-	-	-	-	-	162	165	97	107	118	125	-	-
	高度變化(註2)	8	-	-	-	-	-	-4	14	37	1	0	-16	-	-
97年第3季 (97/8/27)	記錄高度(註1)	78	-	-	-	-	-	140	178	131	108	118	109	-	-
	高度變化(註2)	-6	-	-	-	-	-	22	-13	-34	-1	0	16	-	-
97年第3季加測 (97/9/19)	記錄高度(註1)	18	-	-	-	-	-	200	218	233	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	60	-	-	-	-	-	-60	-40	-102	0	0	-22	-	-
97年第4季 (97/12/9)	記錄高度(註1)	68	-	-	-	-	-	178	184	153	108	118	126	-	-
	高度變化(註2)	-50	-	-	-	-	-	22	34	80	0	0	5	-	-
98年第1季 (98/3/12)	記錄高度(註1)	77	-	-	-	-	-	157	153	113	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	-9	-	-	-	-	-	21	31	40	0	0	-5	-	-
98年第2季 (98/5/8)	記錄高度(註1)	82	-	-	-	-	-	133	144	109	108	118	131	-	-
	高度變化(註2)	-5	-	-	-	-	-	24	9	4	0	0	0	-	-
98年第3季 (98/7/14)	記錄高度(註1)	79	-	-	-	-	-	119	118	78	108	118	111	-	-
	高度變化(註2)	3	-	-	-	-	-	14	26	31	0	0	20	-	-
98年第4季 (98/10/28)	記錄高度(註1)	27	-	-	-	-	-	200	245	235	108	118	120	-	-
	高度變化(註2)	52	-	-	-	-	-	-81	-127	-157	0	0	-9	-	-
99年第1季 (99/03/17)	記錄高度(註1)	53	100	100	67	100	120	137	126	97	108	118	95	120	100
	高度變化(註2)	-26	-	-	-	-	-	63	119	138	0	0	25	-	-
99年第2季 (99/05/27)	記錄高度(註1)	44	114	100	71	106	124	145	126	85	108	118	84	117	100
	高度變化(註2)	9	-14	0	-4	-6	-4	-8	0	12	0	0	11	3	0
99年第3季 (99/08/19)	記錄高度(註1)	34	109	100	249	102	116	143	124	80	97	118	112	115	100
	高度變化(註2)	10	5	0	-178	4	8	2	2	5	11	0	-28	2	0
99年第4季 (99/11/5)	記錄高度(註1)	42	96	102	240	113	151	170	179	155	108	118	131	114	110
	高度變化(註2)	-8	13	-2	9	-11	-35	-27	-55	-75	-11	0	-19	1	-10
100年第1季 (100/3/2)	記錄高度(註1)	65	104	100	247	69	95	132	131	88	108	118	126	110	94
	高度變化(註2)	-23	-8	2	-7	44	56	38	48	67	0	0	5	4	16
100年第2季 (100/4/21)	記錄高度(註1)	88	122	100	247	77	80	119	66	84	108	118	104	114	94
	高度變化(註2)	-23	-18	0	0	-8	15	13	65	4	0	0	22	-4	0
100年第3季 (100/8/17)	記錄高度(註1)	14	72	100	240	68	170	181	207	141	108	118	130	111	92
	高度變化(註2)	74	50	0	7	9	-90	-62	-141	-57	0	0	-26	3	2
100年第4季 (100/11/24)	記錄高度(註1)	14	156	100	227	59	105	114	127	101	158	141	108	109	97
	高度變化(註2)	0	-84	0	13	9	65	67	80	40	-50	-23	22	2	-5
101年第1季 (101/3/7)	記錄高度(註1)	25	145	100	183	55	82	87	88	93	164	118	105	108	93
	高度變化(註2)	-11	11	0	44	4	23	27	39	8	-6	23	3	1	4
101年第2季 (101/6/11)	記錄高度(註1)	-	-	100	174	51	80	80	42	51	176	142	89	108	92
	高度變化(註2)	-	-	0	9	4	2	7	46	42	-12	-24	16	0	1
101年第3季 (101/8/31)	記錄高度(註1)	-	-	100	165	44	167	180	205	195	138	131	131	105	75
	高度變化(註2)	-	-	0	9	7	-87	-100	-163	-144	38	11	-42	3	17

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年第3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.福隆內河大橋第1、2橋墩因橋墩修繕作業，故101年第2、3季無測值。

表 3.1-62 上季（101 年第 2 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.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）及非台 2 省道旁測站(過港部落測站)部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工 2.施工時段管制(夜間時段不施工)	本季（100 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園測站非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.2(A)，過港部落測站之假日（不施工）$L_{日}$值則大於非假日（施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。	上季（100 年第 2 季）鹽寮海濱公園及過港部落非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量在 1.6dB(A)以內，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，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。
2.河川水質以雙溪貢寮國小之大腸桿菌群、新社大橋之大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	本季（100 年第 3 季）雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮、及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	本季（100 年第 3 季）地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」，惟其於設井之初即有測值偏高之情形，主要為受環境背景影響所致。	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質之澳底漁港 4、6 月生化需氧量及鄰近海域 4 號測站 5 月份大腸桿菌測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	持續監測	本季（100 年第 3 季）季海域水質之澳底漁港之生化需氧量及鄰近海域之總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	1.澳底漁港受環境背景（漁港）之影響，核四施工前即曾發生有機污染（總磷及生化需氧量）超出甲類海域海洋環境品質標準情形。 2.核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。

表 3.1-63 本季（101 年第 3 季）監測之異常狀況及處理情形

狀況說明	因應對策	備　　註
1.本季台 2 省道旁測站（台 2 省道與 102 甲縣道交叉口、鹽寮海濱公園及福隆街上等 3 測站）部分時段噪音值超出標準值。	1.要求各工程之承包商採用低噪音之機具施工。 2.施工時段管制（夜間時段不施工）。	本季（100 年第 3 季）鹽寮海濱公園及過港部落測站監測結果，鹽寮海濱公園測站非假日（施工）$L_{日}$值與假日（不施工）$L_{日}$值之最大噪音增量為 1.2(A)，過港部落測站之假日（不施工）$L_{日}$值則大於非假日（施工）$L_{日}$值，依環保署環境影響評估技術規範之營建工程噪音評估模式技術規範之標準評估，其噪音影響程度屬「無影響或可忽略」之程度，顯示核四施工之噪音影響輕微。
2.河川水質以雙溪貢寮國小及新社大橋 2 測站之溶氧量、大腸桿菌群及生化需氧量有超出甲類陸域水體標準之情形。	持續監測	依公告，雙溪屬甲類陸域地面水體，標準較嚴，故核四施工前即有超出標準情形，由於目前核四廠區施工區排水未排入雙溪，因此目前核四工程對雙溪水質並無影響，本季水質監測結果屬背景現況之反應。
3.部分地下水監測井之氨氮及重金屬鐵、錳等項目超出第二類「地下水污染監測基準」。	持續監測	依據歷年核四環境監測結果與環評階段背景調查結果比較，本計畫區地下水於施工前即有有機污染以及重金屬鐵、錳濃度偏高情形，核四施工至今並無惡化情形；並輔以地下水流向及工程施工內容研判，水質較差之監測井亦非受核四工程影響。
4.海域水質之澳底漁港之生化需氧量及鄰近海域之總磷測值有超出甲類海域海洋環境品質標準之情形。	持續監測	1.澳底漁港受環境背景（漁港）之影響，核四施工前即曾發生有機污染（總磷及生化需氧量）超出甲類海域海洋環境品質標準情形。 2.核四海事工程海域施工項目已於 94 年 7 月 22 日竣工，故本季監測之各測值均屬環境背景值。

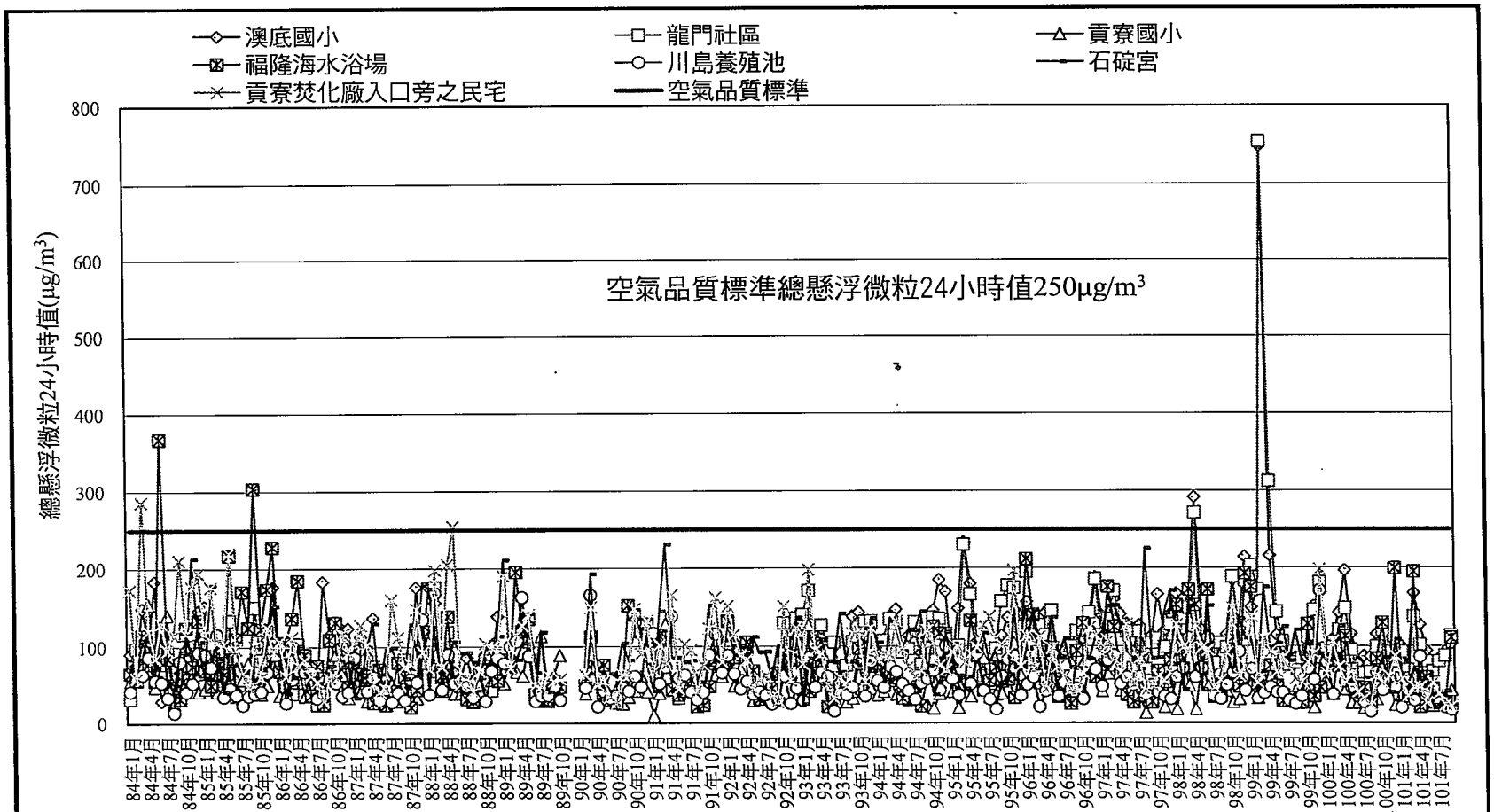


圖3.1-1 核四施工環境監測歷年空氣品質總懸浮微粒24小時值(最大值)比較分析圖

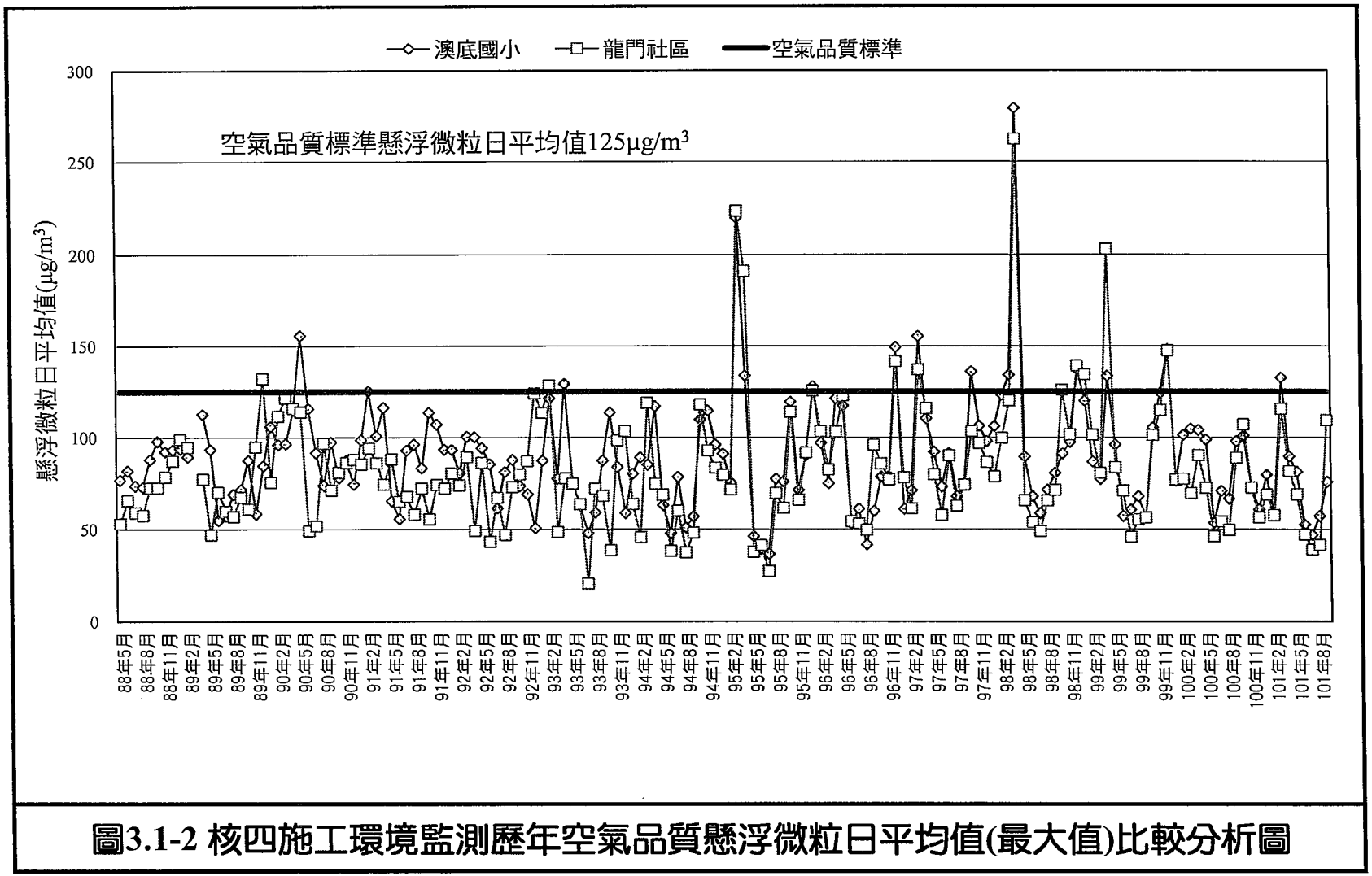


圖3.1-2 核四施工環境監測歷年空氣品質懸浮微粒日平均值(最大值)比較分析圖

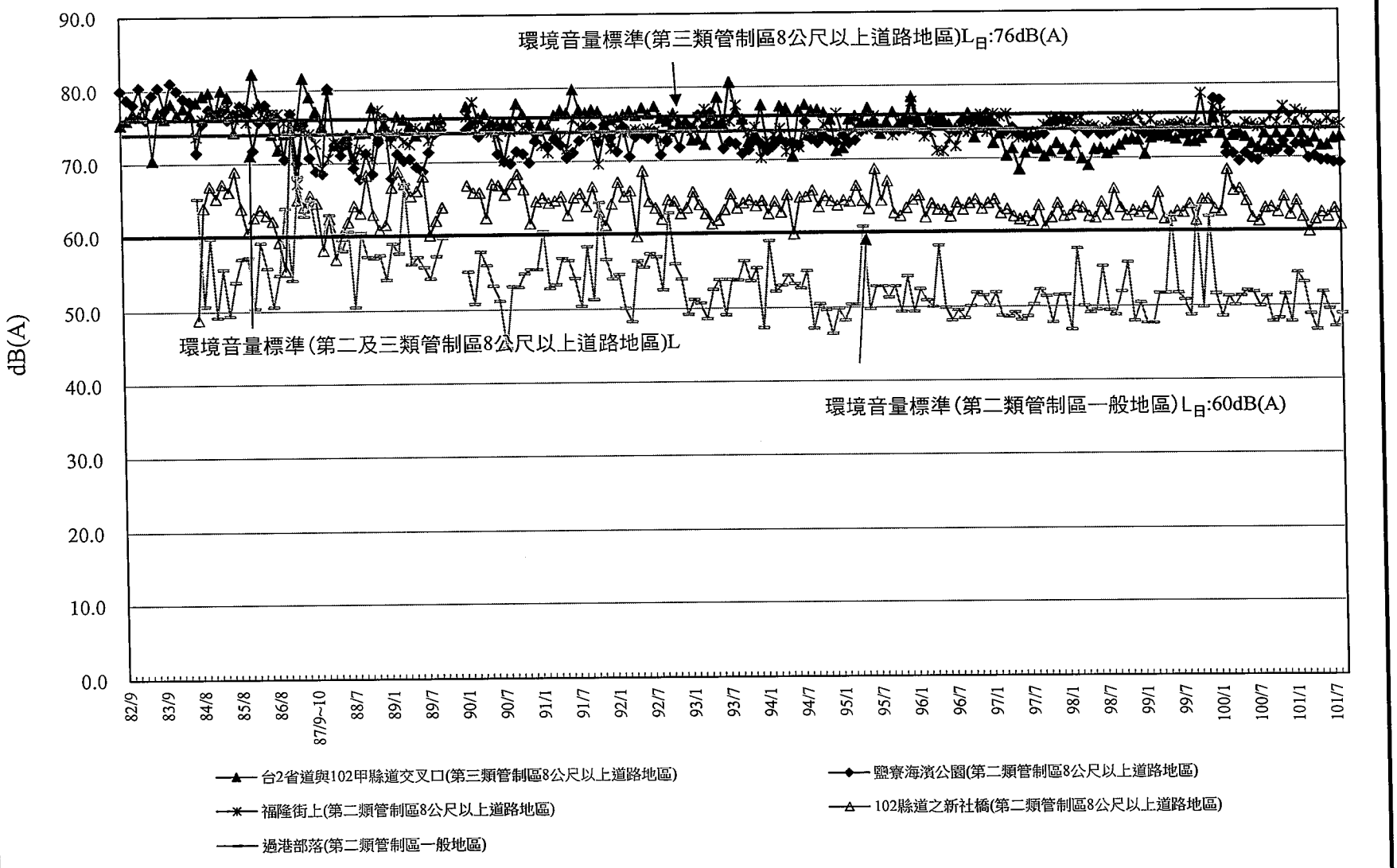


圖3.1-3 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$非假日監測結果變化圖

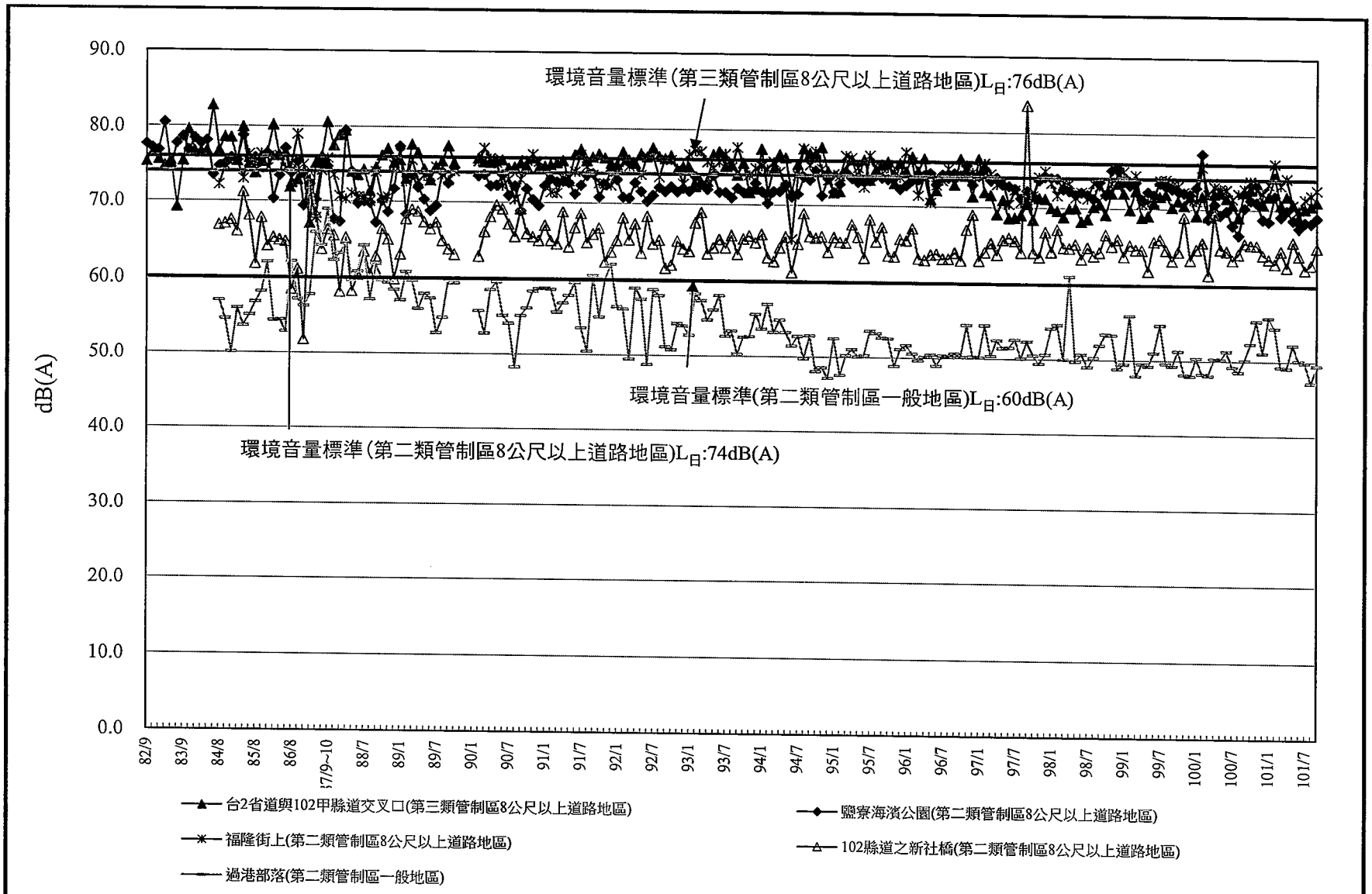


圖3.1-4 核四施工環境監測歷年噪音$L_{日}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

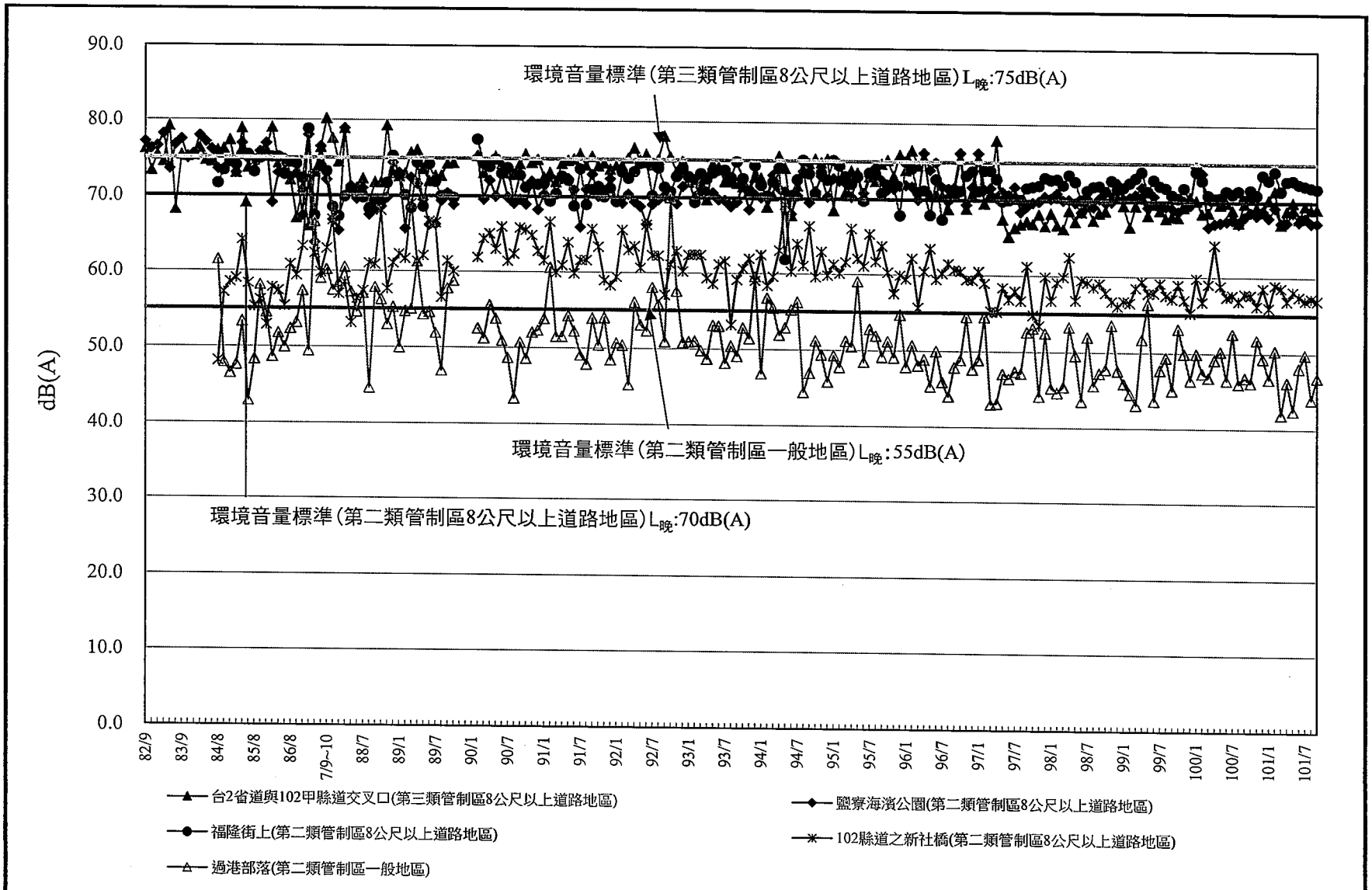


圖3.1-5 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

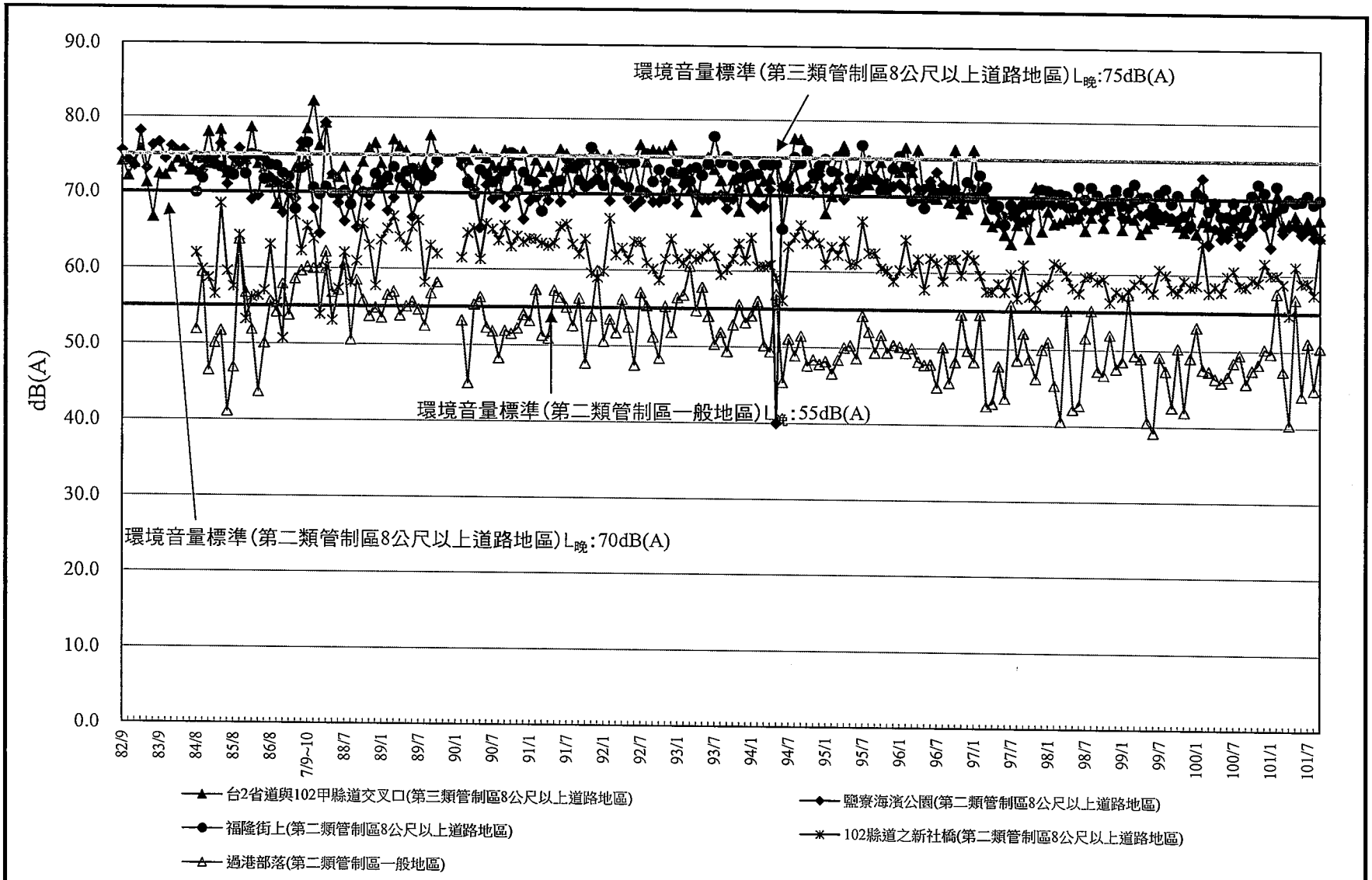


圖3.1-6 核四施工環境監測歷年噪音$L_{晚}$假日監測結果變化圖

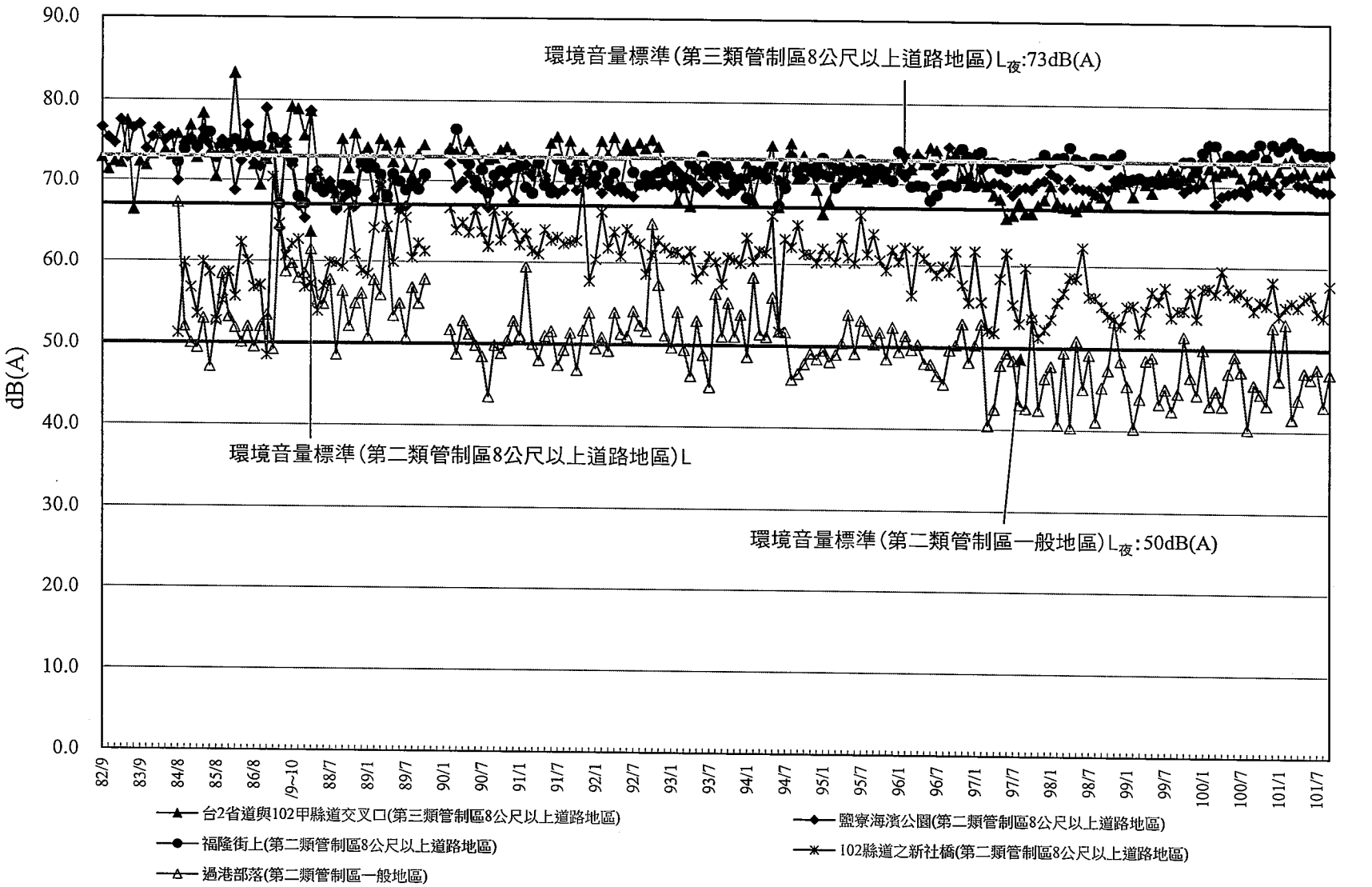


圖3.1-7 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

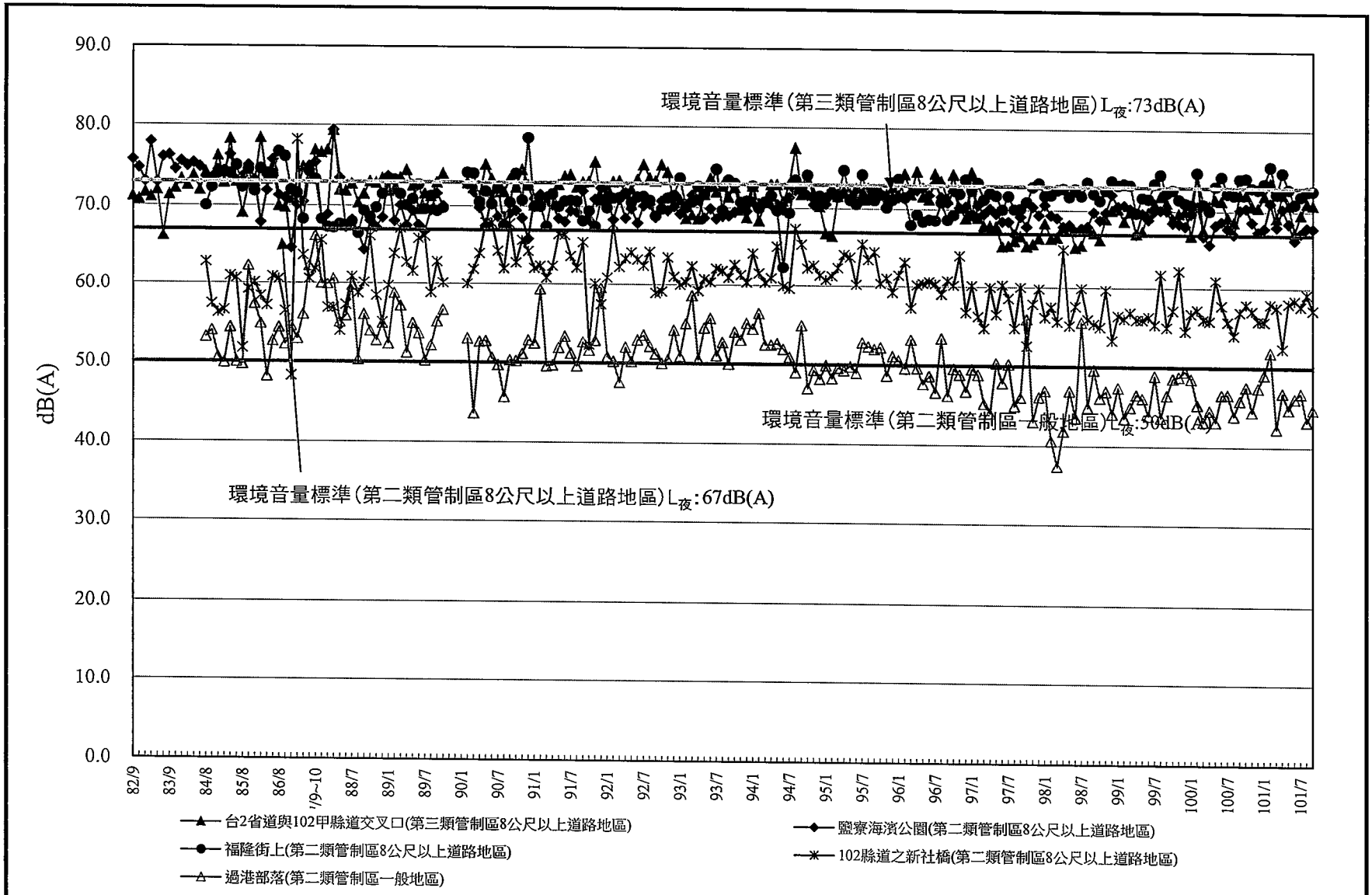


圖3.1-8 核四施工環境監測歷年噪音$L_{夜}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

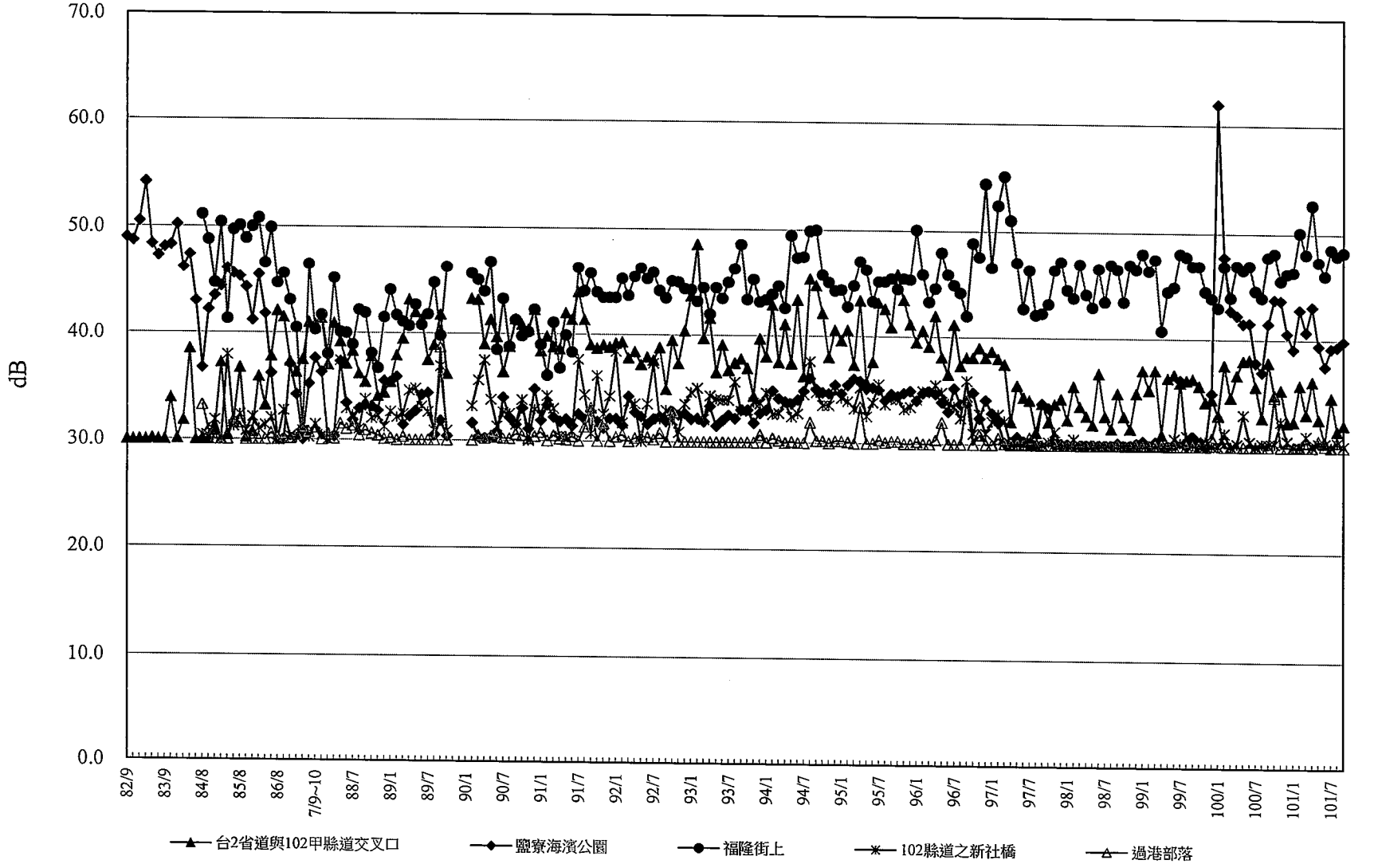


圖3.1-9 核四施工環境監測歷年振動$L_{v10(24小時)}$假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動.xls;F3.1-3~3.1-14

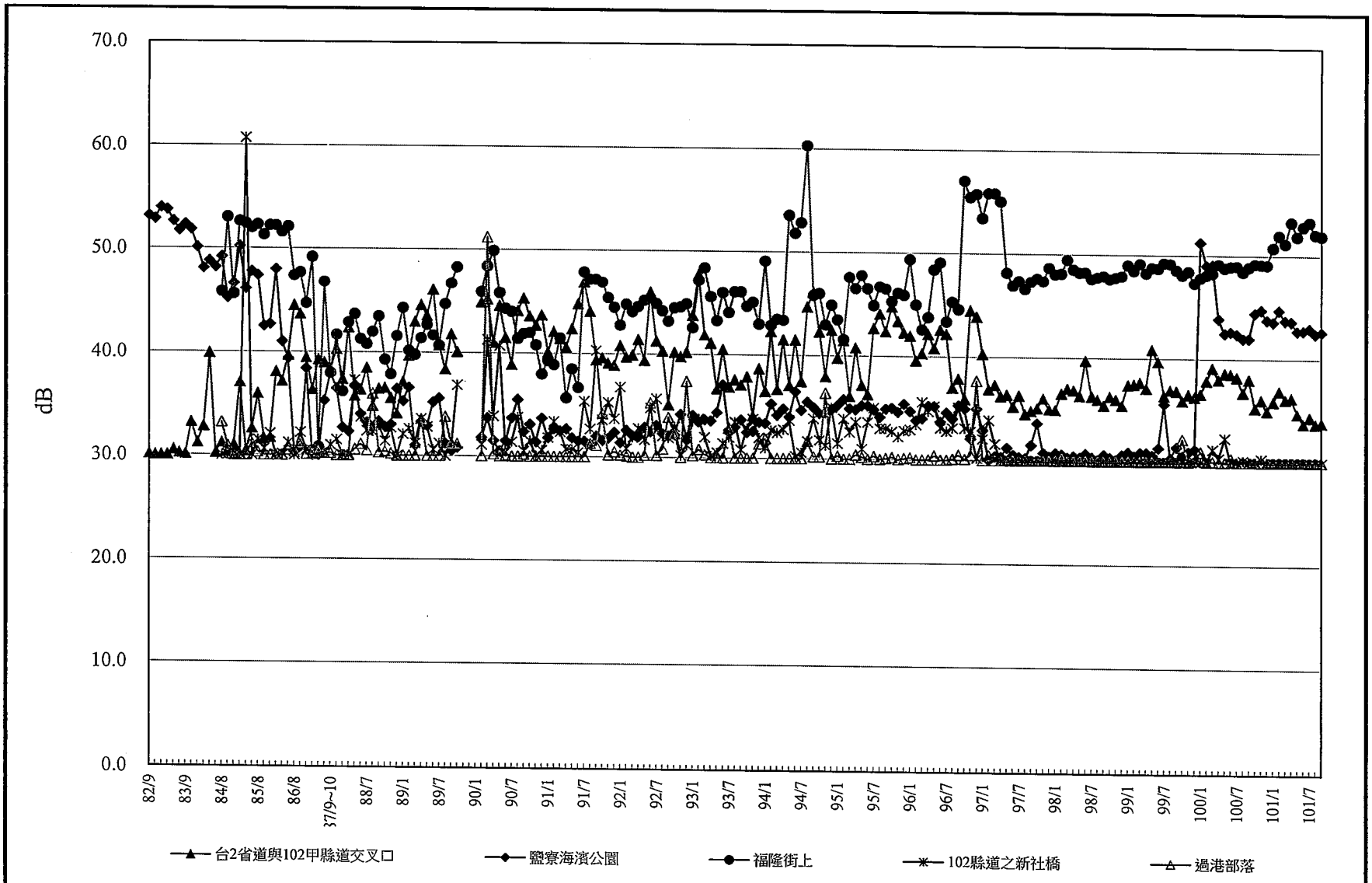


圖3.1-10 核四施工環境監測歷年振動$_{Lv10(24小時)}$非假日監測結果變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_噪音振動;F3.1-3~3.1-14

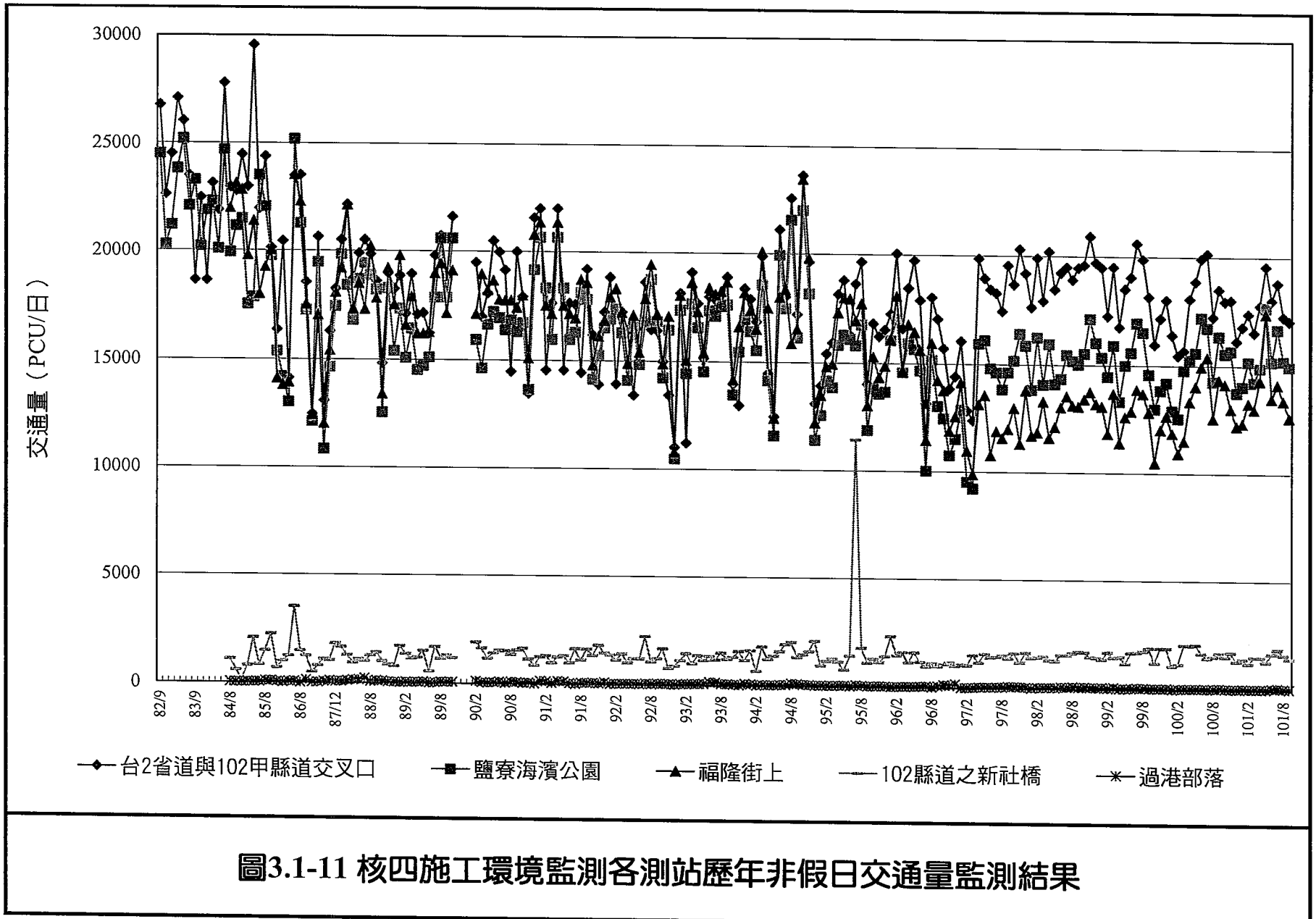


圖3.1-11 核四施工環境監測各測站歷年非假日交通量監測結果

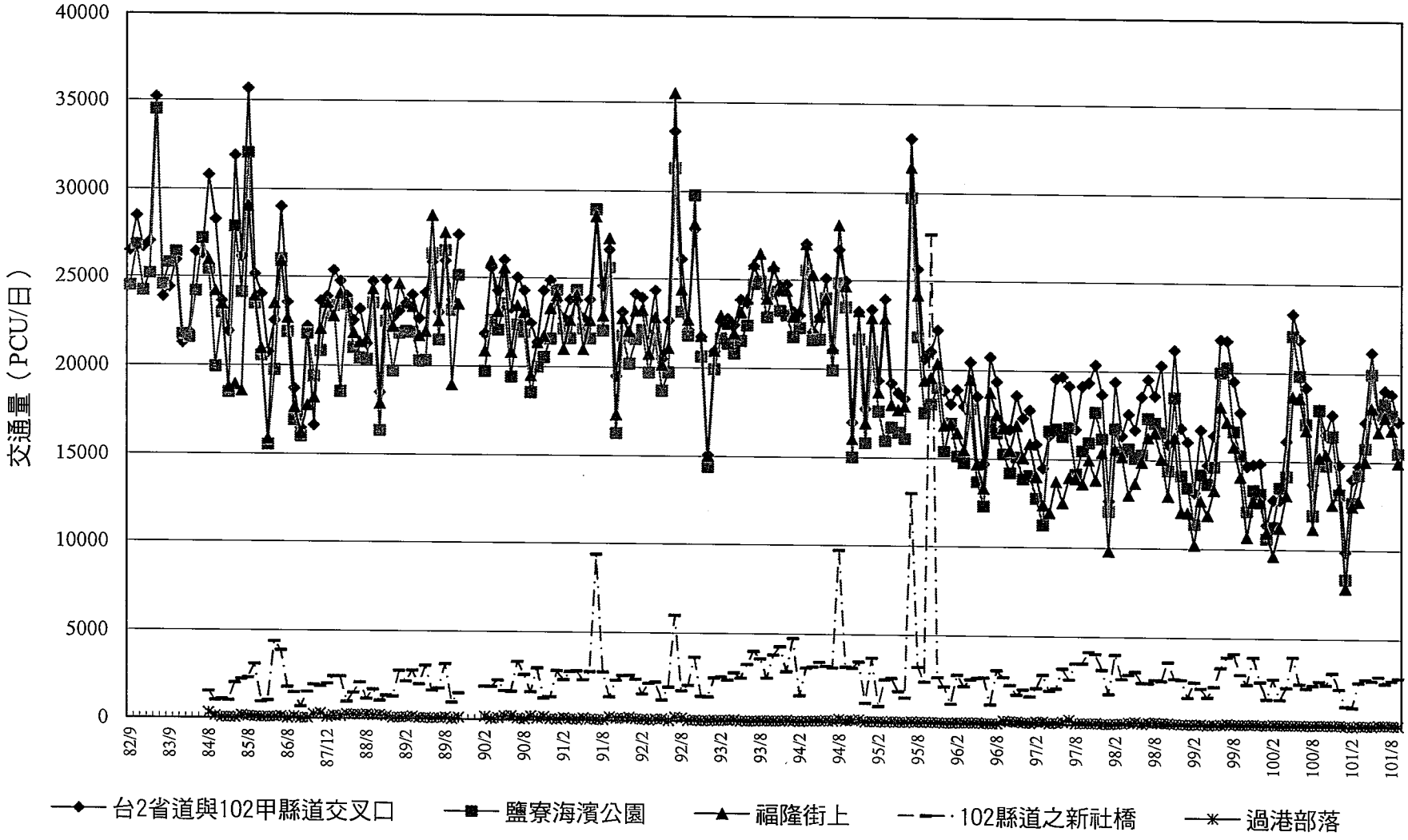


圖3.1-12 核四施工環境監測各測站歷年假日交通量監測結果

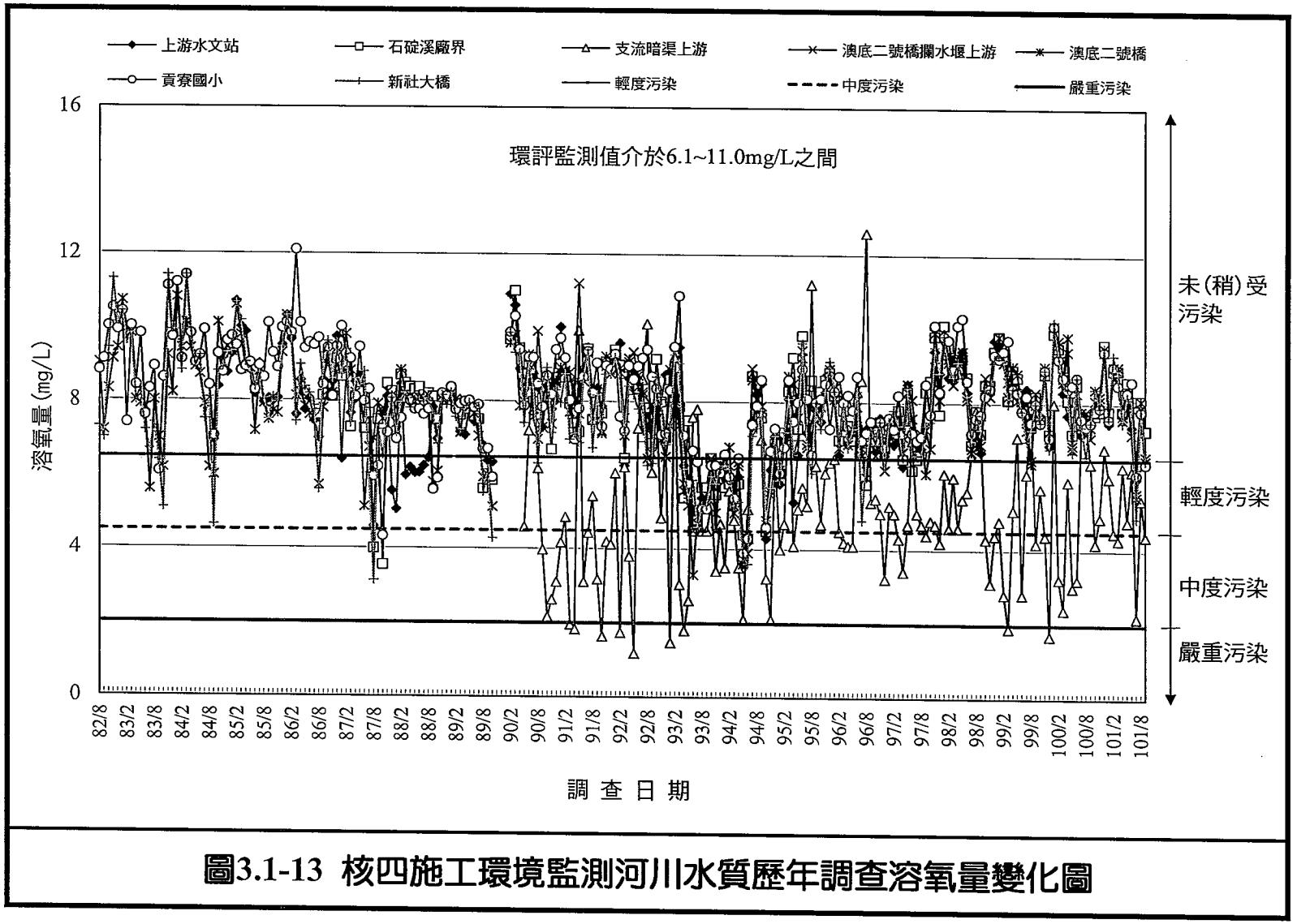


圖3.1-13 核四施工環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

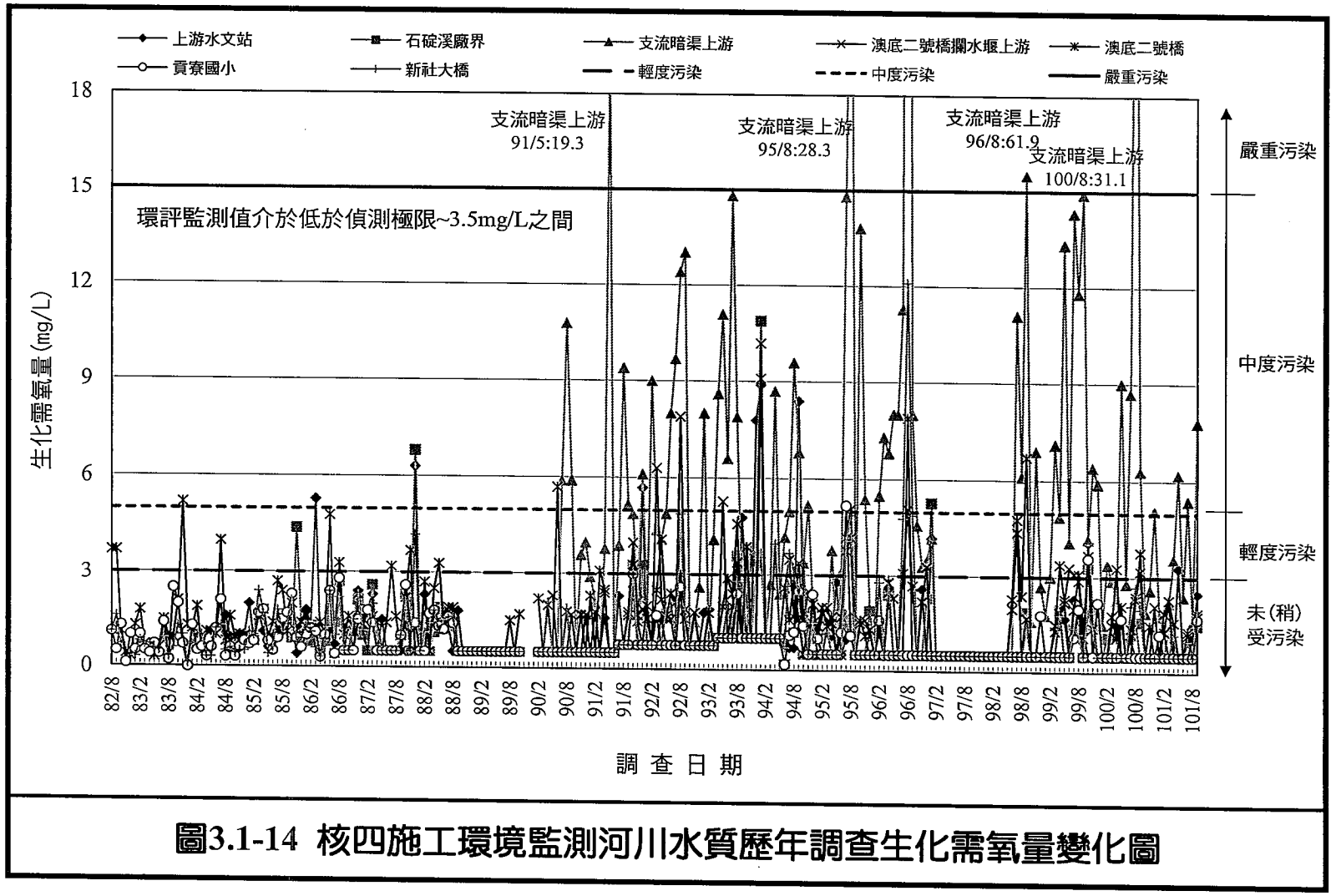


圖3.1-14 核四施工環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

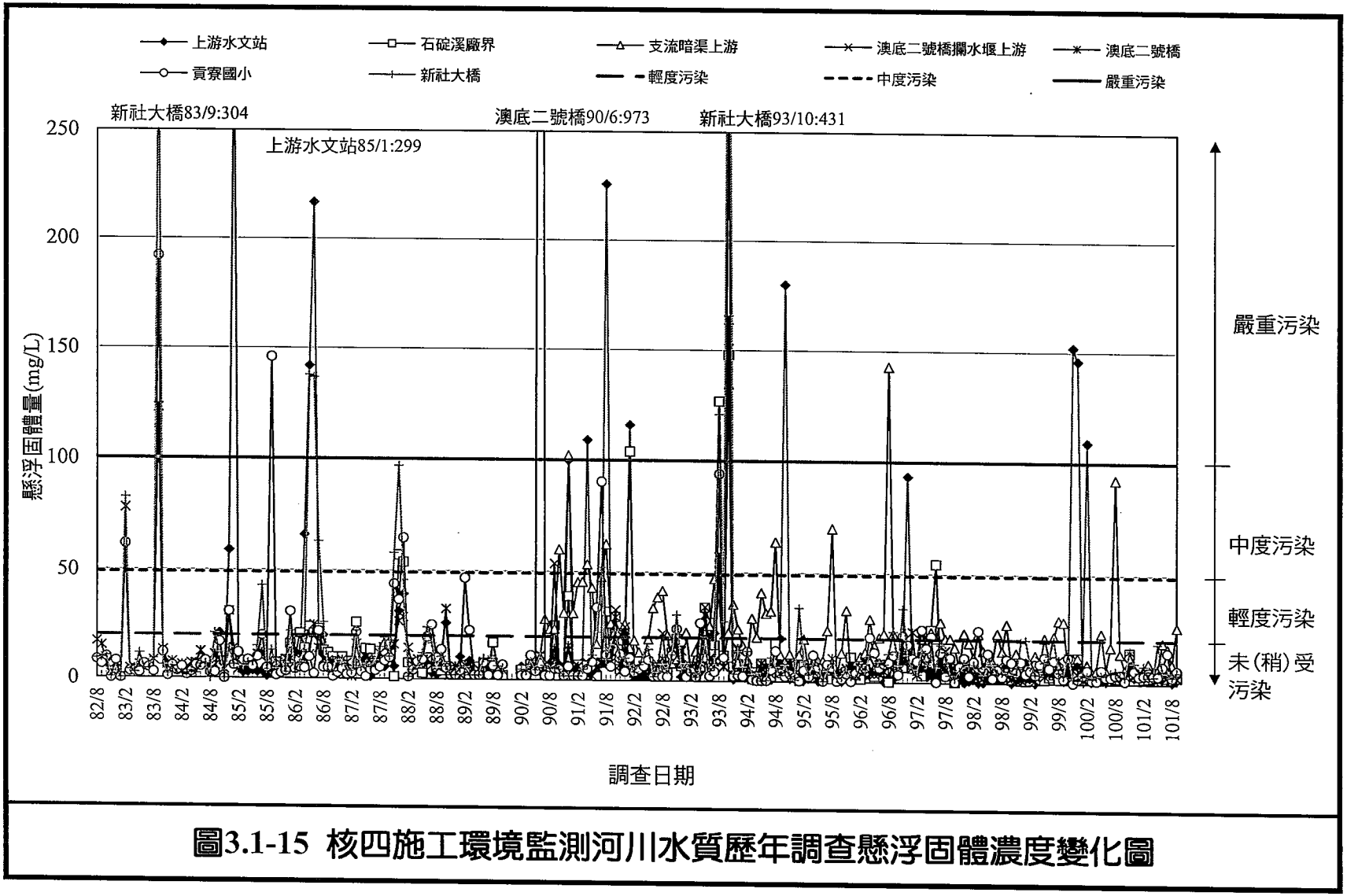


圖3.1-15 核四施工環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_河川水;F3.1-13~18

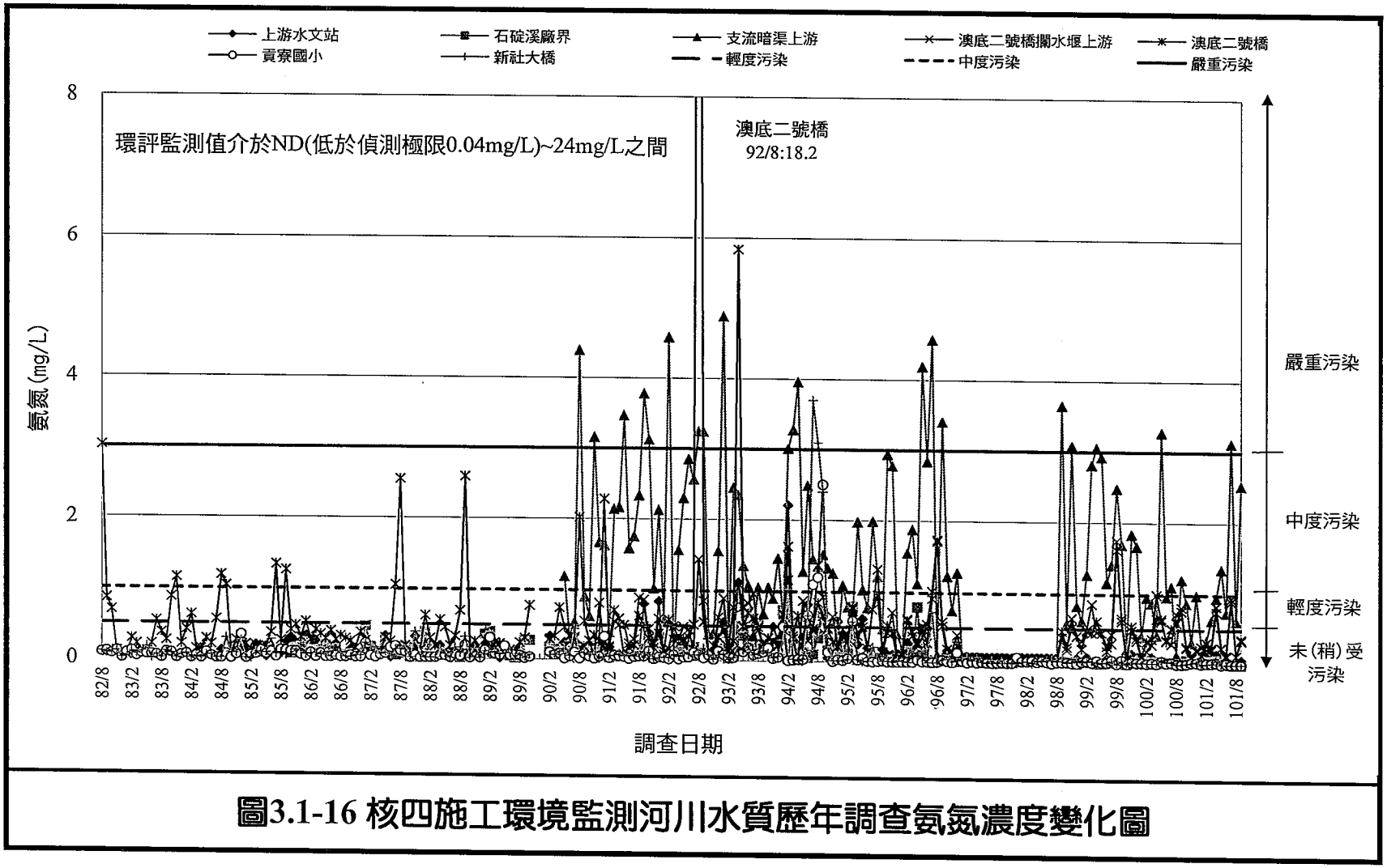


圖3.1-16 核四施工環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

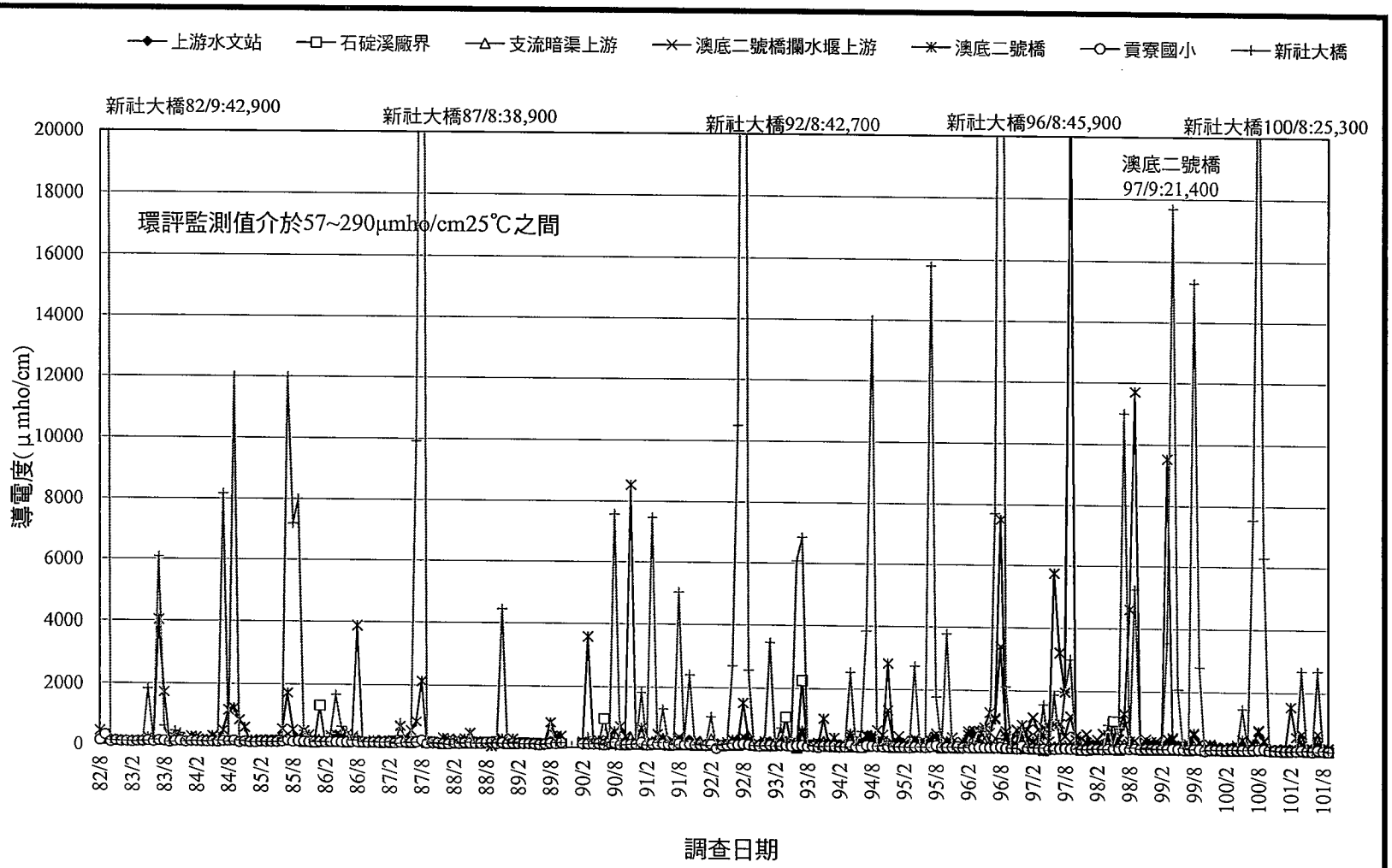


圖3.1-17 核四施工環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

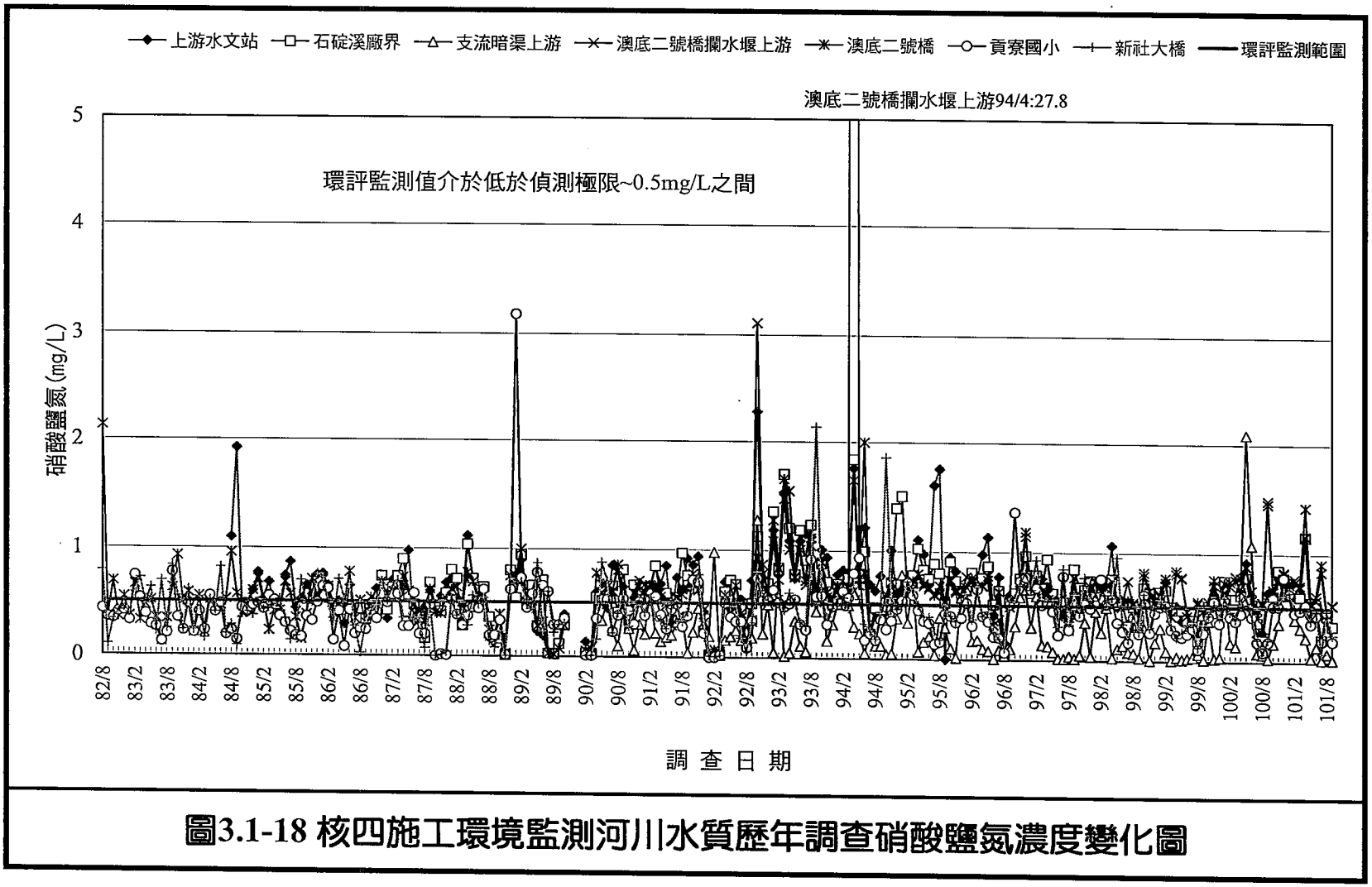


圖3.1-18 核四施工環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

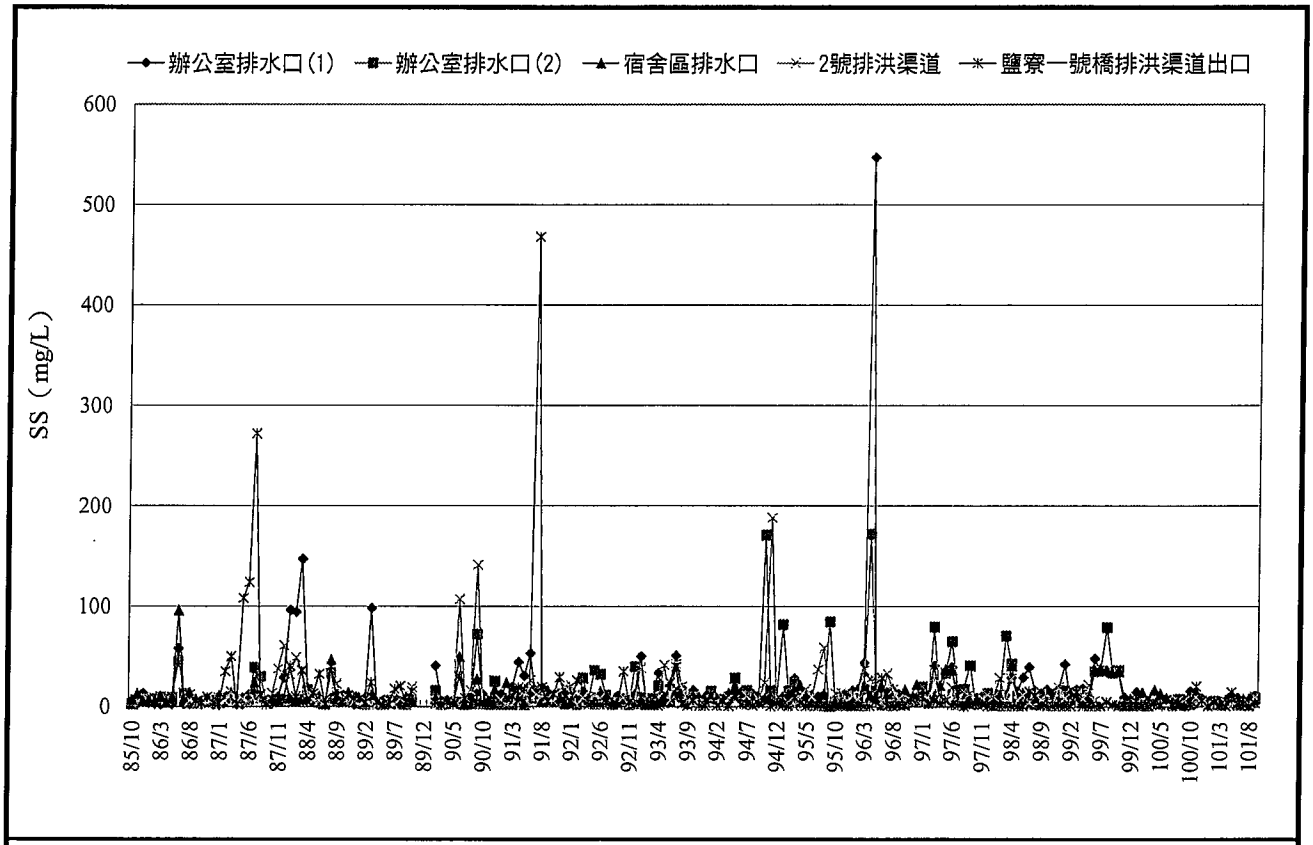


圖3.1-19 核四施工環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

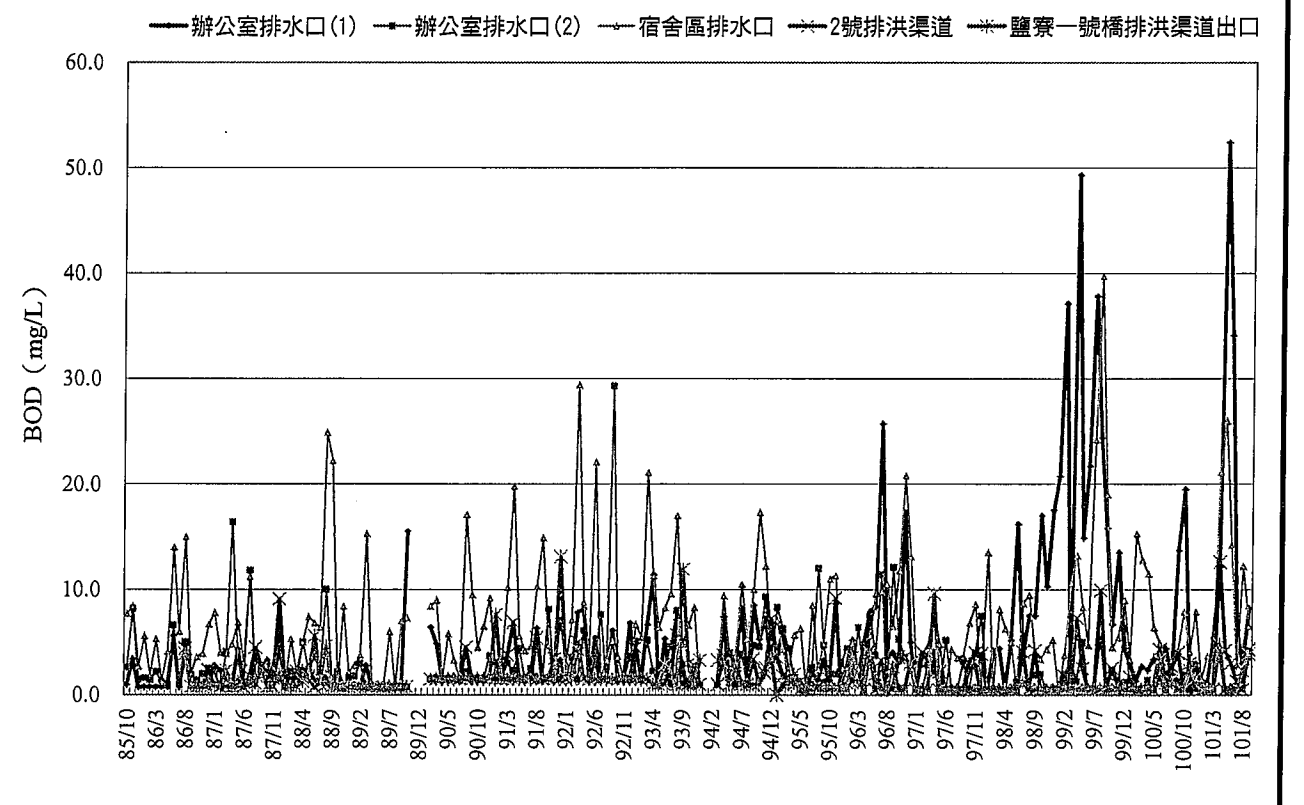


圖3.1-20 核四施工環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

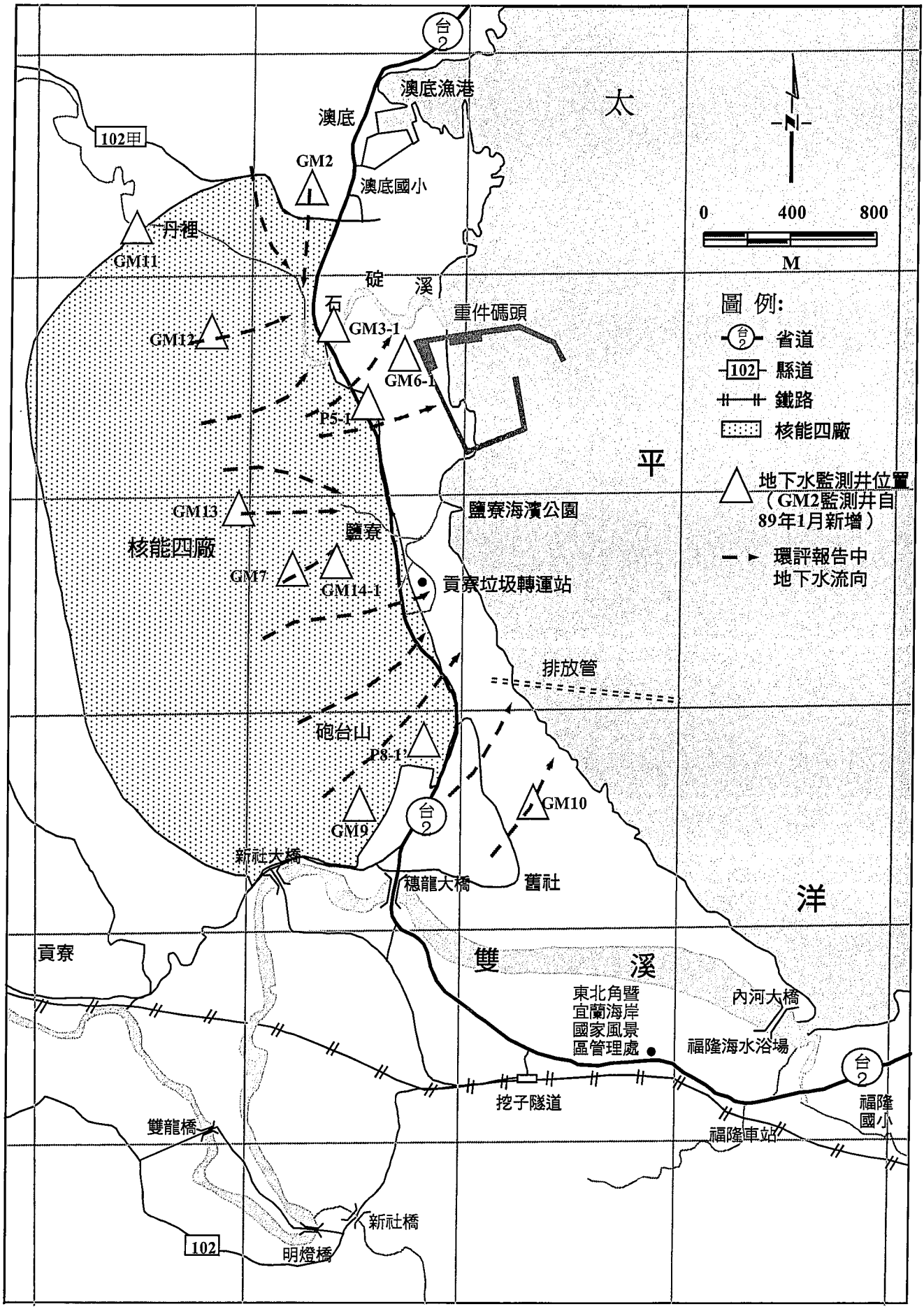


圖3.1-21 核四施工環境監測地下水流向示意圖

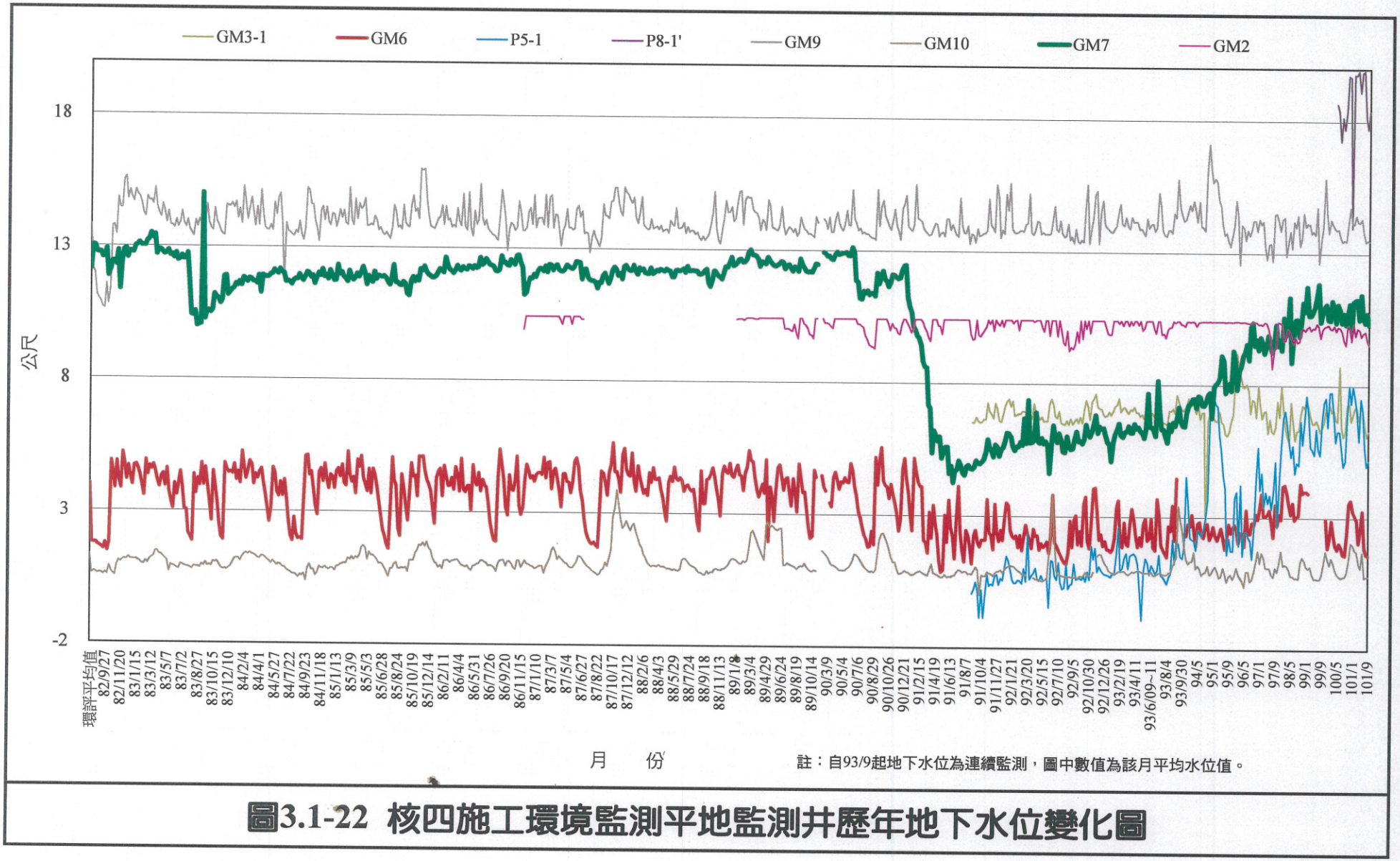


圖3.1-22 核四施工環境監測平地監測井歷年地下水位變化圖

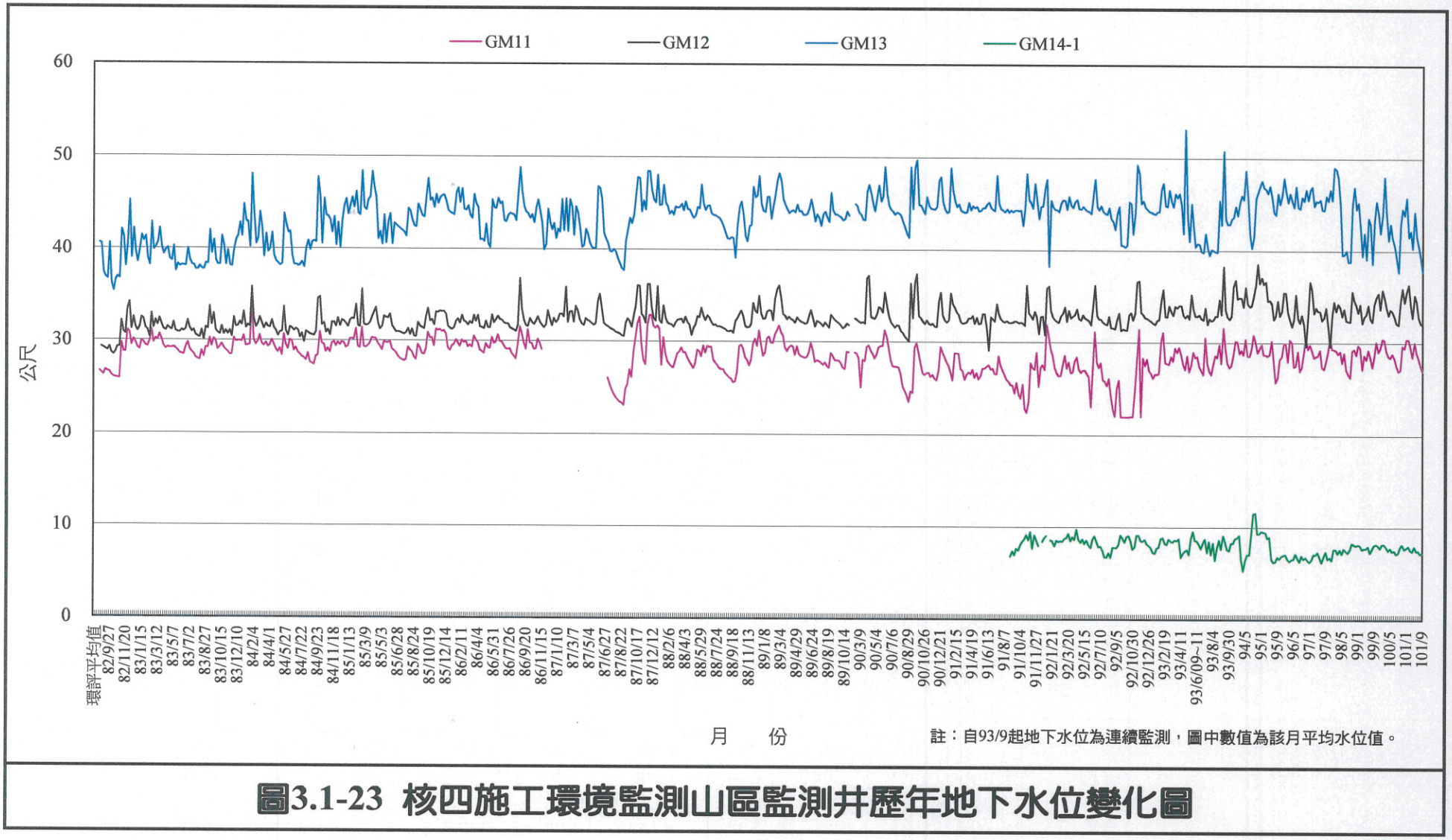


圖3.1-23 核四施工環境監測山區監測井歷年地下水位變化圖

P:\ongojob\84101\017-15\reports\101-3\T3_地下水;圖3.1-22~23

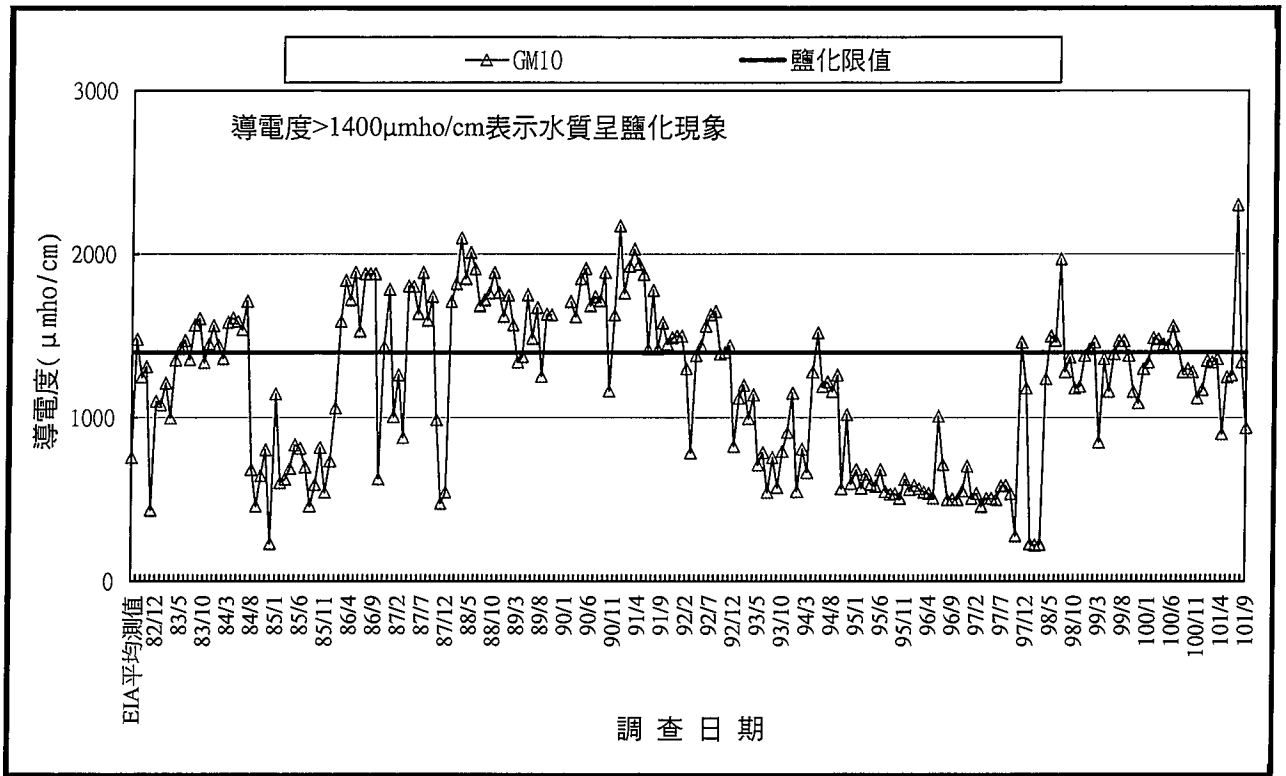


圖3.1-24 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水導電度監測結果

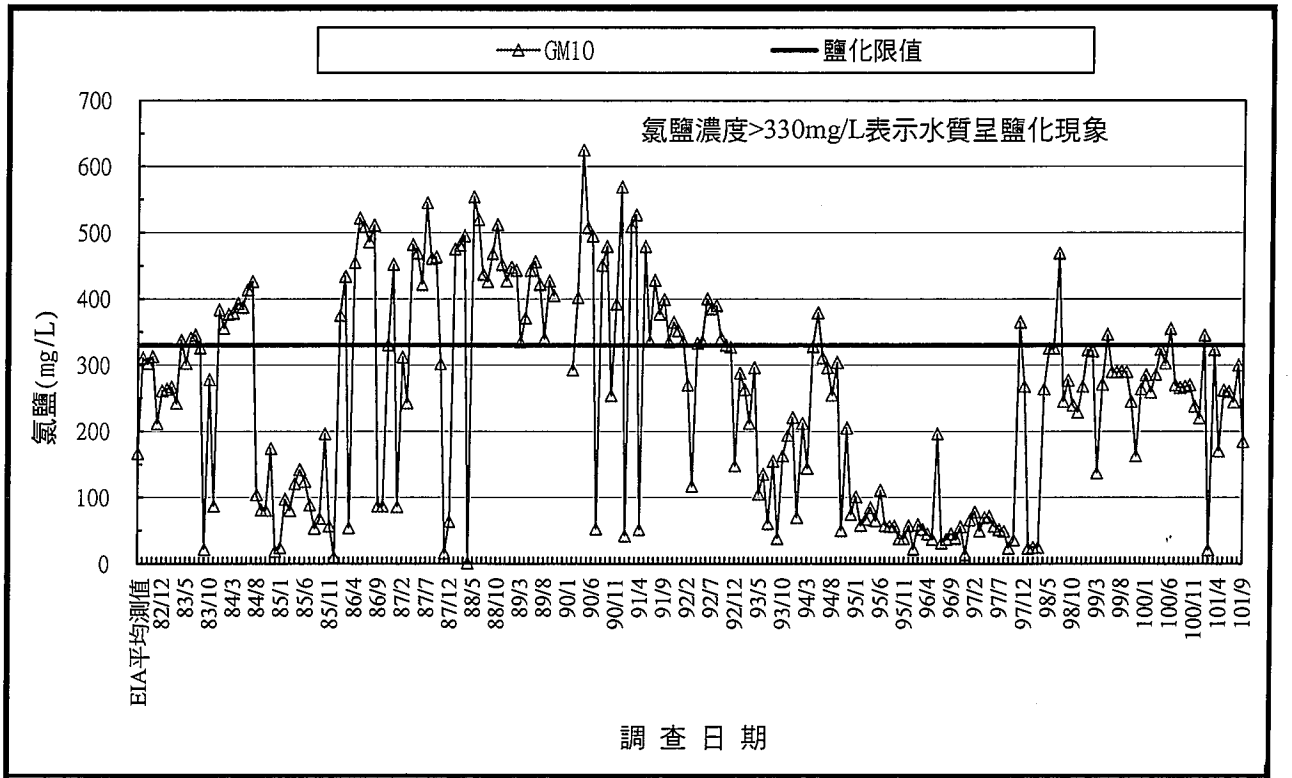
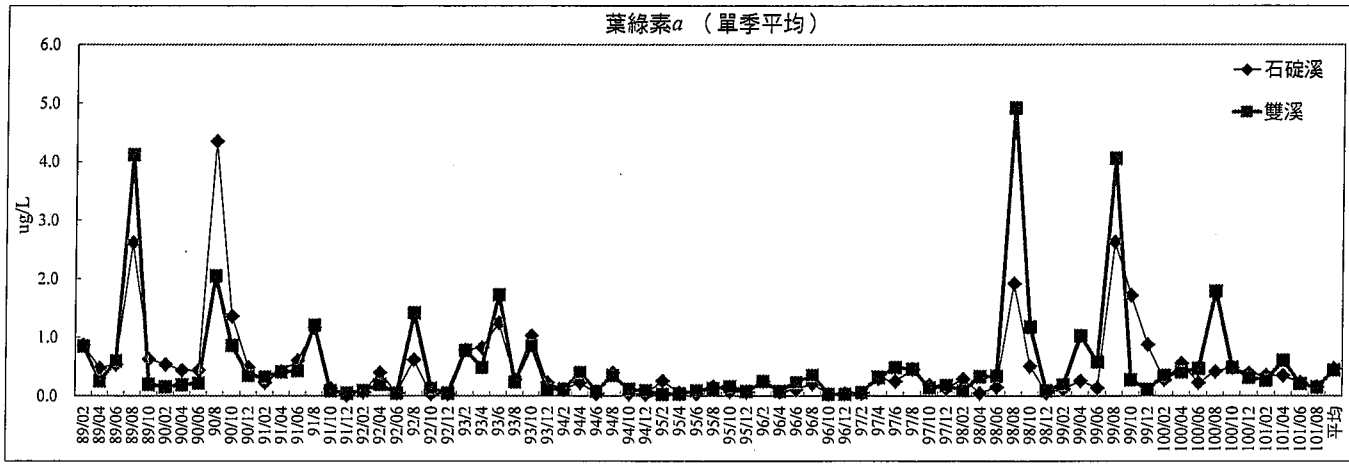
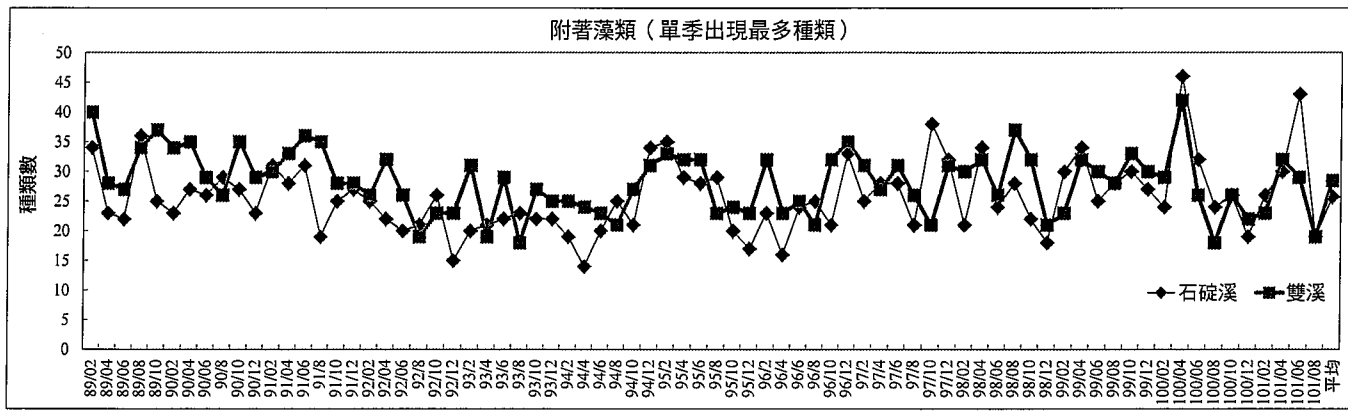
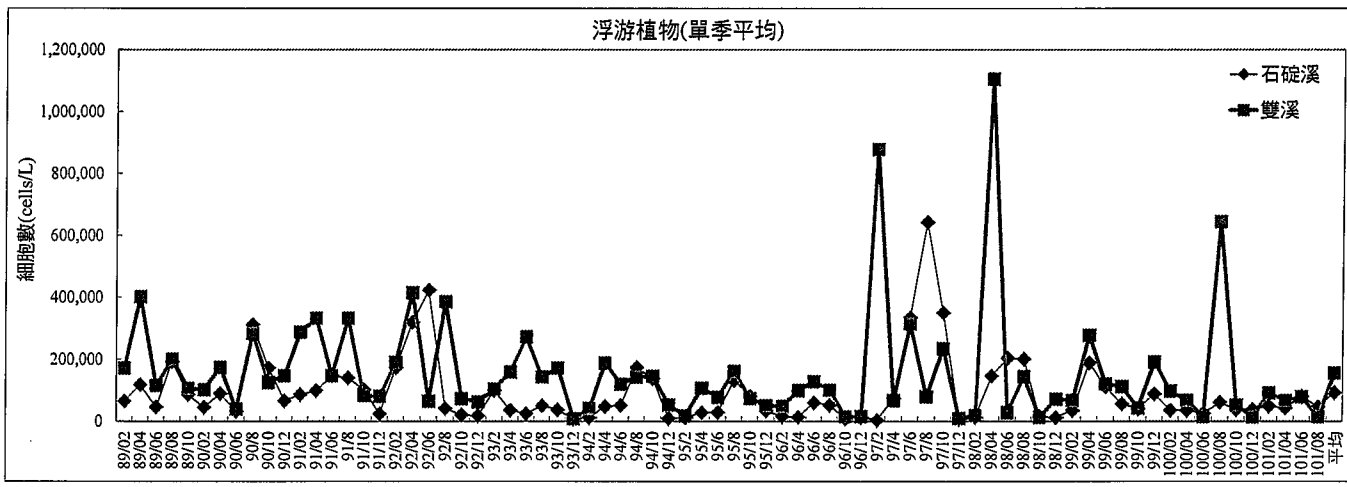


圖3.1-25 核四施工環境監測GM10監測井歷年地下水氯鹽監測結果







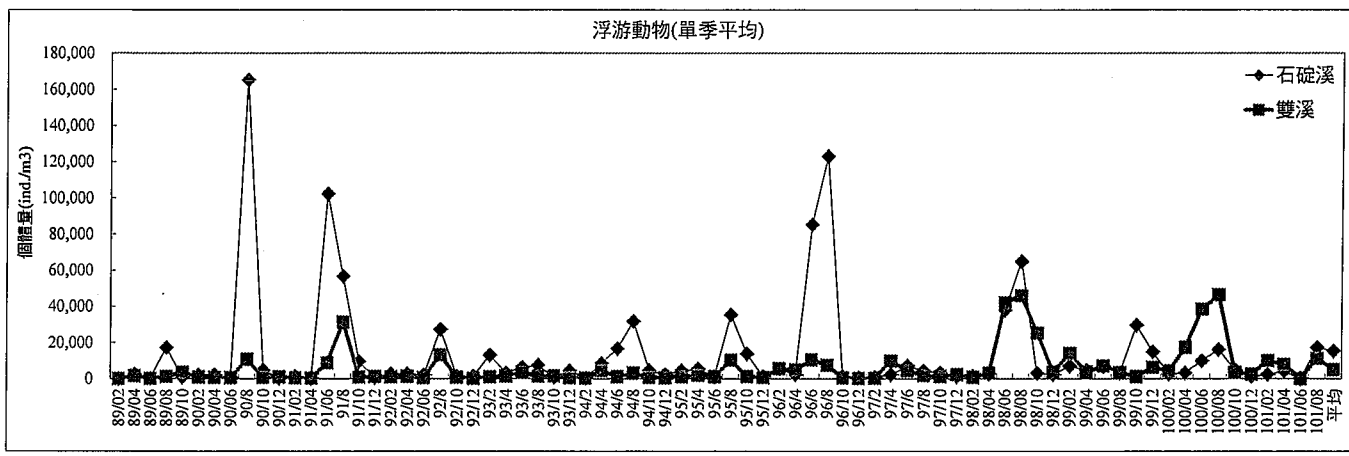


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析

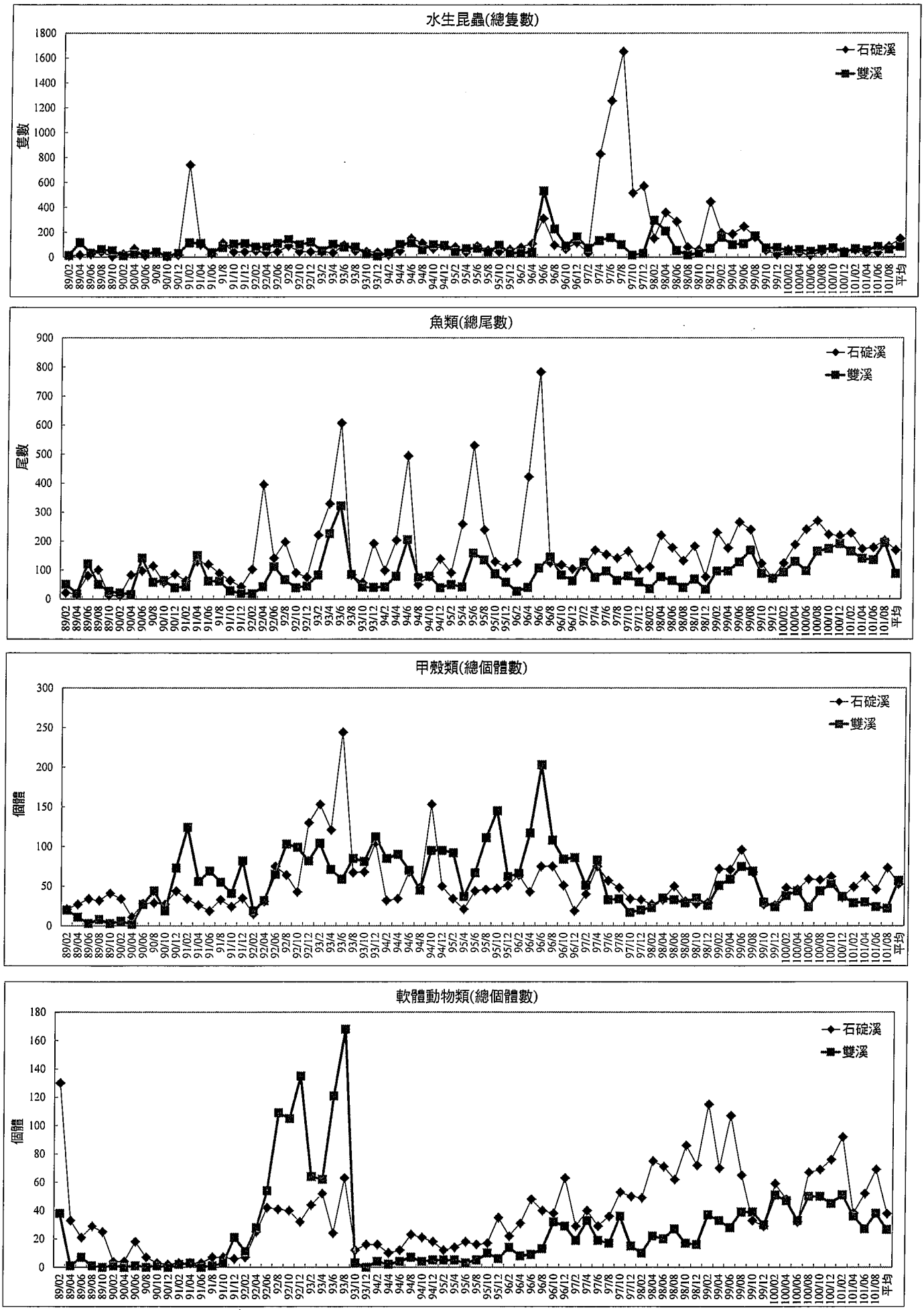
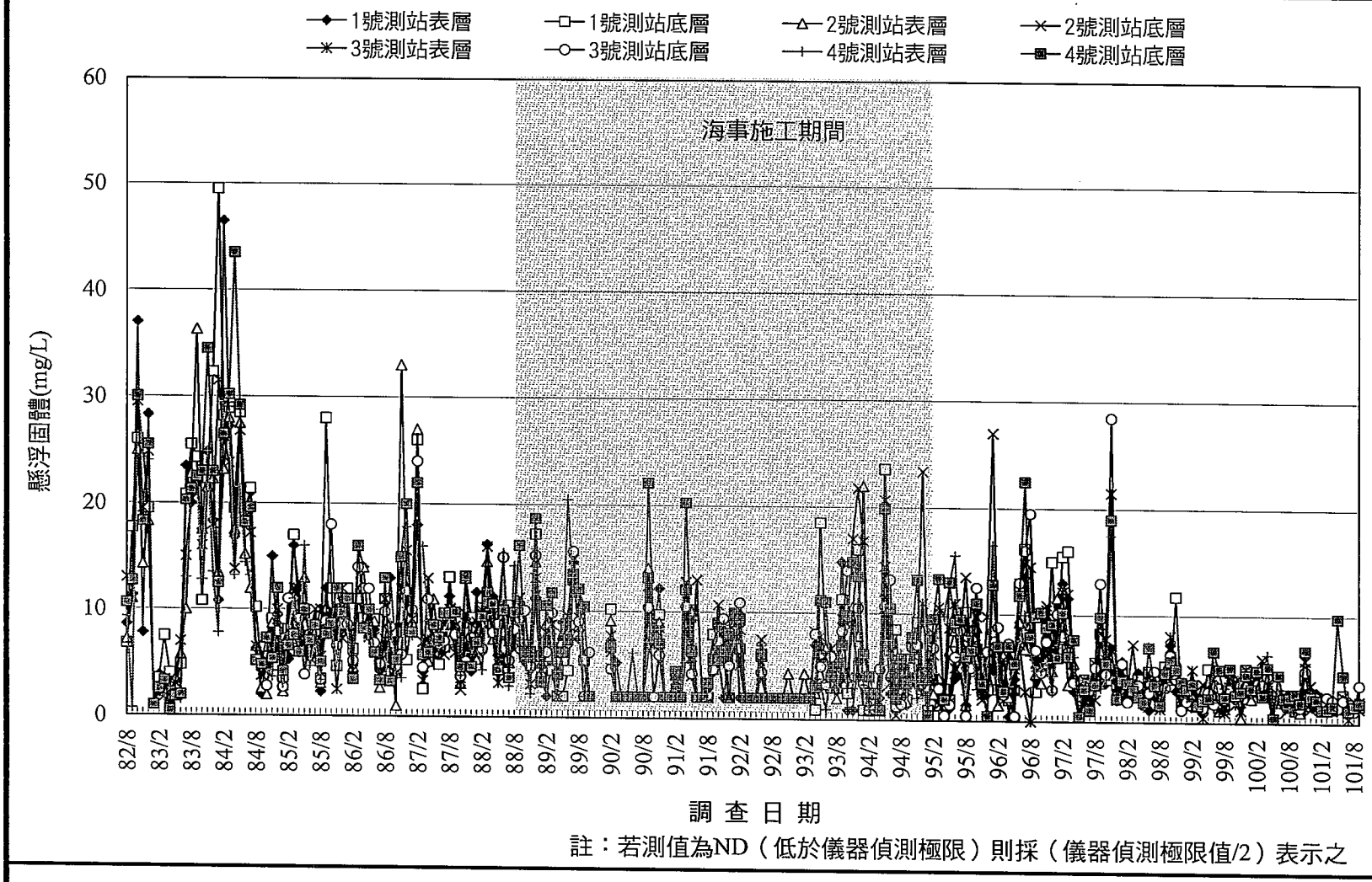
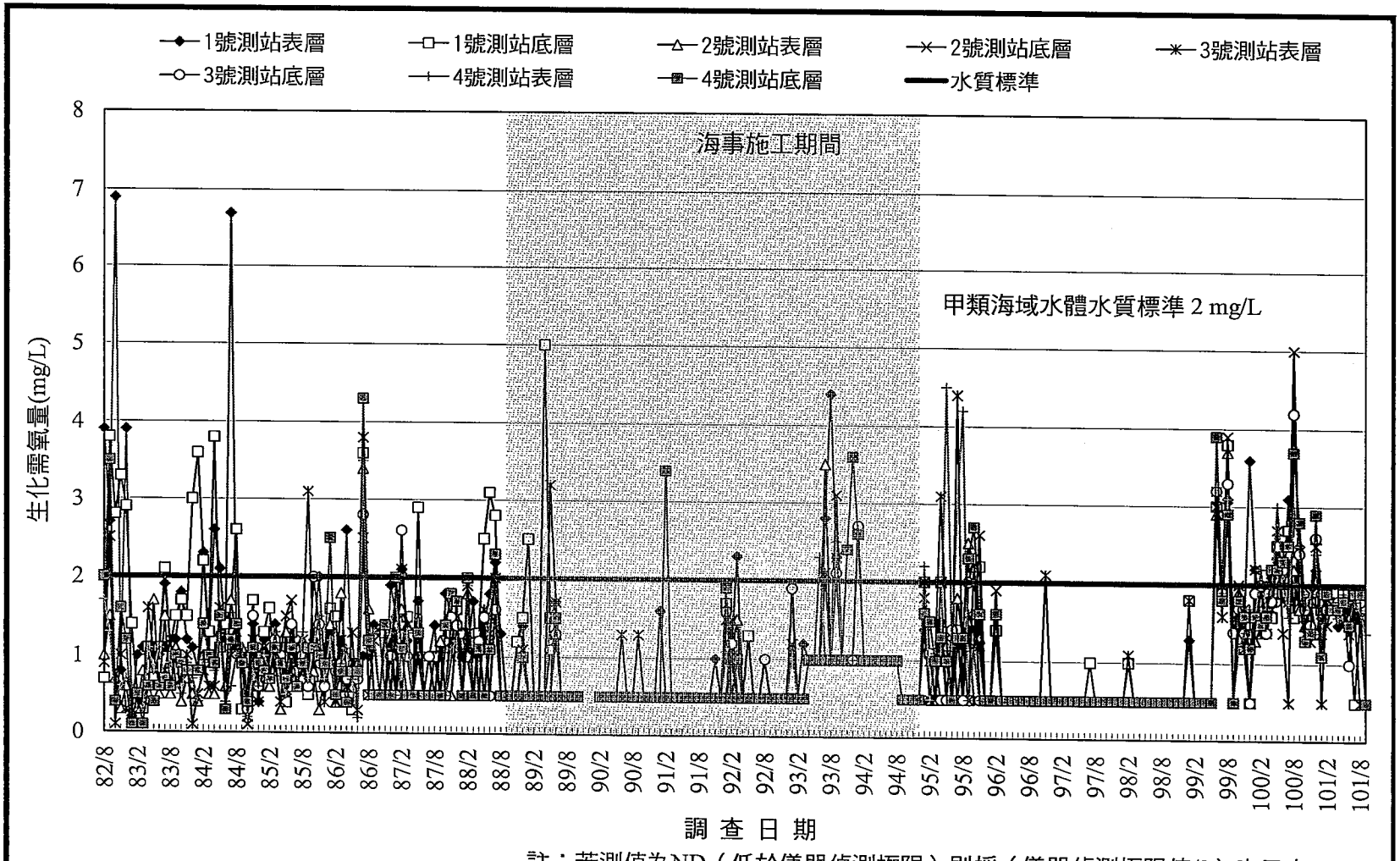


圖3.1-26 核四施工期間環境監測河域生態長期趨勢分析（續）



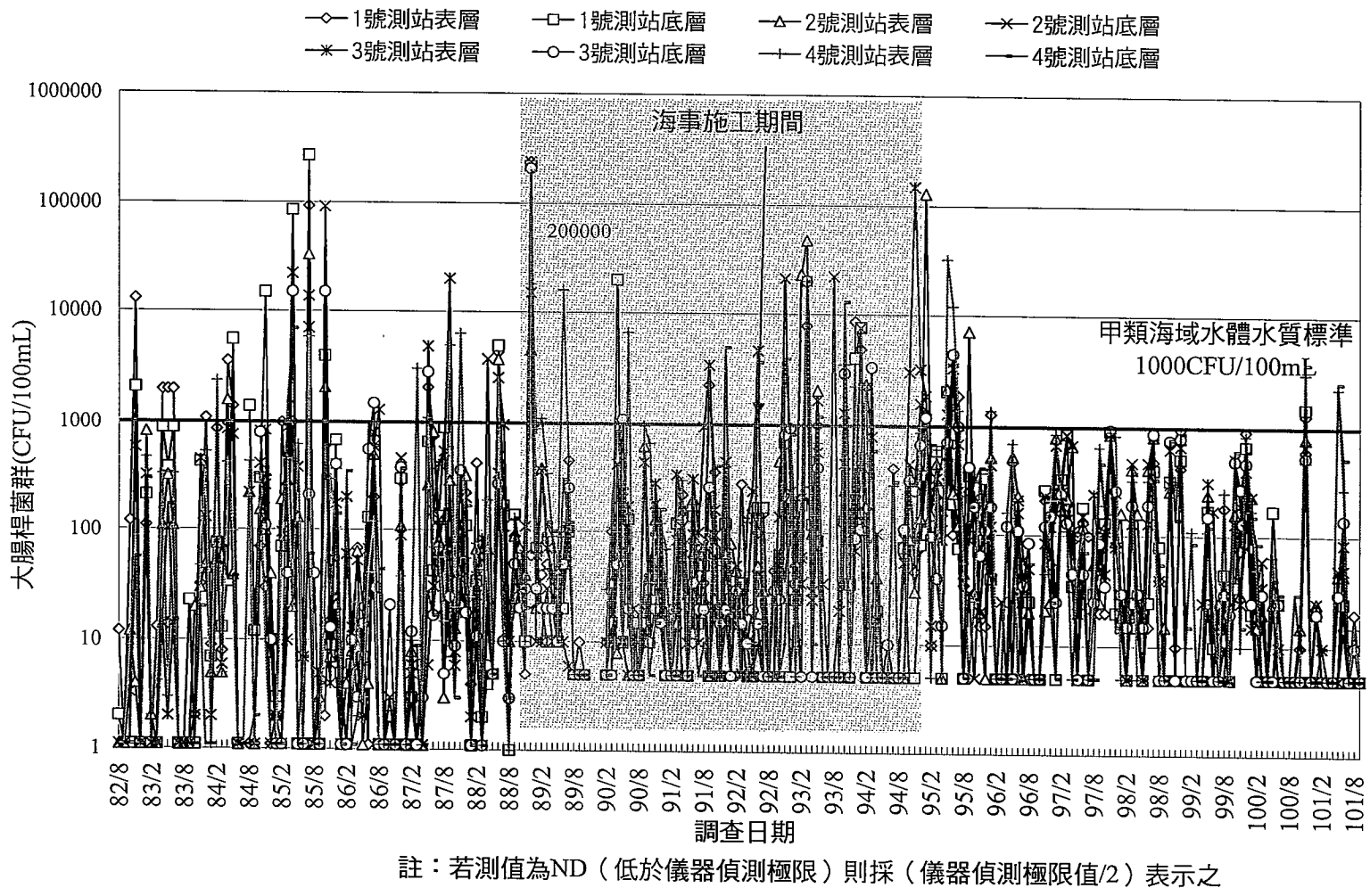
註：若測值為ND（低於儀器偵測極限）則採（儀器偵測極限值/2）表示之

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

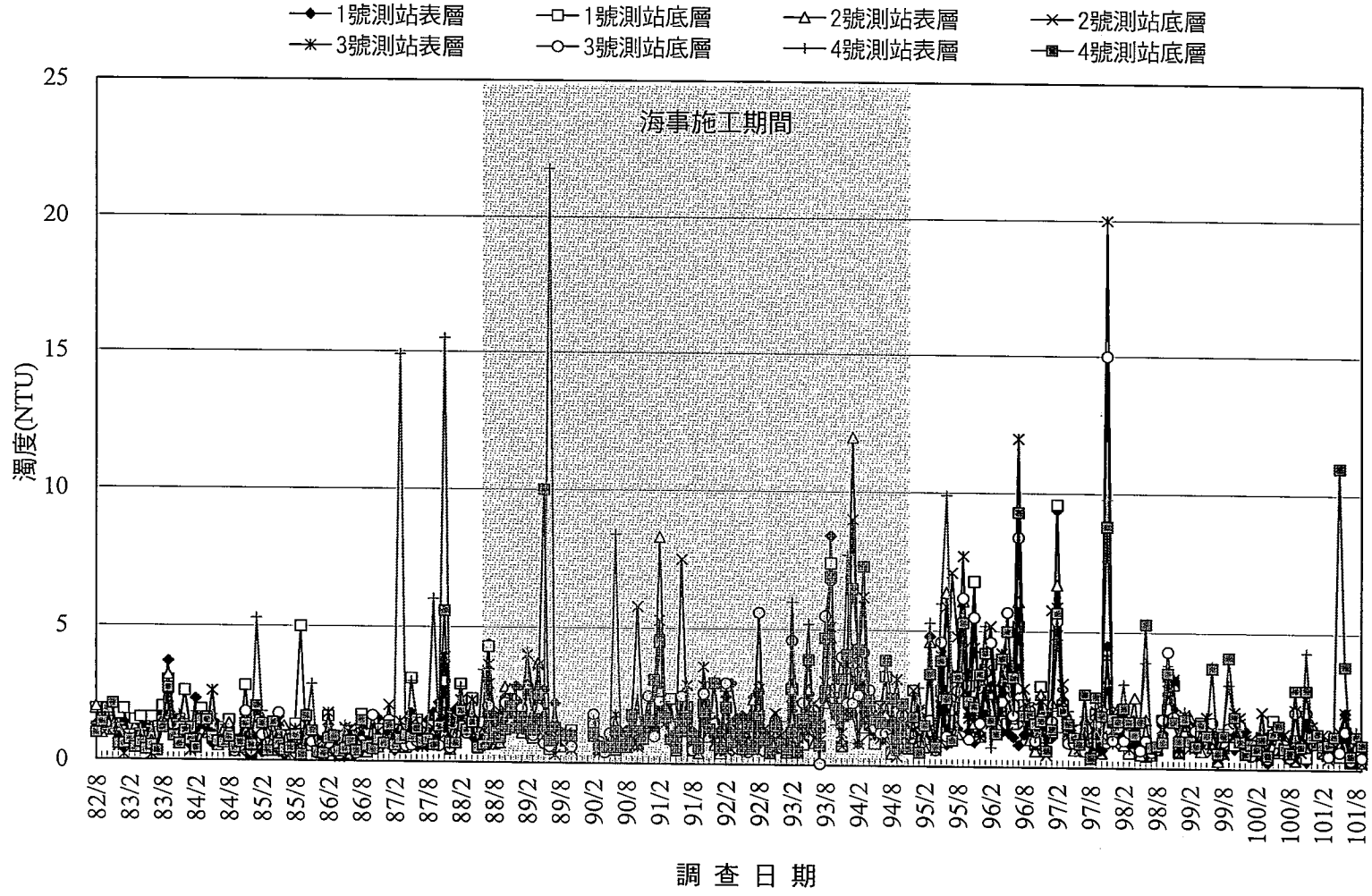


圖3.1-30 核四施工環境監測海域水質歷年調查濁度變化圖

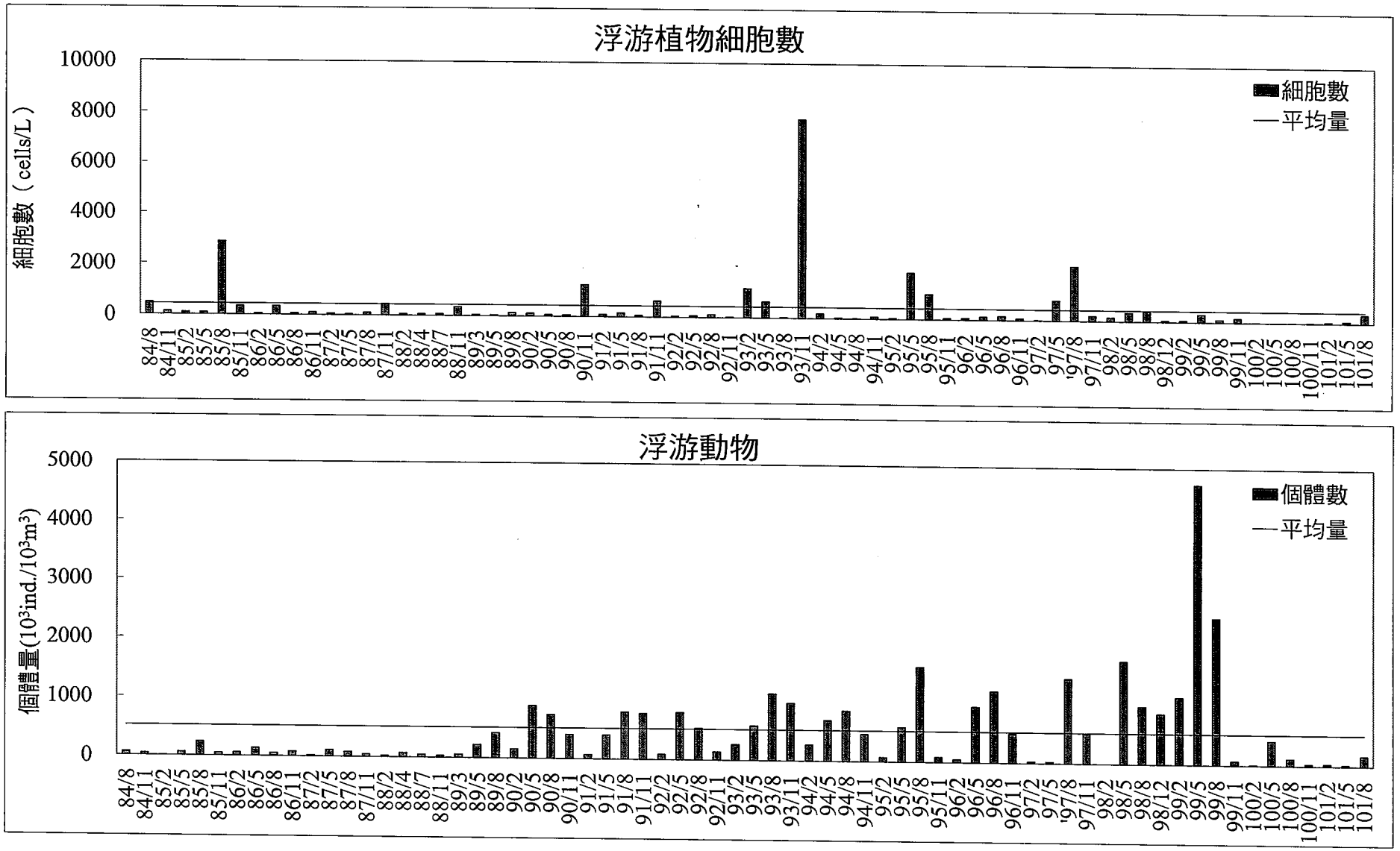


圖3.1-31 核四施工期間環境監測調查海域水體內浮游生物含量長期變動趨勢

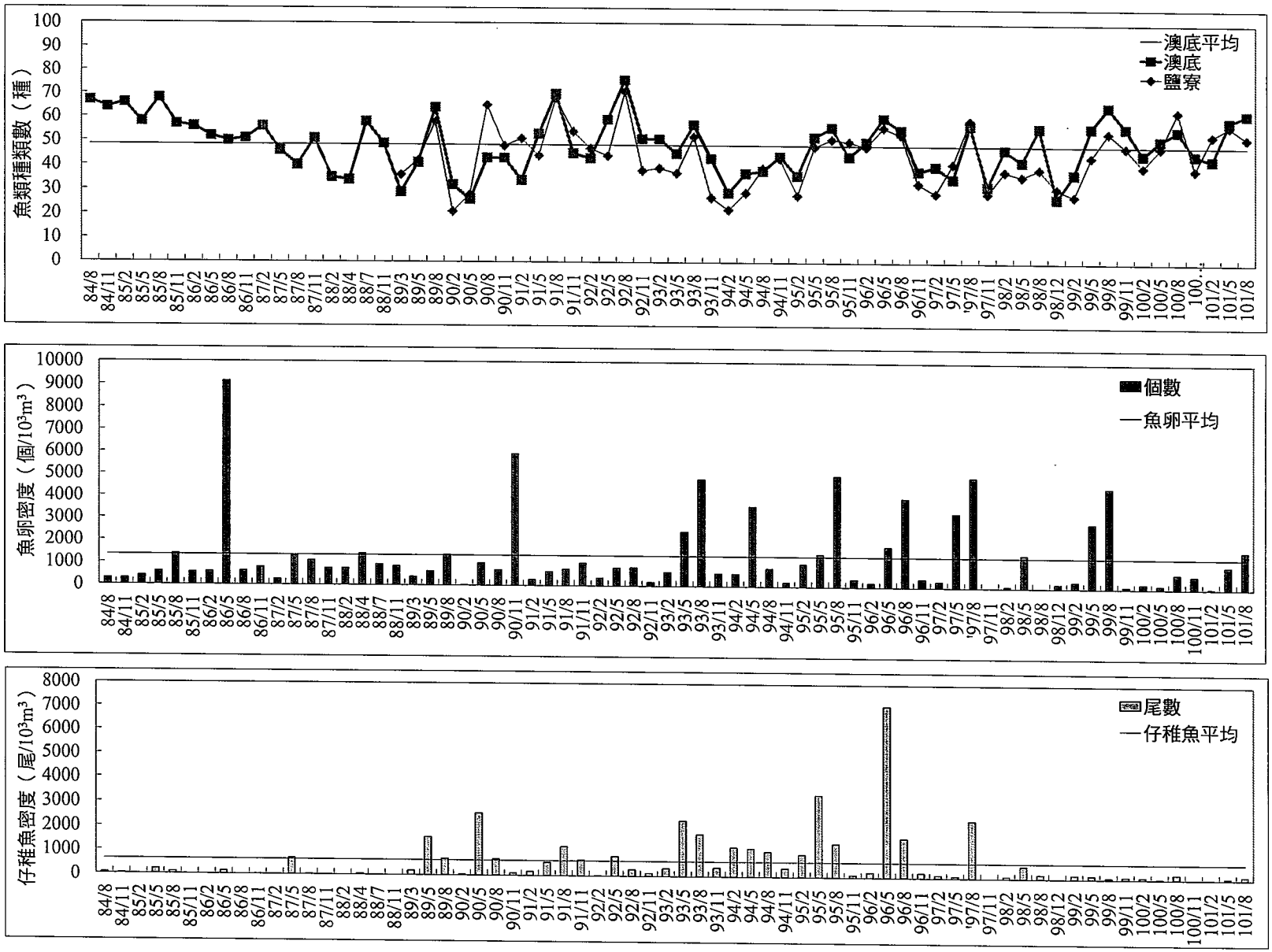


圖3.1-32 核四施工期間環境監測調查海域水體內魚類, 魚卵密度及仔稚魚密度長期變動趨勢

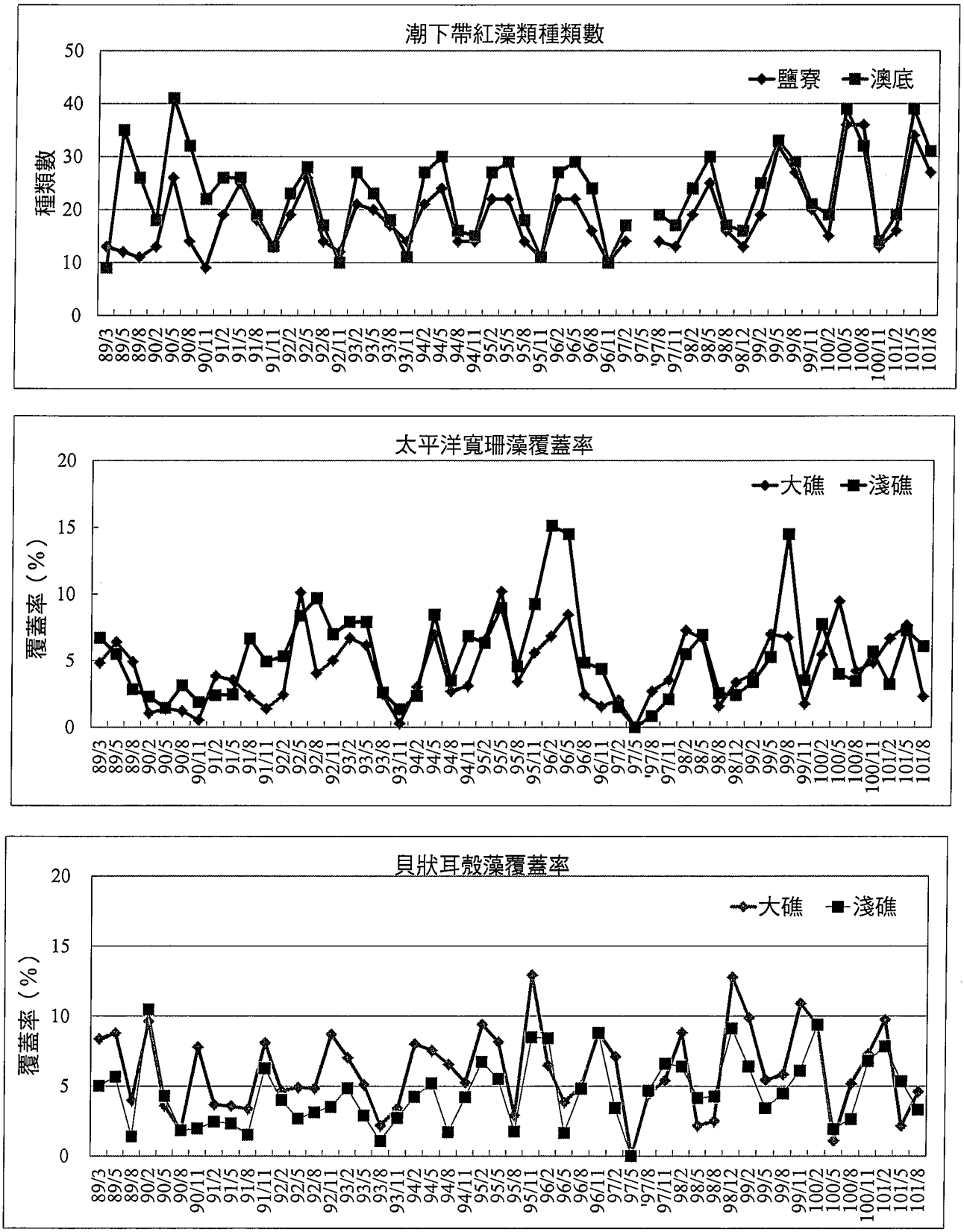
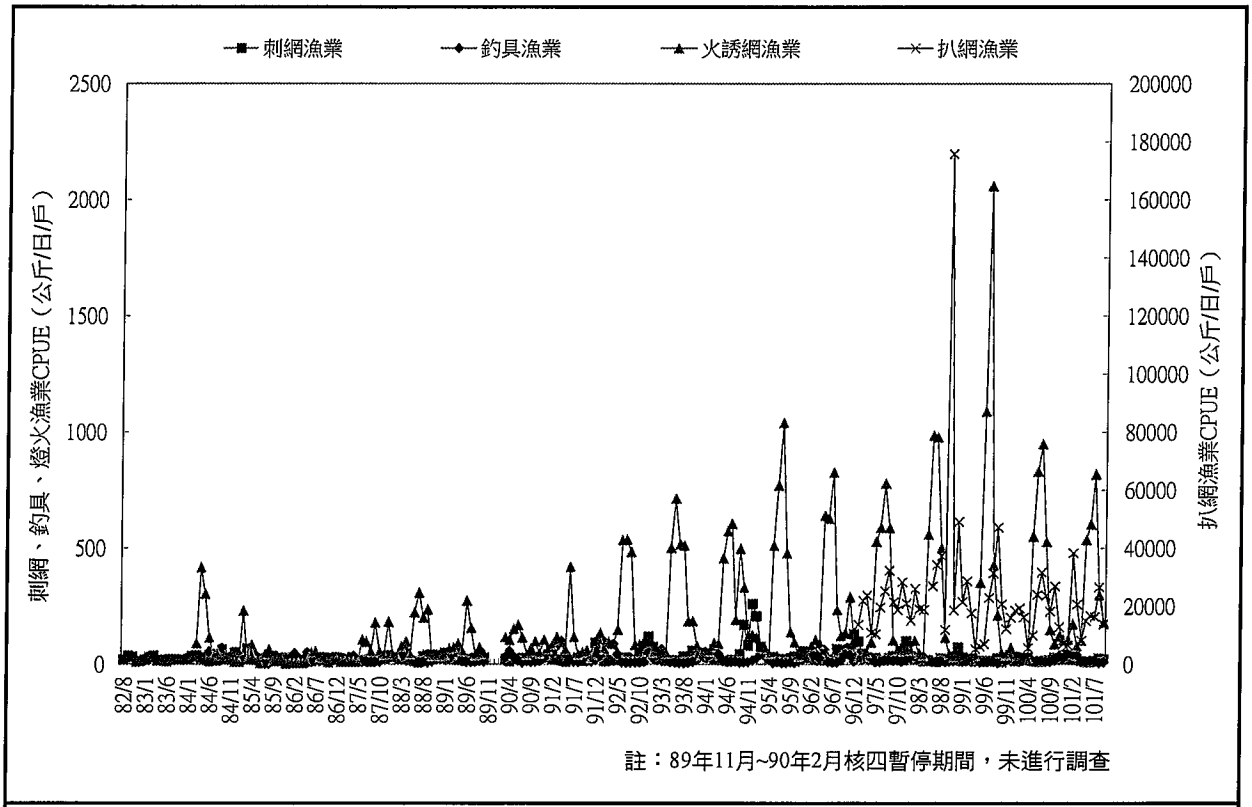


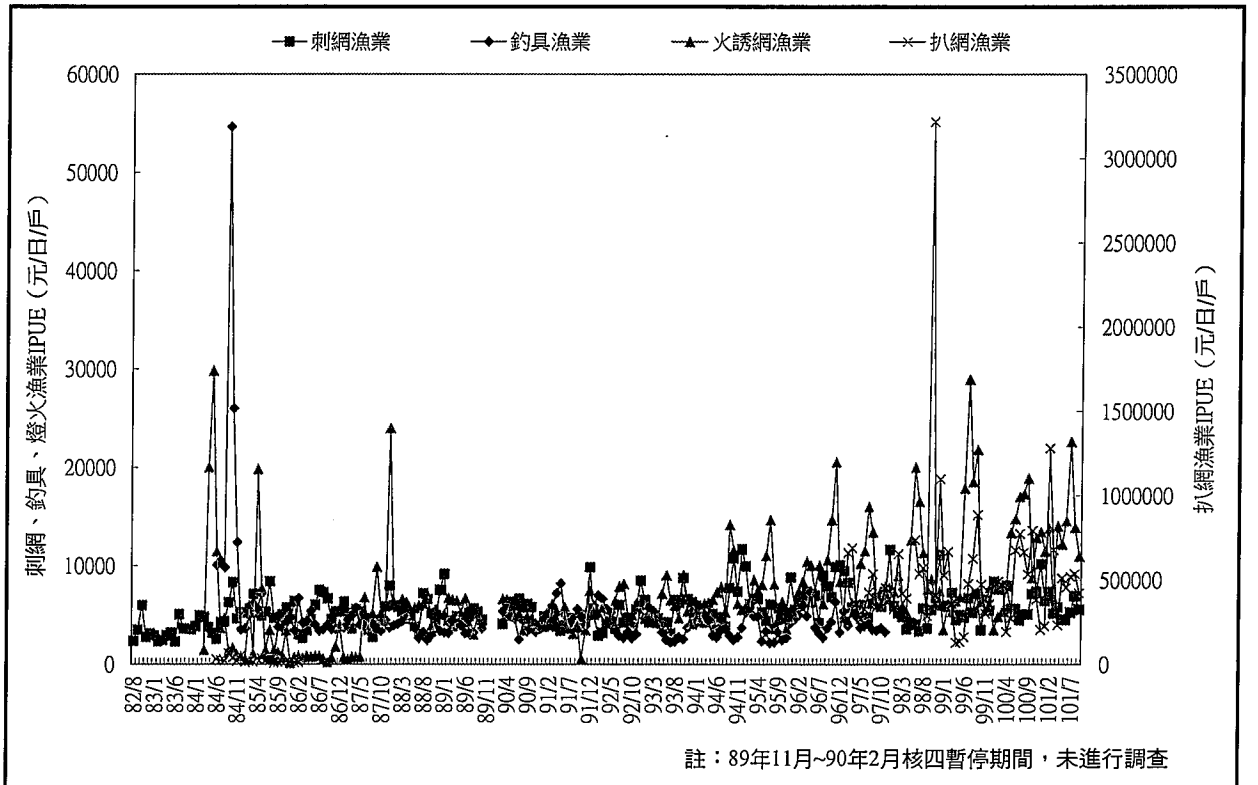
圖3.1-33 核四施工期間環境監測調查海域大型藻類指標物種長期變動趨勢

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

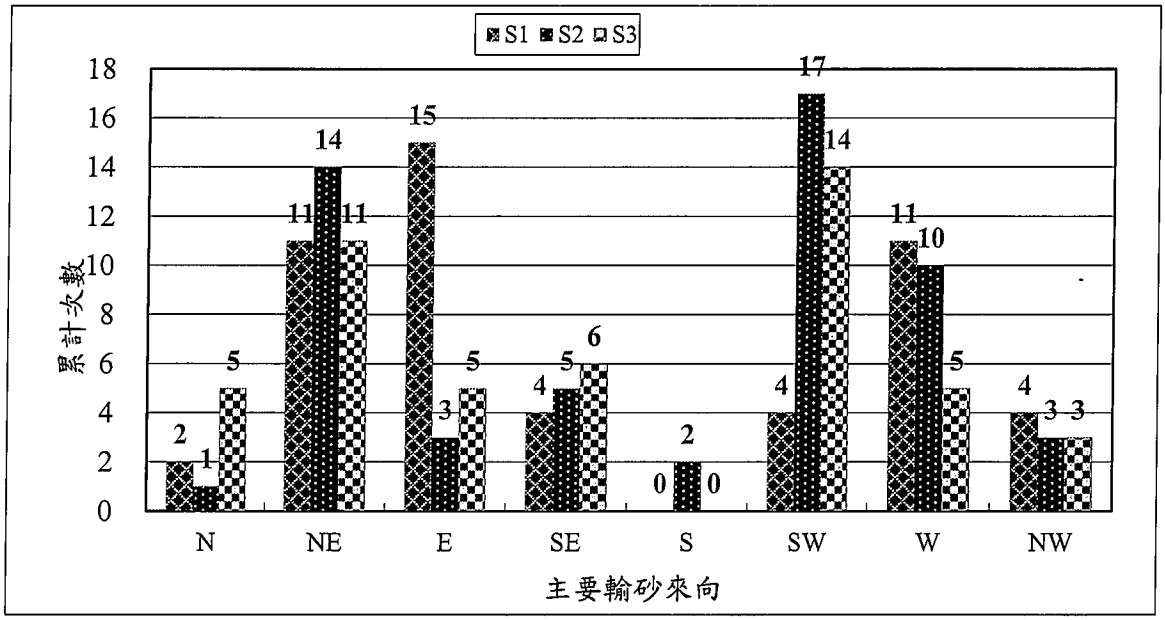


圖 3.1-37 各測站主要輸砂來向歷年累計次數比較圖

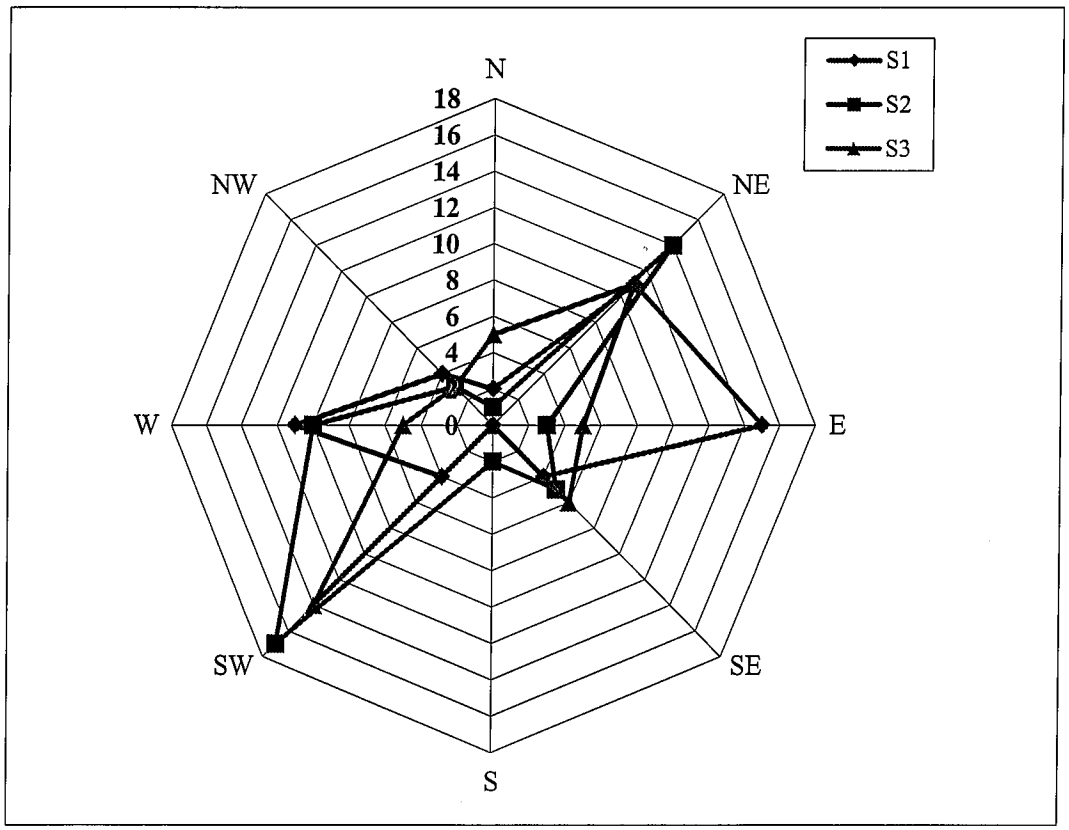


圖 3.1-38 各測站主要輸砂來向歷年累計次數雷達圖

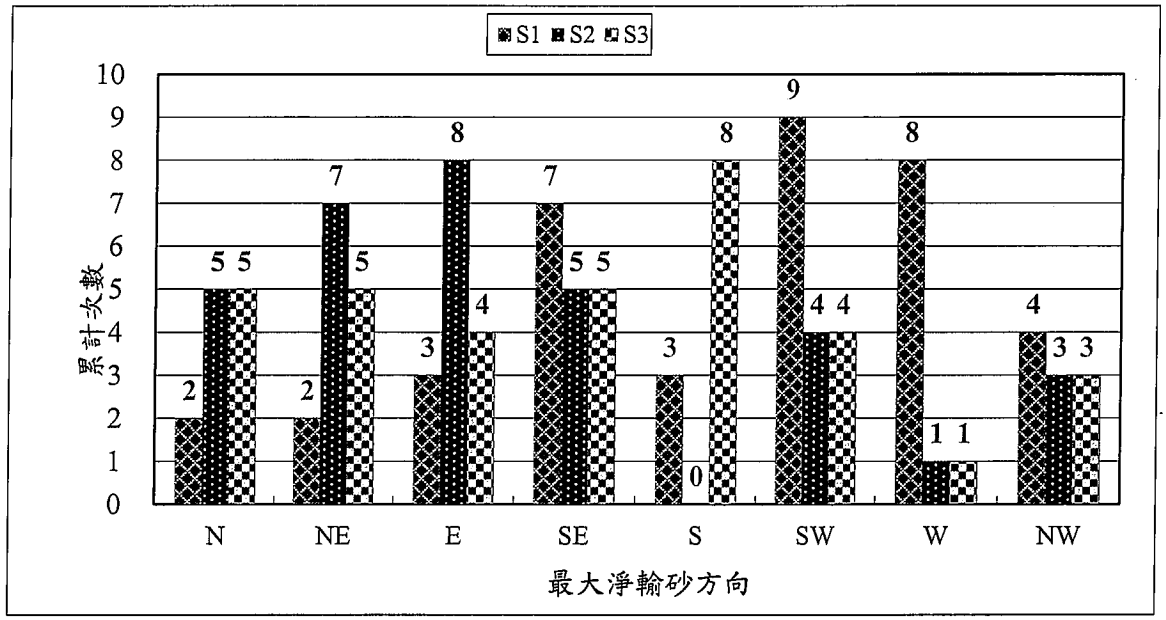


圖 3.1-39 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數比較圖

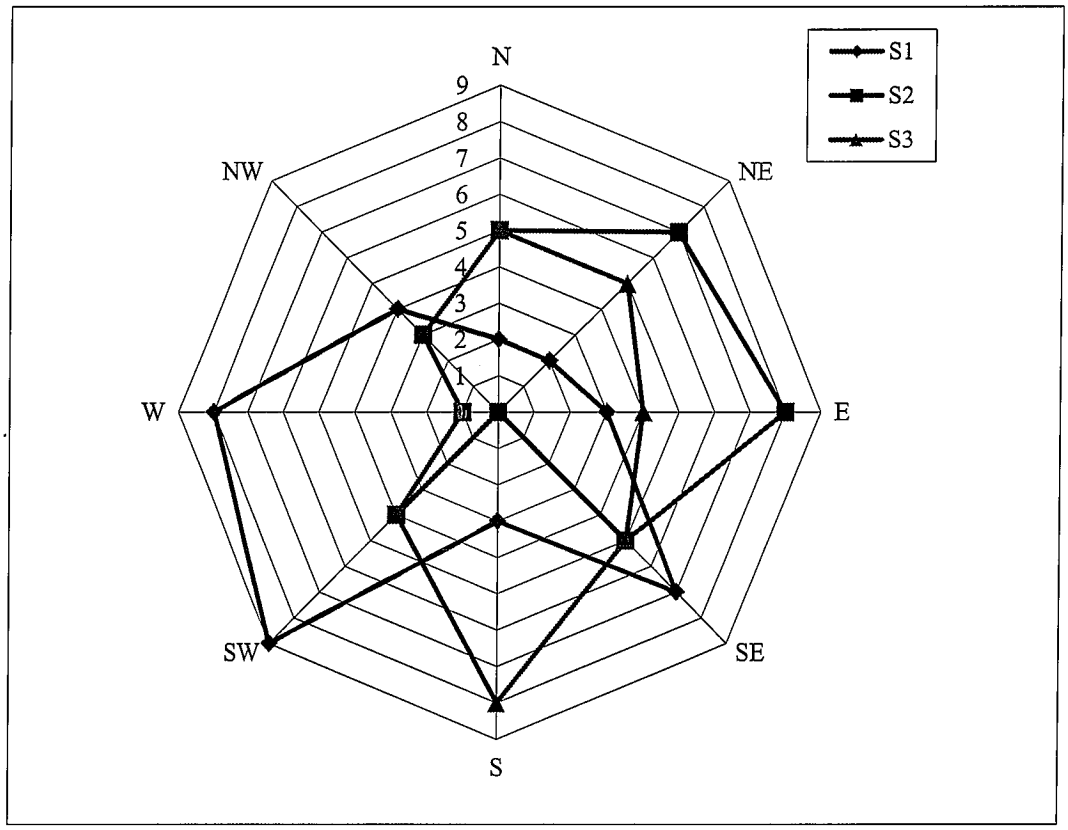


圖 3.1-40 各測站最大淨輸砂方向歷年累計次數雷達圖

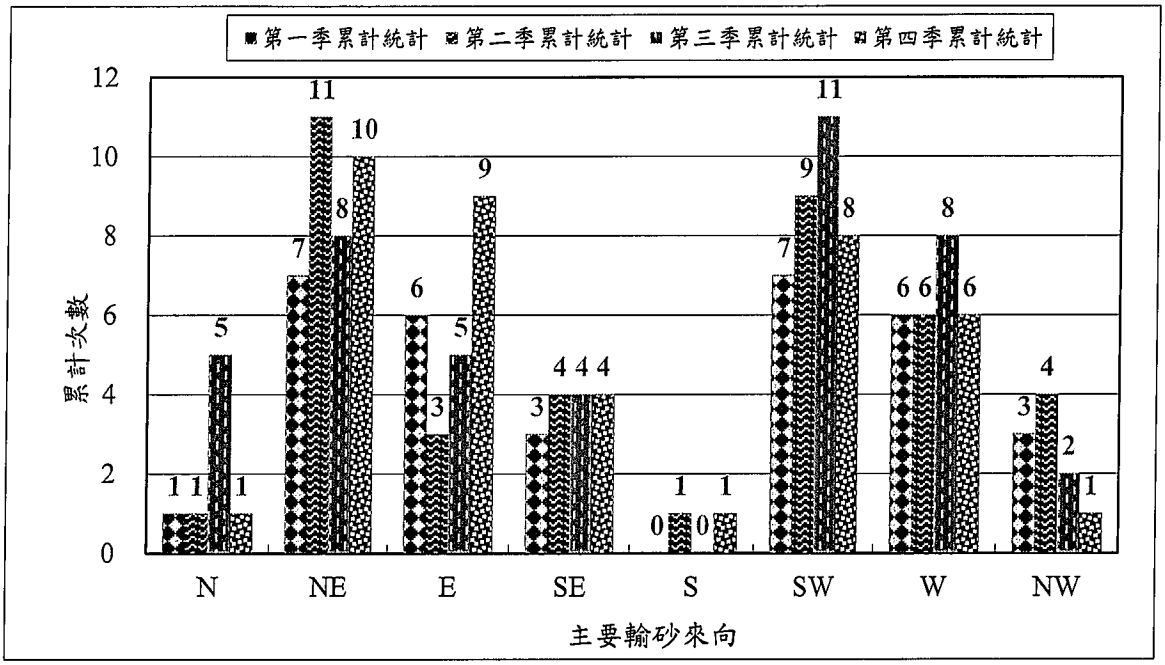


圖 3.1-41 歷年主要輸砂來向分季累計次數比較圖

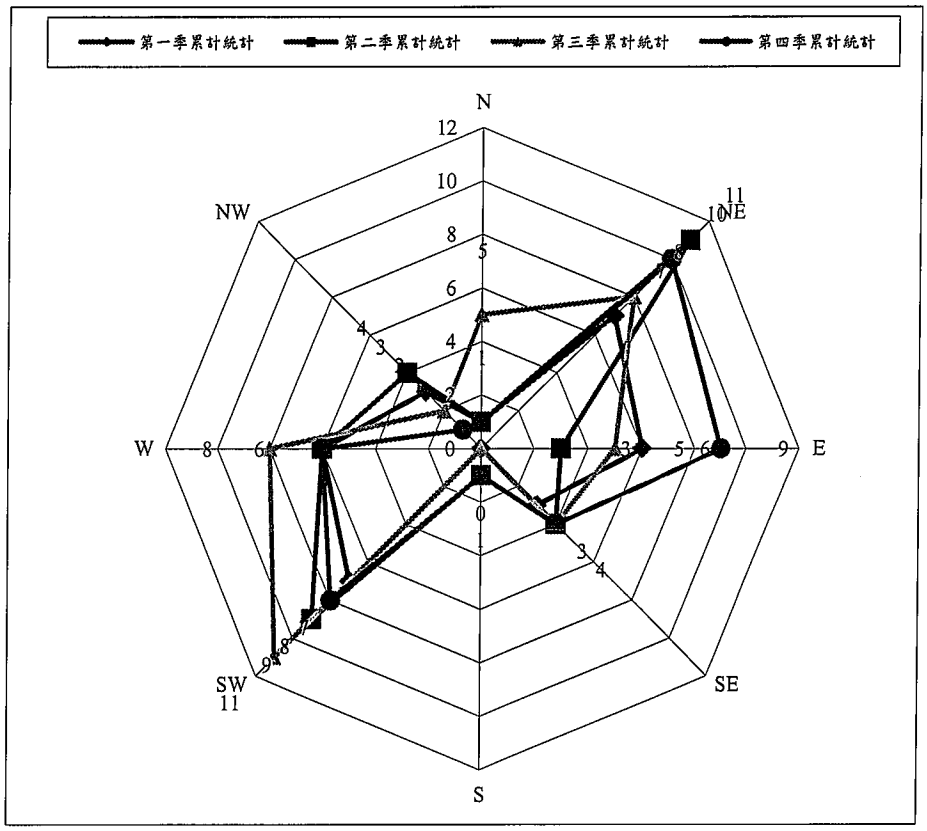


圖 3.1-42 歷年主要輸砂來向分季累計次數雷達圖

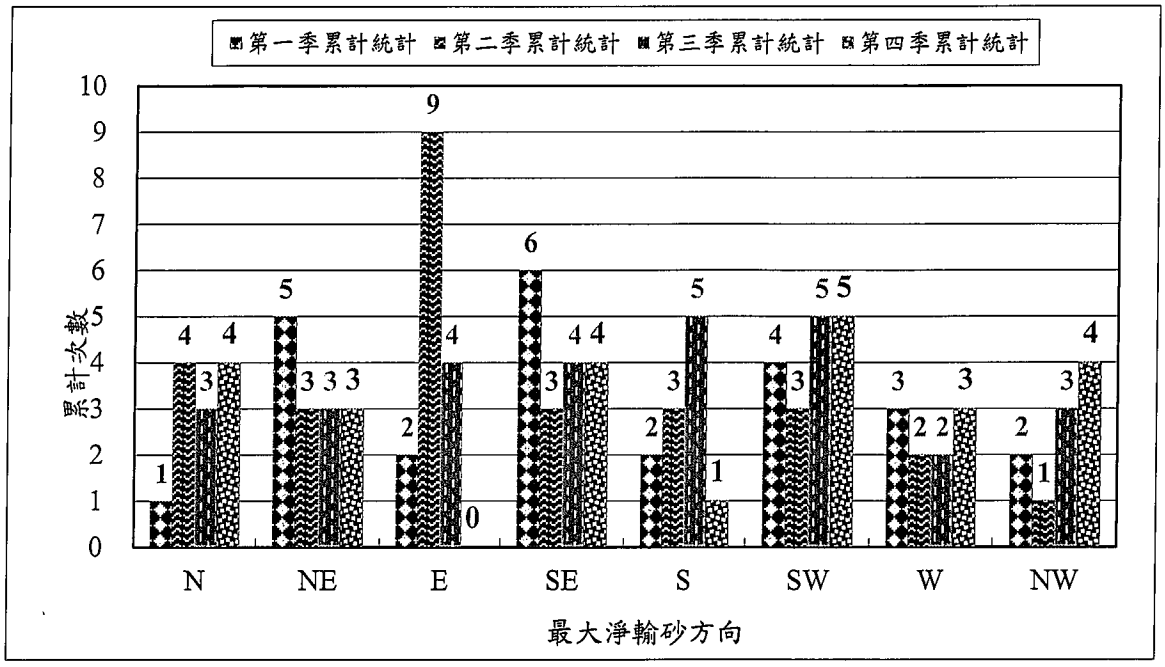


圖 3.1-43 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數比較圖

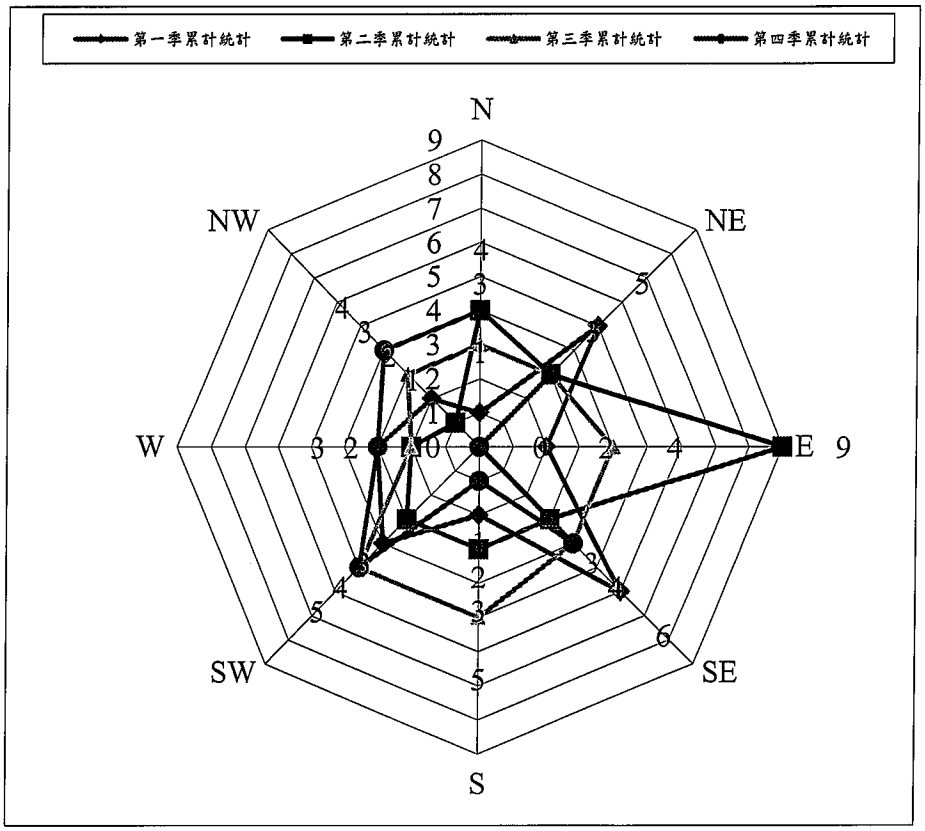


圖 3.1-44 歷年最大淨輸砂方向分季累計次數雷達圖

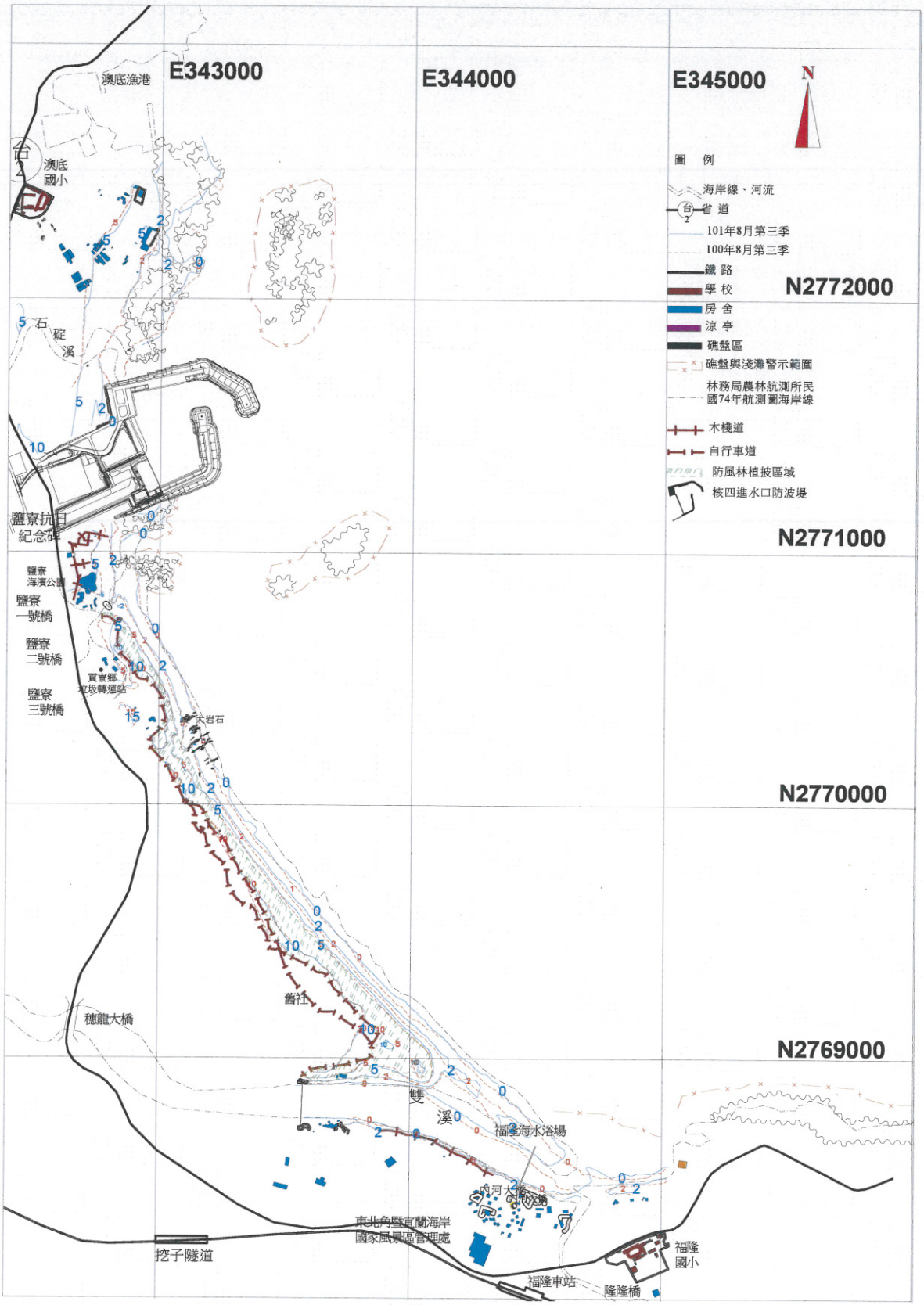


圖 3.1-45 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 100 年 8 月監測結果比較圖

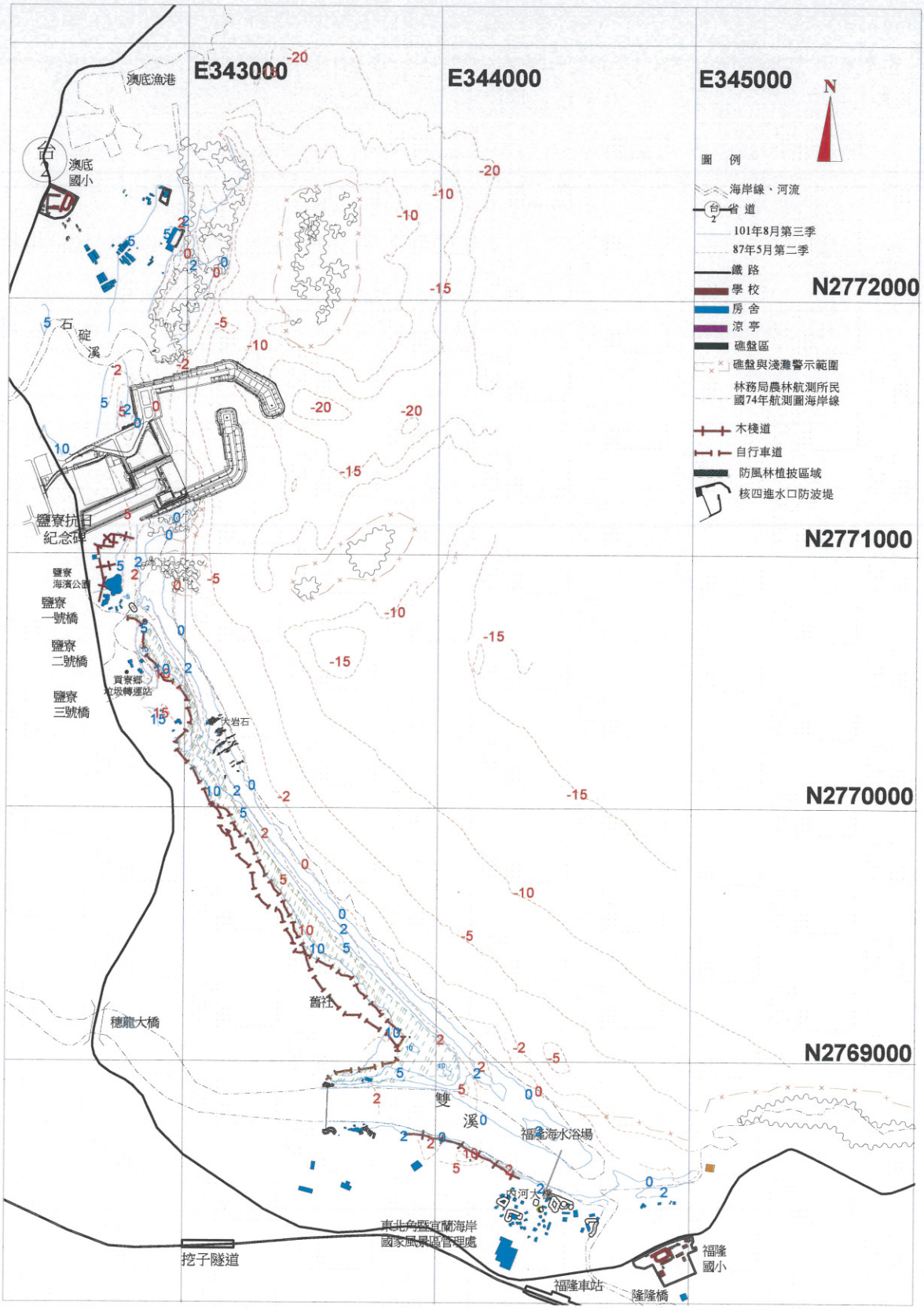


圖 3.1-46 核四施工環境監測海岸地形 101 年 8 月與 87 年 6 月（海事工程施工前）監測結果比較圖

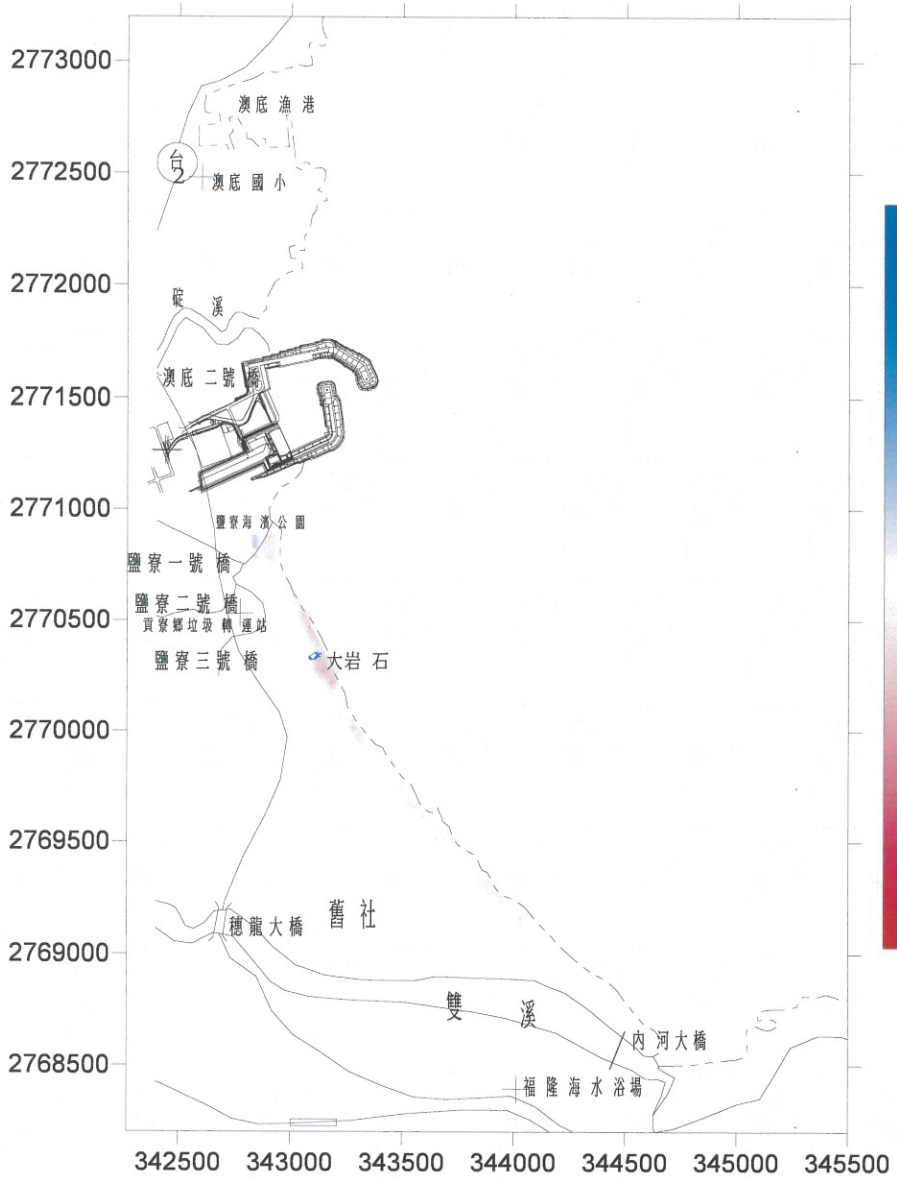


圖3.1-47 核四施工環境監測海岸地形101年8月與101年6月侵淤比較圖

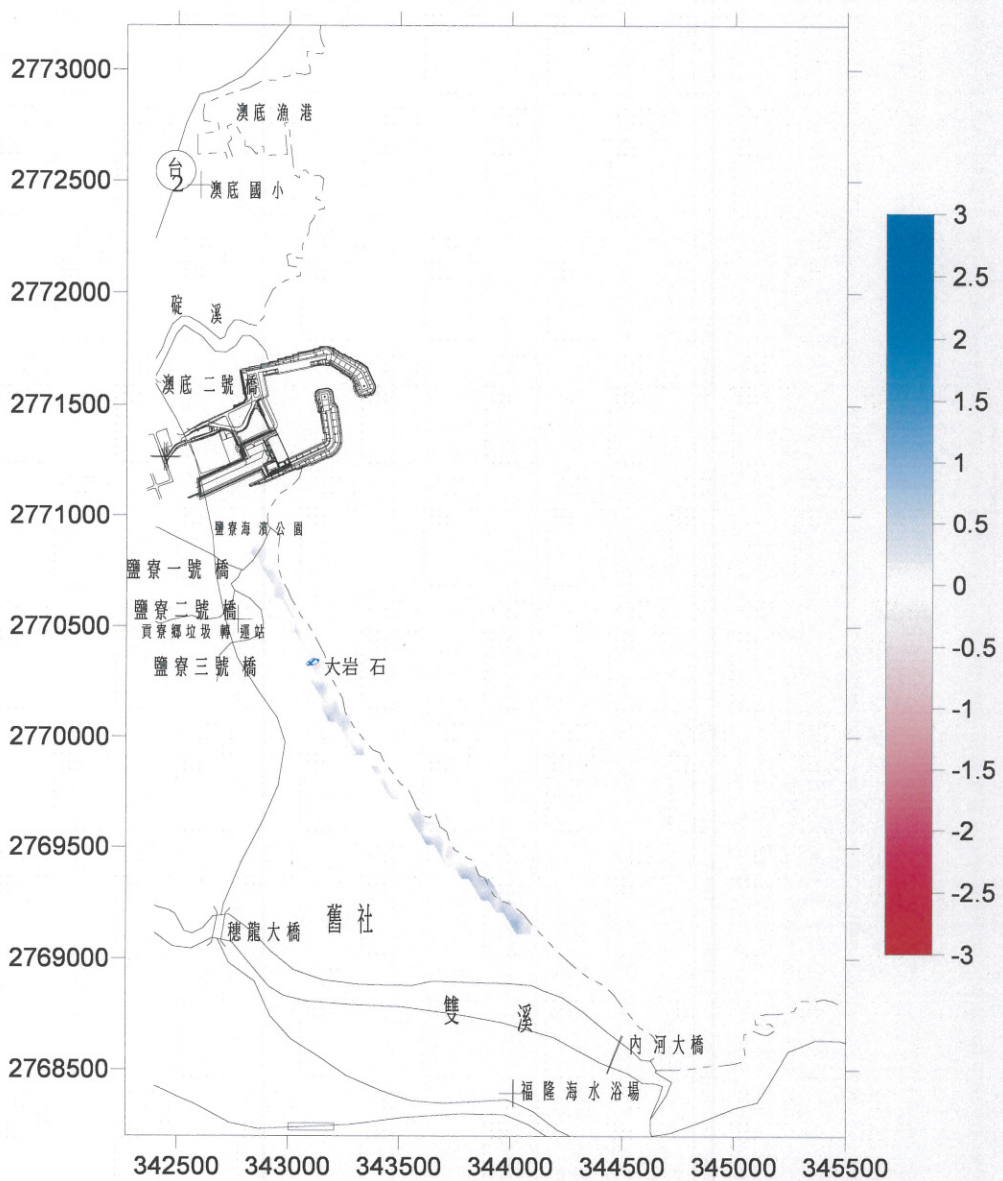


圖3.1-48 核四施工環境監測海岸地形101年8月與100年8月侵淤比較圖



圖3.1-49 核四施工環境監測海岸地形101年8月與87年6月侵淤比較圖

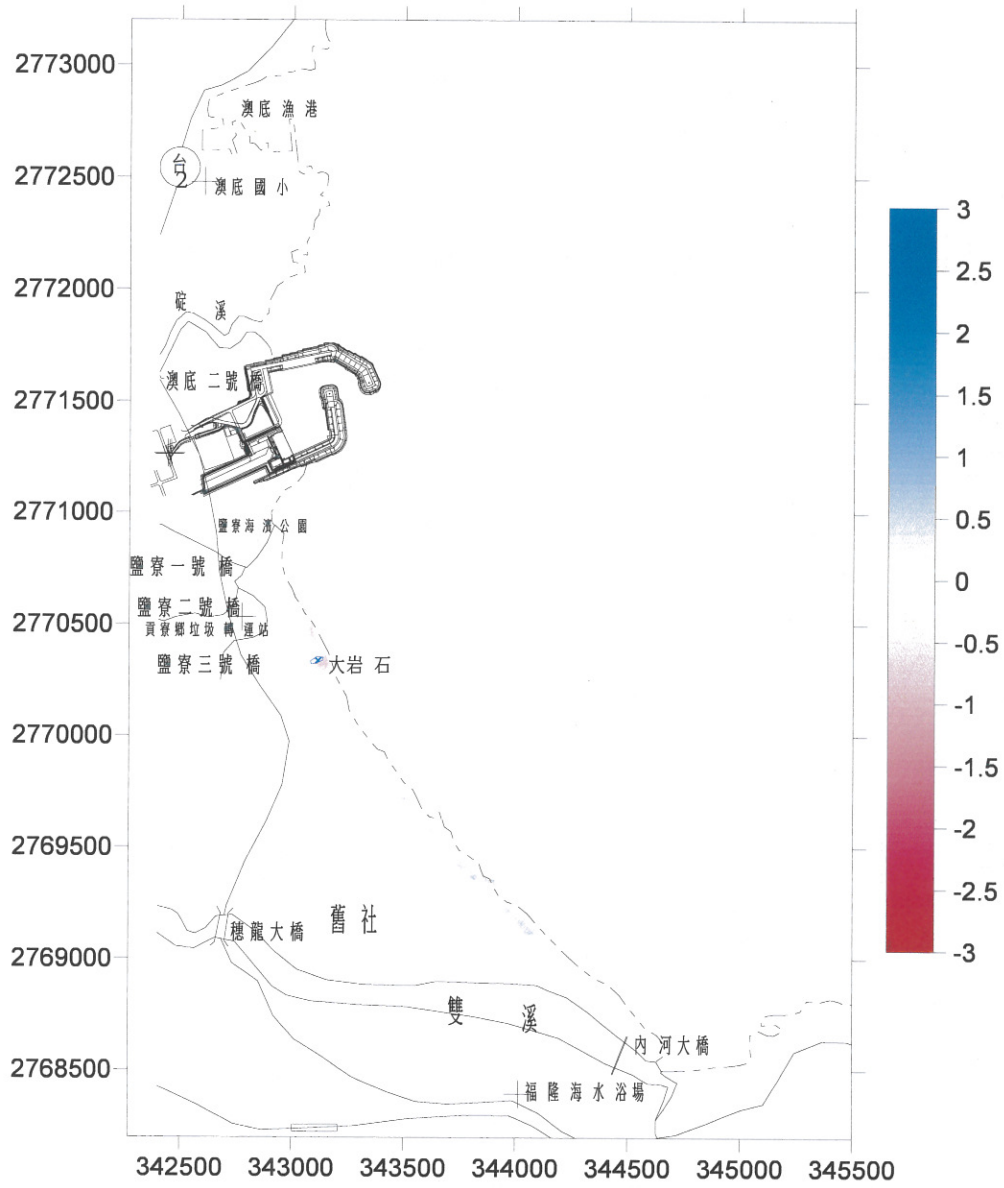
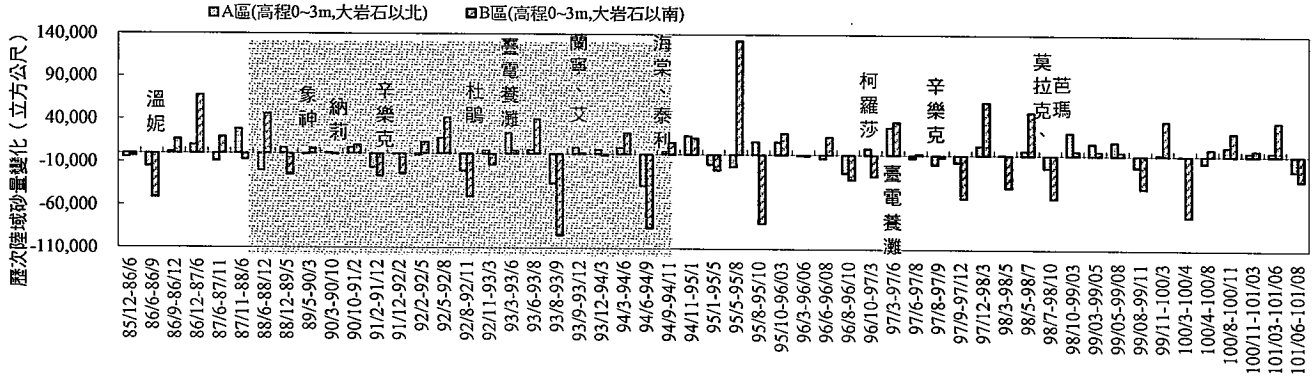
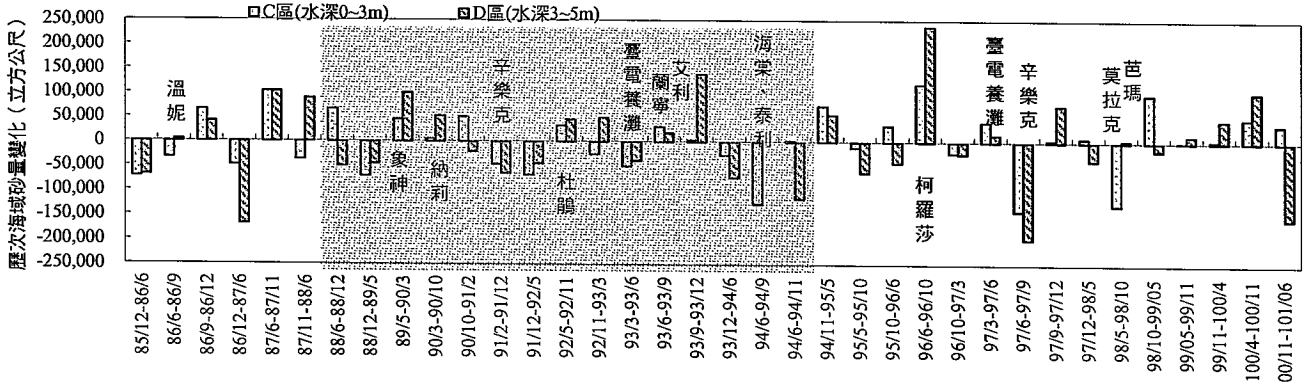


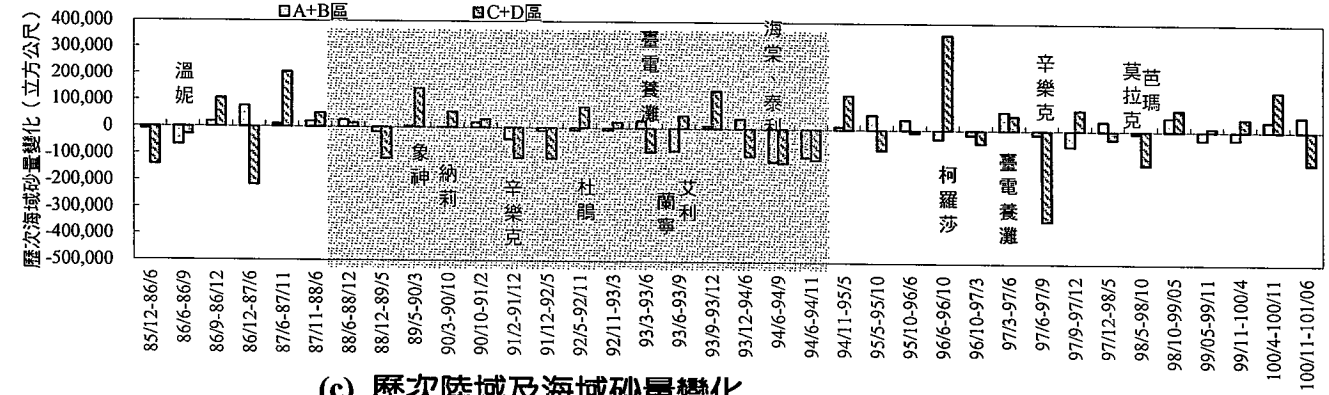
圖3.1-50 核四施工環境監測海岸地形101年8月與101年03月侵淤比較圖



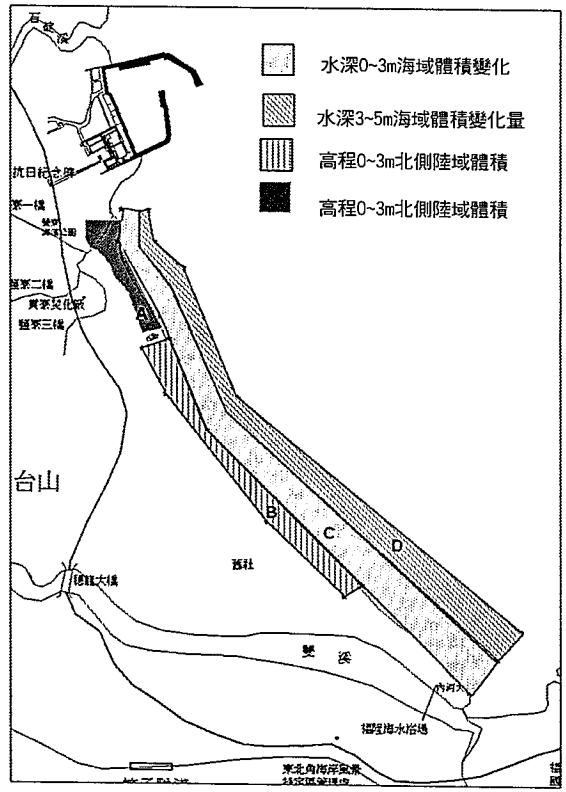
(a) 歷次陸域砂量變化



(b) 歷次海域砂量變化



(c) 歷次陸域及海域砂量變化



註：

1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

2.以85年5月海事工程施工前為基準開始比較，並計算每季測量後與上季之砂量 變化情形，以確知其量測區域之沙量變化。

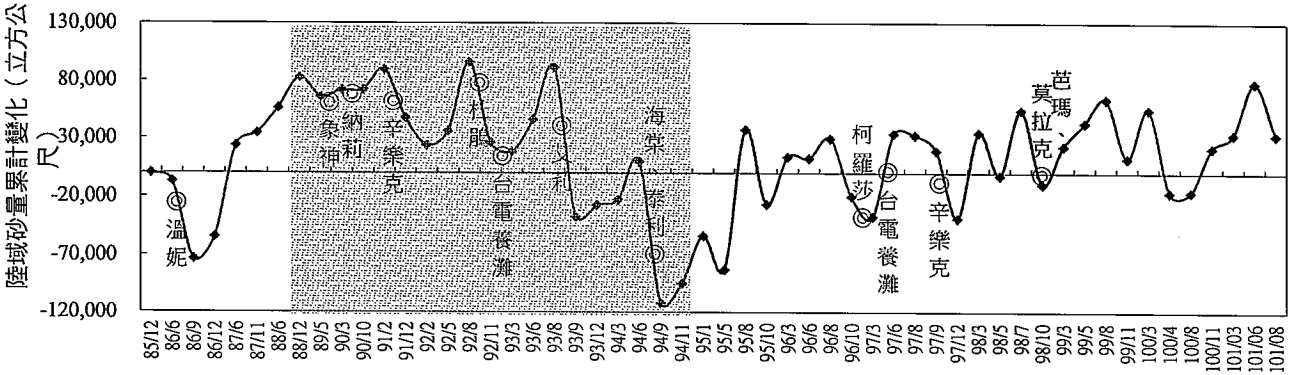
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。

4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺

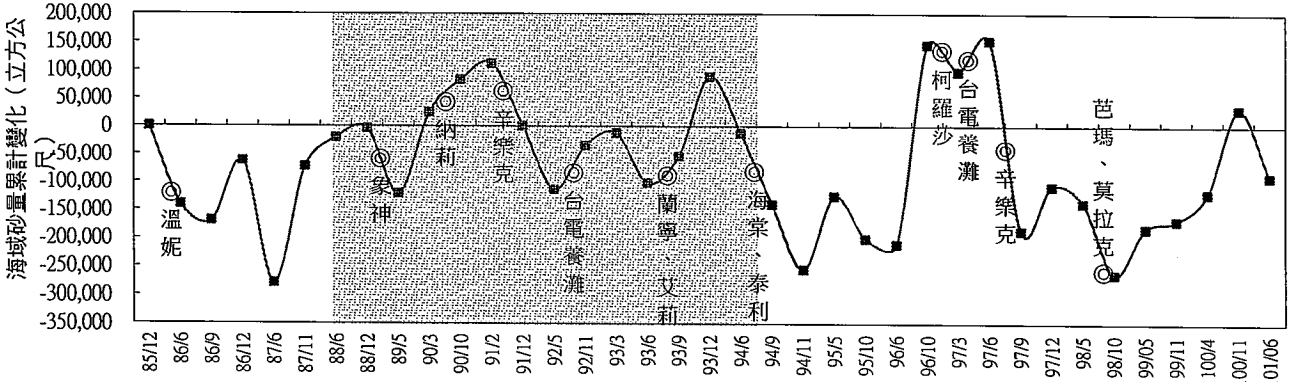
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，大岩石以南約為145,635平方公尺。

6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

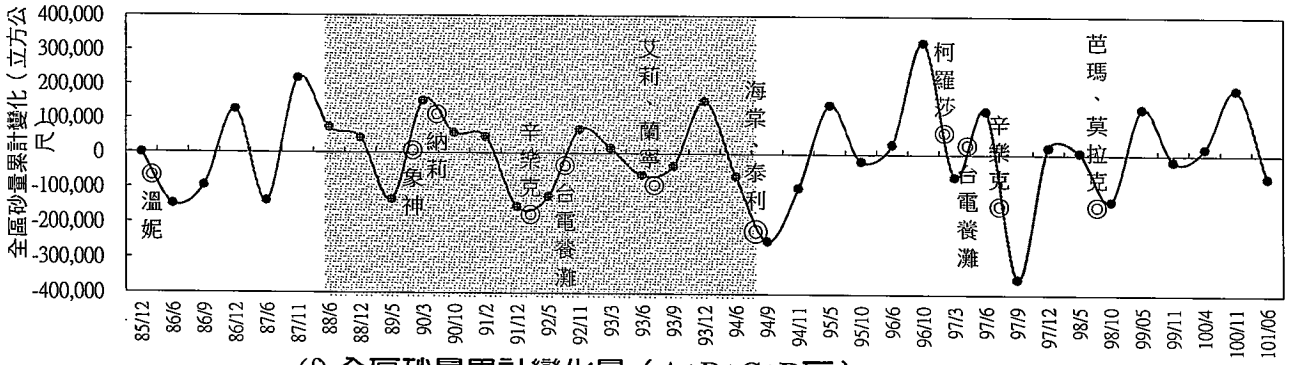
圖3.1-51 歷年海岸地形砂量體積變化圖



(d) 陸域砂量累計變化 （A+B區）

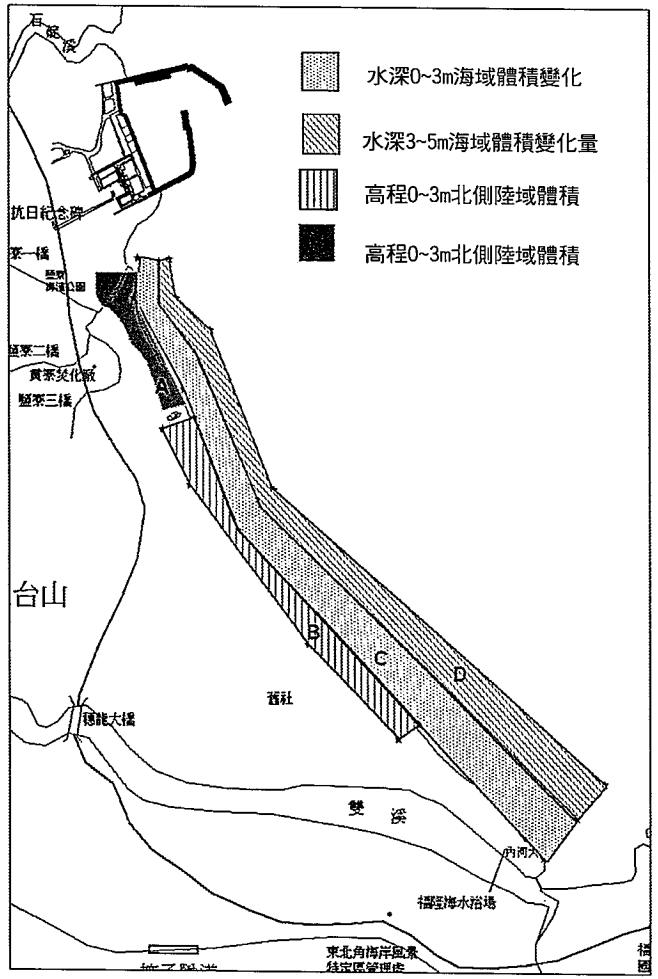


(e) 海域砂量累計變化量（C+D區）



(f) 全區砂量累計變化量（A+B+C+D區）

圖3.1-51 歷年海岸地形沙量體積變化圖（續）



註：
1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)
2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。
3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺
5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

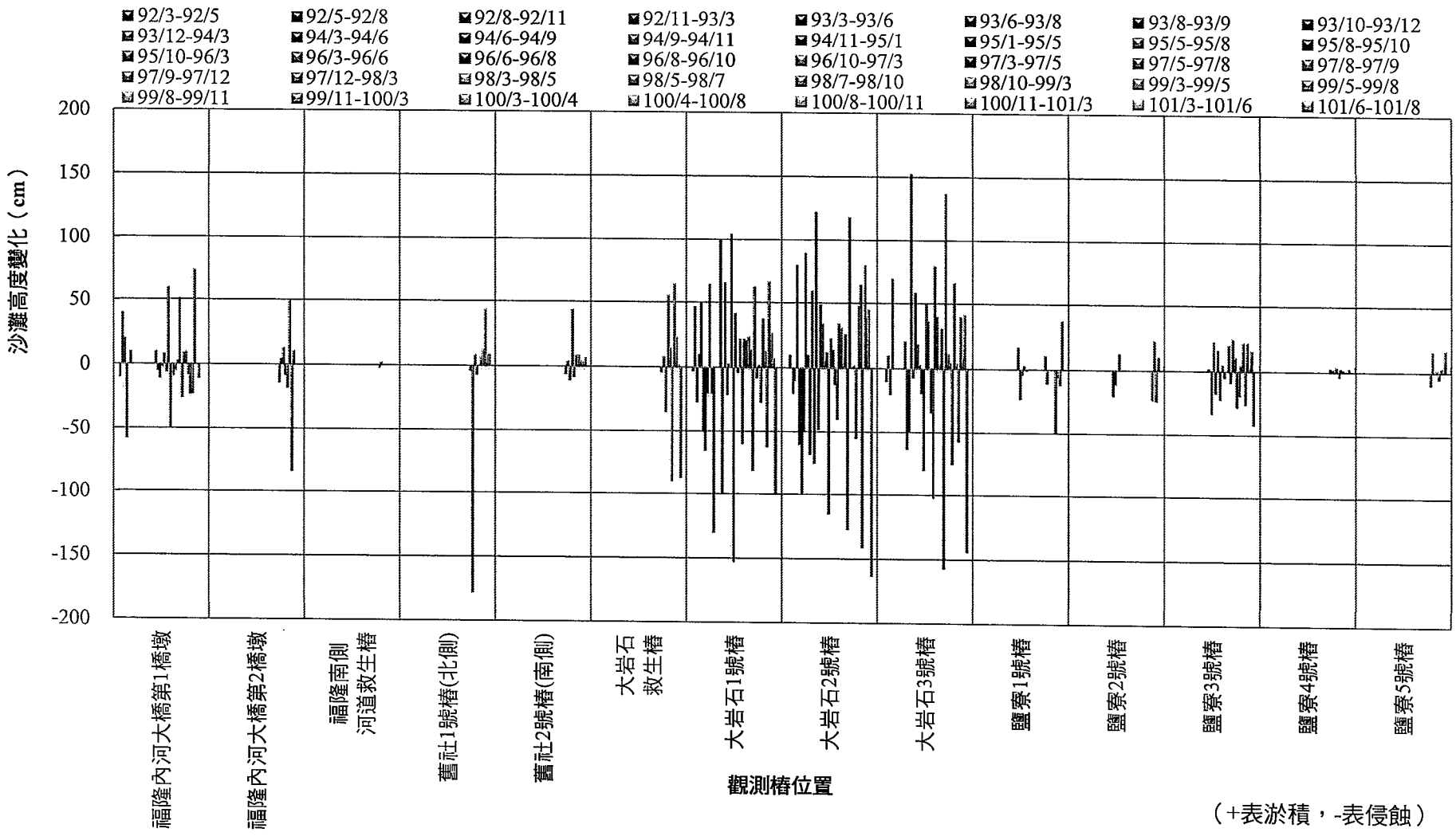


圖3.1-52 各定位樁相對侵淤量示意圖

參考文獻

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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93年10月13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，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98年7月28日。
6. 行政院環保署，地下水污染監測基準，民國90年11月21日。
7. 行政院環保署，地下水污染管制標準，民國98年1月15日。
8. 行政院環保署，海洋污染防治法，民國89年11月1日。
9. 行政院環保署，海域環境分類及海洋環境品質標準，民國90年12月26日。
10. 日本環境保護廳，日本振動法實施規則，民國79年5月。

參考資料

1. 鄭明修、詹榮桂、馮豐隆、曾晴賢，東北角海岸風景特定區自然生態資源調查與監測（三）。交通部觀光局東北角海岸國家風景區管理處。民國86年
2. 丘臺生，台灣的仔稚魚，國立海洋生物博物館籌備處出版，民國88年。
3. 行政院環保署，營建工程噪音調查及評估之研究，民國78年10月。
4. 交通部運輸研究所，「2001年台灣地區公路容量手冊」，民國90年3月。
5. 黃淑芳。2000。臺灣東北角海藻圖錄。國立臺灣博物館。
6. 李錦地等，台灣河川污染指標生物，台灣省水污染防治所，民國72年4月。
7. 胡美璜，台灣地區公路建設整體發展計畫構想芻議，71年4月再版。

8. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
9. 沈世傑，台灣魚類誌。台大動物系，民國82年。
10. 邵廣昭、陳正平、沈世傑，墾丁國家公園海域魚類圖鑑。內政部營建署墾丁國家公園管理處出版。民國82年。
11. 邵廣昭、陳靜怡，魚類圖鑑。遠流出版事業股份有限公司出版，民國92年。
12. 張崑雄、詹榮桂，墾丁國家公園海域珊瑚礁魚類 (圖鑑)，墾丁國家公園解說教育叢書之六。民國74年。
13. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚曲研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，民國74年。
14. 黃榮富，台灣河口域沙蟹科、方蟹及河尚蟹科之蟹類研究，台灣學院漁業研究所碩士論文，民國78年。
15. 奧谷喬司(戴昌鳳、鄭明修、張睿昇譯)，美工圖書社。民國86年。
16. 鄭明修，石碇溪水域生態之研究，中央研究院動物研究所，民國82年3月。
17. 胡忠恒、陶錫珍，台灣現生貝類彩色圖鑑，國立自然生物博物館出版，1995。
18. 施習德，招潮蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列3，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
19. 施志均、游祥平，台灣的淡水蝦，國立海洋生物博物館圖鑑系列6，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
20. 施志均、游祥平，台灣的淡水蟹，國立海洋生物博物館圖鑑系列7，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
21. 李坤瑄、陳章波，台灣常見的棘皮動物，國立海洋生物博物館圖鑑系列2，國立海洋生物博物館籌備處出版，1994。
22. 陳朝欽、黃哲崇，台灣沿岸仔稚魚苗研究專集，農委會漁業特刊第2號，行政院農業委員會編印，1985。
23. 陳義雄、方力行，台灣淡水及河口魚類誌，國立海洋生物博物館籌備處出版，1999。
24. 臺電公司電源開發處，100年水文氣象年報，民國101年5月。
25. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
26. 臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測（期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月），民國 101 年 11 月。
27. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
28. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
29. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。

30. 劉志仁等，東港溪流域水生物調查及水質等級評估，台灣環境保護，第6期(P:1~12)，民國78年6月。
31. 賴景陽，台灣的貝類，自然科學文化事業公司出版部出版，民國70年。
32. 藍子樵，貝類的世界，南天書局出版社，民國74年。
33. 三宅貞祥，原色日本大型甲殼類圖鑑(Ⅰ,Ⅱ)，保育社出版，1982。
34. 今井龍雄，原色日本海岸動物圖鑑，保育社出版，1967。
35. 今井龍雄，原色日本貝類圖鑑，保育社出版，1970。
36. 武田正倫，原色甲殼類檢索圖鑑，北隆館出版，1982。
37. 山田幸男、瀨川宗吉，原色日本海藻圖鑑，保育社出版，1983。
38. 柳芝蓮編著。2001。臺灣海藻彩色圖鑑。行政院農業委員會印行。
39. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater,15th edition,1981。
40. Dai, C. F. ,The status of coral reefs in Taiwan. Workshop on the Global Coral Reef Monitoring Network in East Asia, International Coral Reef Monitoring Center, Ishigaki, Japan. ,2002。
41. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan , Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp. , 1990。
42. Hung, T. C. and C. C. H. Tsai , Chemical nutient and oxygen utilization in the sea water surrounding Taiwan. Bull. Inst. Chem. Academia Sinica, No., 27:33-43,1980。
43. Leis ,J.M. and D.S. Remmis, The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes. University of Hawaii Press,1983。
44. Parsons,T.R, Y.Maita and C.M. Lalli , A manual of chemical and biological methods for seawater analysis. Pergamon Press, Oxford. ,1984。
45 Su, J. C., T. C. Hung, and J. C. Chen , Chemical analysis of waters and sediments collected along Tanshui river. Spec. Publ. No. 34, Inst. Oceanogr. NTU, 40pp. ,1985。
46 Tseng, C. K. , Common seaweeds of China. Science Press, Beijing. China. 316 pp. ,1983。
47 English, S, C. Wilkingson, and V. Baker (2nd Edition). Survey Manual for Tropical Marine Resouces. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia. 390 pp. ,1997。
Yoshida, T. Marine Algae of Japan. Uchida Rokakuho Publ. Co., LTD, Tokyo, Japan. 1222 pp. .,1998。

附　錄

Ⅰ.　檢測執行單位之認證資料

Ⅱ.　採樣與分析方法

Ⅲ.　品保/品管查核記錄

Ⅳ.　原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附　錄　I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之檢測項目
1.氣象觀測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
2.海象調查	台電公司電源開發處		測量資料調查分析
3.空氣品質監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	周界大氣中粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳及臭氧
4.河川水文監測	台電公司電源開發處	經濟部標準檢驗局國際標準品質保證制度 ISO9001/CNS12681 品質系統認可（證明書編號 3S7Y012-02）	測量資料調查分析
5.河川水質監測	台灣檢測股份有限公司	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	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	噪音及振動檢測
11.河域生態監測	中華民國魚類學會		
12.海域生態監測	台灣珊瑚礁學會		
13.交通流量監測	新紀工程顧問有限公司	環署環檢字第 053 號	
14.漁業調查	台電公司委託海洋大學環境生物與漁業科學系辦理		
15.海域漂砂調查	中山大學海洋研究所 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）

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-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）

附1-4

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、氯鹽：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：

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、氨氮：水中氨氮之流動注入分析法-靛酚法（NIEA W437）
27、氨氮：水中氨氮檢測方法-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、可氯丹：水中可氯丹檢測方法-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　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）

附件7

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）

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 W52J）

（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

附件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：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：空氣檢測類

許可項目及方法：

1、空氣中粒狀污染物：空氣中粒狀污染物檢測法-高量採樣法（NIEA A102.12A）
2、空氣中粒狀污染物(自動測定)：空氣中粒狀污染物自動檢測方法-貝他射線衰減法（NIEA A206.10C）
3、空氣中二氧化硫(自動測定)：空氣中二氧化硫自動檢驗方法-紫外光螢光法（NIEA A416.11C）
4、空氣中氮氧化物(自動測定)：空氣中氮氧化物自動檢驗方法—化學發光法（NIEA A417.11C）
5、空氣中臭氧(自動測定)：空氣中臭氧自動檢驗方法—紫外光吸收法（NIEA A420.11C）
6、空氣中一氧化碳(自動測定)：空氣中一氧化碳自動檢測方法—紅外線法（NIEA A421.11C）

（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。
2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號函辦理。

94.03.5000

行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第053號

新紀工程顧問有限公司經本署依「環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格特發此證。

本證有效期限自97年5月8日至
102年5月5日止

許可證內容詳見副頁

署長 沈世宏

中華民國97年5月22日

94.03.5000

附1-11

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：新紀工程顧問有限公司檢驗室

檢驗室地址：台北縣中和市中正路738號5樓之4

檢驗室主管：吳明信（身分證統一編號：A120700842）

許可類別：噪音檢測類

許可項目及方法：

1、一般環境噪音：環境噪音測量方法（NIEA P201.93C）
2、低頻噪音：環境低頻噪音測量方法（NIEA P205.91C）
（以下空白）

其他註記事項：

1、許可證副頁有關各項許可方法之末2碼，為核發許可證時之檢測方法版本，於許可期限內應使用本署公告最新版本（末2碼會隨公告版本而異）之檢測方法。

2、許可事項依據本署97年5月8日環署檢字第0970034141號及97年10月20日環署檢字第0970080572號函辦理。

92.10.2000

附　錄　II

採樣與分析方法

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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 座標，目前測區內建立 3 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）與澳底九岸會館樓頂陽台（點號：N333），現階段以澳底九岸會館樓頂陽台控制點做為陸域測量之基站點，此點為民國 94 年 5 月 8 日新設點。各控制點之 WGS84

橢球座標及 TWD67 二度分帶座標詳見表Ⅱ.15-1 及表Ⅱ.15-2。然而，於進行地形測量時所需座標為二度分帶座標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 座標轉換為 TWD67 二度分帶座標。所得上述各點之座標由 WGS84 座標轉換成 TWD67 二度分帶座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，進行潮位站與 N0、N16、N333 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。

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)

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

表Ⅱ.15-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 座標及高程

點　　號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四NO	2770416.744	342643.420	12.020
核四N3	2770628.808	342566.679	10.039
臺電NO2	2771219.825	342897.733	5.353
N 0	2771059.432	342748.184	10.654
N16	2770333.970	343097.549	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983

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.沙灘定樁觀測

在選灘定位樁觀測，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 14 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.15-4。

表Ⅱ.15-4 核四附近海岸定位樁之 TWD67 之 2-TM 坐標

定　位　樁	E	N
鹽寮 1 號樁	342854	2770952
鹽寮 2 號樁	342878	2770952
鹽寮 3 號樁	342908	2770914
鹽寮 4 號樁	342855	2770766
鹽寮 5 號樁	342992	2770556
大岩石救生樁	343118	2770354
大岩石 1 號樁	343117	2770349
大岩石 2 號樁	343126	2770348
大岩石 3 號樁	343129	2770352
舊社 1 號樁	343537	2769586
舊社 2 號樁	343640	2769487
內河大橋第一橋墩	344498	2768651
內河大橋第二橋墩	344490	2768624
福隆 1 號樁	344476	2768480

附　錄　III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附　錄　Ⅲ.1

空氣品質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附錄 III.1-2 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 7 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101、7、19　　查核日期：101、7、22

校正人員：林友聊　　查核人員：林友聊

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：03-1143	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：CB03000
	Span 400/500	397/500	400/500	398/198	氣體濃度：NO：509 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：514 ppm
	Span				CO：590 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：3847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：90 kgf/cm²
	Span 40.0/50.0	39.6/50.3	40.0/50.3	39.7/50.0	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero 40.0				
	Span 80/160				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.00	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.09/4.09	8.00/4.00	8.09/4.05	氣體濃度：CH_4：100 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	C_3H_8：X ppm
	Span 8.00/4.00	8.02/4.06	8.00/4.00	795/4.05	鋼瓶壓力：135 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	
	Span 0.00/0.00	8.07/0.03	0.00/0.00	0.14/0.00	

品保品管組：林友聊 101.7.26

附錄 III.1-1 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 7 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101、6、30　　查核日期：101、7、4

校正人員：郭景宗、林友聊　　查核人員：林友聊

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：YTTMEBSY	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：ES0008428
	Span 400/500	395/199	400/500	397/186	氣體濃度：NO：496 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：502 ppm
	Span				CO：5031 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：WBPTBGPWS	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：113 kgf/cm²
	Span 60.6/50.3	60.0/50.3	406/50.3	405/50.6	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.05	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.11/4.11	8.00/4.00	8.09/4.09	氣體濃度：CH_4：100 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.02	0.00	0.03	C_3H_8：X ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.05	8.00/4.00	8.03/4.04	鋼瓶壓力：135 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：WEBSKN07	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	
	Span 0.00/0.00	0.11/0.06	0.00/0.00	0.01/0.04	

品保品管組：林友聊 101.7.9

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 環境檢驗室 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-4 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 7 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC(CH4)
校正日期：101.6.30　　查核日期：101.7.4
校正人員：朱柏毅　　查核人員：劉昱宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：5/N 436553800-2	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：JB03020
	Span 400/200	400/197	400/200	385/190	氣體濃度：NO：50.9 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.4 ppm
	Span				CO：5890 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：212847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：92 kgf/cm²
	Span 40.0/20.0	40.0/20.3	40.0/20.0	40.1/20.5	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.06	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.04/4.04	8.00/4.00	7.96/4.01	氣體濃度：CH_4：999 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.02	8.00/4.00	7.86/3.96	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.01	鋼瓶壓力：83 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.04/0.02	0.00/0.00	0.10/0.05	

品保品管組：朱柏毅 101.7.9

RP-SI-C-01(此表單為1-2(5)-98068附表十八(0602)製訂)

附錄 III.1-3 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 7 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：川島養殖池
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.7.4　　查核日期：101.7.8
校正人員：劉昱宇　　查核人員：劉昱宇

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：5/N 436553800-2	Zero 0	1	0	0	鋼瓶編號：JB03020
	Span 400/200	400/201	400/200	387/192	氣體濃度：NO：50.9 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：	Zero				SO_2：51.4 ppm
	Span				CO：5890 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：5/N 2847	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：92 kgf/cm²
	Span 400/200	400/204	40.0/20.0	420/203	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：5/N 2847	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.04	0.00	0.05	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.00/4.04	8.00/4.00	7.90/3.97	氣體濃度：CH_4：999 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.03	0.00	0.03	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.97/4.02	8.00/4.00	7.87/3.95	
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：5/N 436553800-1	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	鋼瓶壓力：83 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.03/0.02	0.00/0.00	0.03/0.02	

品保品管組：朱柏毅 101.7.9

RP-SI-C-01(此表單為1-2(5)-98068附表十八(0602)製訂)

華紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路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
(101 年 8 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正記錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：貢寮國小
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.8.8　　查核日期：101.8.11
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：JB02020
儀器編號：S/N 436553800Z	Span 400/200	400/201	400/200	402/203	氣體濃度：NO：529 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：574 ppm
儀器編號：—	Span				CO：3090 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 >8247	Span 40.0/20.0	40.0/20.2	40.0/20.0	39.6/20.1	90 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008439
儀器編號：S/N W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	8.06/4.08	8.00/4.00	8.10/4.10	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.01	CH_4：100 ppm
儀器編號：S/N W5B5KNOT	Span 8.00/4.00	4.94/4.02	8.00/4.00	8.00/4.04	C_3H_8：— ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.03	鋼瓶壓力：
儀器編號：W5B5KNOT	Span 0.00/0.00	0.12/0.06	0.00/0.00	0.10/0.06	140 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] (101.8.21)

附錄 III.1-5 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.07.19　　查核日期：101.07.22
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	0	鋼瓶編號：ES0008446
儀器編號：S/N 436553800Z	Span 400/200	400/200	400/200	400/200	氣體濃度：NO：52.1 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				SO_2：54.6 ppm
儀器編號：—	Span				CO：509 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 6030D	Span 38.5/19.2	38.5/19.6	38.5/19.2	38.0/19.6	141 kgf/cm²
4.臭氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：—	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.04	鋼瓶編號：ES0008433
儀器編號：S/N 436553800I	Span 8.00/4.00	8.06/4.08	8.00/4.00	7.98/3.98	氣體濃度：
6.甲烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.06	0.00	0.02	CH_4：99.7 ppm
儀器編號：S/N 436553800I	Span 8.00/4.00	8.06/4.08	8.00/4.00	7.98/3.98	C_3H_8：0 ppm
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00	0.00	0.02	鋼瓶壓力：
儀器編號：S/N 436553800I	Span 0.00/0.00	0.00/0.00	0.00/0.00	0.04/0.00	83 kgf/cm²

品保品管組：[illegible] 7.26

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路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
(101 年 8 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：101、8、11　　查核日期：101.8.15

校正人員：朱福毅　　查核人員：顧振安

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：APNA3-1143	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008414
	Span 400 | 200	402 | 200	400 | 200	398 | 199	氣體濃度：NO：52 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：APCO1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
	Span 38.5 | 19.2	38.4 | 19.4	38.5 | 19.2	38.2 | 19.6	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00 | 4.00	8.03 | 4.02	8.00 | 4.00	8.06 | 4.04	氣體濃度：CH_4：999 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00 | 4.00	8.02 | 4.00	8.00 | 4.00	8.06 | 4.03	鋼瓶壓力：82 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.01	0.00	0.02	
	Span 0.00 | 0.00	0.01 | 0.02	0.00 | 0.00	0.00 | 0.01	

品保品管組：[illegible] 101.8.21

A-26

附錄 III.1-7 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 8 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正記錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、CO、THC

校正日期：101、8、17　　查核日期：101、8、20

校正人員：朱福毅　　查核人員：朱福毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1.一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：APNA3MRBBY	Zero 0	0	0	1	鋼瓶編號：ES0008428
	Span 400 | 200	400 | 202	400 | 200	393 | 198	氣體濃度：NO：49.6 ppm
2.二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器編號：—	Zero				SO_2：50.2 ppm
	Span				CO：503 ppm
3.一氧化碳 CO(ppm) 儀器編號：APCO1030D	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：97 kgf/cm²
	Span 40.6 | 20.3	40.6 | 20.5	40.6 | 20.3	41.1 | 20.5	
4.臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5.總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.03	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00 | 4.00	8.02 | 4.01	8.01 | 4.00	7.99 | 3.99	氣體濃度：CH_4：1.09 ppm
6.甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	C_3H_8：— ppm
	Span 8.00 | 4.00	8.00 | 3.98	8.00 | 4.00	7.97 | 3.96	鋼瓶壓力：134 kgf/cm²
7.非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：APHFS3800	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	
	Span 0.00 | 0.00	0.02 | 0.03	0.00 | 0.00	0.02 | 0.03	

品保品管組：朱福毅 101.8.22

A-25

環境工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-9 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 8 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：石碇宮
校正項目：NO、CO、THC
校正日期：101、8、8　　查核日期：101、8、11
校正人員：朱順毅、郭炎宗　　查核人員：朱順毅

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：X103-1143	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：ES0008444
	Span 400/200	401/202	400/200	404/203	氣體濃度：NO：5.2 ppm, SO_2：10.6 ppm, CO：500.9 ppm
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：X110201	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：1140 kgf/cm²
	Span 38.5/19.2	38.6/19.5	38.5/19.2	38.3/19.5	
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：X103ES3800	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶編號：ES0008433
	Span 8.00/4.00	8.06/4.01	8.00/4.00	8.05/4.05	氣體濃度：CH_4：999 ppm, C_3H_8：— ppm
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：X103ES3870	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：83 kgf/cm²
	Span 8.00/4.00	8.01/3.98	8.03/4.00	8.02/4.02	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：X103ES3800	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	
	Span 0.00/0.00	0.05/0.03	0.00/0.00	0.04/0.03	

品保品管組：林延璋 101.8.15

RP-03-C-01(記錄表單第11-2頁)-950608(第六次修訂)

新北市環境檢驗工程顧問有限公司 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

附錄 III.1-10 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02
測站名稱：民宅
校正項目：NO、CO、CH_4
校正日期：101.8.11　　查核日期：101.8.15
校正人員：林友孫　　查核人員：林友孫

項目	校正濃度	讀值	查核濃度	讀值	備註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：X01 YT7MBBBEY	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ES0008438
	Span 400/200	402/202	400/200	398/201	氣體濃度：NO：49.6 ppm, SO_2：50.2 ppm, CO：503.1 ppm
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：X01 WETBBBEY	Zero 0.0	0.1	0.0	0.1	鋼瓶壓力：99 kgf/cm²
	Span 40.6/20.3	40.6/20.6	40.6/20.3	38.8/20.2	
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：X01 WJ5BSKNOT	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：ES0008439
	Span 8.00/4.00	8.09/4.06	8.00/4.00	8.03/4.03	氣體濃度：
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：X01 WJ5BSKNOT	Zero 0.00	0.01	0.00	0.00	CH_4：609 ppm, C_3H_8：— ppm
	Span 8.00/4.00	7.98/4.00	8.00/4.00	8.01/3.98	鋼瓶壓力：134 kgf/cm²
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：X01 WJ5BSKNOT	Zero 0.00	0.00	0.00	0.01	
	Span 0.00/0.00	0.01/0.04	0.00/0.00	0.00/0.15	

品保品管組：林延璋 101.8.21

RP-03-C-01(記錄表單第11-2頁)-950608(第六次修訂)

附錄 III.1-12 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 9 月福隆海水浴場)

附表十八　分析儀校正紀錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

校正項目：NO、SO、THC/CH4

校正日期：101.9.22　　查核日期：101.9.25

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器廠號：API 200A 儀器號碼：0405-184	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：CC500[illegible]
	Span 400/200	400/199	400/200	398/198	氣體濃度：NO: 500 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器廠號：—	Zero				SO_2: 500 ppm
	Span				CO: 5000 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
	Span 38.5/19.2	38.5/19.5	38.5/19.2	38.4/19.5	
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器廠號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.07	0.00	0.004	鋼瓶編號：CC500[illegible]
	Span 8.00/4.00	8.05/4.00	8.00/4.00	8.00/4.02	氣體濃度：CH4: 999 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.05	0.00	0.02	C3H8: — ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.02	8.00/4.02	7.98/3.98	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	鋼瓶壓力：84 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.05/0.04	0.00/0.00	0.04/0.04	

品保品管組：[illegible]

[illegible]

附錄 III.1-11 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 9 月貢寮國小)

附表十八　分析儀校正紀錄(I)

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.9.22　　查核日期：101.9.25

校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0	1	0	1	鋼瓶編號：CC500[illegible]
	Span 400/200	402/200	400/200	402/203	氣體濃度：NO: 500 ppm
2. 二氧化硫 SO_2(ppb) 儀器廠號：—	Zero				SO_2: 499 ppm
	Span				CO: 500 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	鋼瓶壓力：140 kgf/cm²
	Span 38.5/19.2	38.1/18.9	38.5/19.2	38.8/18.8	
4. 臭　氧 O_3(ppb) 儀器廠號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.04	0.00	0.03	鋼瓶編號：CC500[illegible]
	Span 8.00/4.00	8.03/4.05	8.00/4.00	8.05/4.02	氣體濃度：CH4: 999 ppm
6. 甲　烷 CH_4(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	C3H8: — ppm
	Span 8.00/4.00	8.00/4.01	8.00/4.00	7.97/4.00	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器廠號：3M/48C 0500	Zero 0.00	0.02	0.00	0.01	鋼瓶壓力：134 kgf/cm²
	Span 0.00/0.00	0.03/0.04	0.00/0.00	0.08/0.02	

品保品管組：[illegible]

新光工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-14 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 9 月石碇宮)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：石碇宮

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.09.05　　查核日期：—

校正人員：　　查核人員：—

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			鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 400 / 200	401 / 201			氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：496 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：600 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.1			CO：5001 ppm
儀器編號：	Span 40.0 / 20.0	40.1 / 20.2			鋼瓶壓力：
					97 kgf/cm²
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.02			鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 5.00 / 2.00	5.02 / 2.03			氣體濃度：
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.02			CH_4：3007 ppm
儀器編號：	Span 3.00 / 1.00	3.00 / 1.03			C_3H_8：— ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.00			鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 0.00 / 0.00	0.01 / 0.02			136 kgf/cm²

品保品管組：

A-26

RP-03-C-01(環境與第11-2期)-98/06/制表十六(98.03修訂)

附錄 III.1-13 空氣品質監測周界採樣儀器校正監測結果
(101 年 9 月川島養殖池)

附表十八　分析儀校正記錄(1)

計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：川島養殖池

校正項目：NO、CO、CH_4

校正日期：101.9.1　　查核日期：101.9.4

校正人員：　　查核人員：

項　目	校正濃度	讀　值	查核濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb)	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 400 / 200	401 / 202	399 / 200	403 / 202	氣體濃度：
2. 二氧化硫 SO_2(ppb)	Zero				NO：496 ppm
儀器編號：	Span				SO_2：600 ppm
3. 一氧化碳 CO(ppm)	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	CO：5001 ppm
儀器編號：	Span 4.0 / 2.0	4.0 / 2.0	4.0 / 2.0	4.0 / 2.0	鋼瓶壓力：
					77 kgf/cm²
4. 臭　氧 O_3(ppb)	Zero				
儀器編號：	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶編號：
儀器編號：	Span 5.00 / 2.00	5.00 / 2.00	5.00 / 2.00	5.00 / 2.00	氣體濃度：
6. 甲　烷 CH_4(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	CH_4：3007 ppm
儀器編號：	Span 3.00 / 1.00	3.01 / 1.01	3.00 / 1.00	3.00 / 1.00	C_3H_8：— ppm
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm)	Zero 0.00	0.01	0.00	0.01	鋼瓶壓力：
儀器編號：	Span 0.00 / 0.00	0.01 / 0.02	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	134 kgf/cm²

品保品管組：

A-25

RP-03-C-01(環境與第11-2期)-98/06/制表十六(98.03修訂)

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.1-16　核四施工環境監測一氧化碳分析儀規格表

項　目	說　明
儀器名稱	一氧化碳分析儀
廠　牌	Dasibi Environmental CORP.　(Dasibi 3008)
規格	・標準認可範圍 Standard Range：0～50ppm (EPA Approved) ・其他有效範圍 Other Ranges Available：0～10ppm，0～1000ppm ・精密度 Precision：± 0.1ppm ・最低偵測極限 Lower Detectable Limit：0.1ppm ・雜訊 Noise(at zero concentration)：　± 0.05ppm ・零點飄移 Zero Drift With Auto Zero：Zero < 0.2ppm/24hr ・全幅飄移 Span Drift：Span ± 1%/24hr Span ± 2%/week ・遲滯時間 Lag Time：2 seconds ・上昇時間 Rise/Fall Time to 98% full Scale：　< 120 seconds (98%) ・操作溫度 Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature：20～30℃ (EPA) ・採氣流速 Flow Rate：1000 cc/min.± 10% ・尺寸 Dimensions：7 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量 Weight：約 16kg
分　析	本系統的測定原理係利用一氧化碳(CO)吸收紅外光之特性，測定樣品氣體中一氧化碳的濃度。系統因於光源照射路徑上加裝一組氣體濾鏡(高濃度CO/N_2)，故稱為氣體過濾相關紅外線法(Gas Filter Correlation Infrared)。
原　理	基本原理就是偵測CO氣體分子在紅外線(IR)波長約4.7um時的吸光度，也就是CO分子在這個波長的IR光之下會吸收多少IR光。在光束離開反應管進入感測器之前，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，當感測器對被吸收的光線越強，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
(101 年 9 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：XQ105　　計畫期數：02
測站名稱：貢寮
校正項目：O_3、CO、CH_4
校正日期：101.9.8　　查核日期：101.9.13
校正人員：[illegible]　　查核人員：[illegible]

項　目	校正濃度	讀　值	參機濃度	讀　值	備　註
1. 一氧化氮 NO(ppb) 儀器編號：2VVZ180057	Zero 0	0	0	0	鋼瓶編號：ESC009434 氣體濃度： NO：496 ppm SO_2：[illegible] ppm CO：[illegible] ppm 鋼瓶壓力： 97 kgf/cm²
	Span 400	406	400	399	
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：2VVA180045	Zero 0.0	0.0	0.0	0.0	
	Span 40.4	40.6	40.3	40.1	
4. 臭氧 O_3(ppb) 儀器編號：—	Zero				
	Span				
5. 總碳氫化合物 THC(ppm) 儀器編號：2VVS150177	Zero 0.00	0.06	0.00	0.06	鋼瓶編號：ESC009459 氣體濃度： CH_4：500 ppm C_3H_8：— ppm 鋼瓶壓力： 124 kgf/cm²
	Span 2.0 / 400	3.04 / 4.06	2.00 / 4.00	3.08 / 4.11	
6. 甲烷 CH_4(ppm) 儀器編號：2VVC150177	Zero 0.00	0.04	0.00	0.06	
	Span 2.0 / 4.00	3.01 / 4.04	2.00 / 4.00	3.04 / 4.08	
7. 非甲烷類 C_3H_8(ppm) 儀器編號：2VVS150177	Zero 0.00	0.02	0.00	0.02	
	Span 0.00 / 0.00	0.03 / 0.02	0.00 / 0.00	0.04 / 0.02	

品保品管簽章：

A-26

新統工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之1

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。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄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

項 目	說 明
儀器名稱	氮氧化物分析儀
廠 牌	ECOTECH (ML 9841B)
規格	・儀器範圍 Range：0~0.050 ppm，0～1.0 ppm，0～10 ppm，0～20 ppm 0~0.050 ppm，0～1.0 ppm (EPA designated range) ・精密度Precision：0.5 ppb or 1 % of reading ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.5 ppb or 0.2 % ・雜訊Noise at zero：0.25 ppb or 0.1 % ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1 ppb/24hr；Zero < 1 ppb/30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 1 %/24hr；Span < 1 %/ 30days ・遲滯時間Lag Time：25 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% of Final Value ： < 30 seconds (95%) ・操作溫度Operating Temperature：5～40℃ EPA Temperature ：15～35℃ (EPA) ・樣品採氣流速Sample Flow Rate：640 cc/min.± 10% ・臭氧生成器流速Ozone Flow Rate：80 cc/min.± 10% ・尺寸Dimensions：7 in×17 in×27 in (H×W×D) ・重量Weight：26.4 kg
分析原理	本分析儀是利用化學激光法(Chemiluminescence)之原理來測定 NO,NO_2,NOx之濃度。 $NO+O_3 \rightarrow NO_2+O_2+h\nu$ 當被激發之NO_2分子掉落回較低能量之組態時，同時會放出光子(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。

核工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

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。

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232

附錄III.1-19 核四施工環境監測高量採樣器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	高量採樣器(Model-120F，120FT，121F，121FT)
廠 牌	KIMOTO ELECTRIC CO.,LTD.(紀本電子工業株式會社)
規格	・流速Flow rate：1.0~1.7 m^3/min (High speed ranges) 0.5~1.1 m^3/min (Low speed ranges) ・流速控制Flow Control：可任意設定流量，有自動控制定速抽引裝置 ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.25 $\mu g/m^3$ ・10 μm 遮蓋裝置(Cyclone)：有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。

新亞工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表

項 目	說 明
儀器名稱	CAMPBELL 21X 資料處理器
廠 牌	CAMPBELL SCIENTIFIC,INC.
規格	中央處理單元：HITACHI 6303 CMOS 8 bits微處理機，具有有24個輸入、輸出指令，39個資料運算處理指令及11個程式控制指令。 信號輸出入頻道：單端點類比信號(Single Ended Analog)及數位信號輸入各16個與4個，類比輸出2個，數位控制輸出6個；另可接AM - 32延遲掃瞄器(Relay Scanner)擴充至192 個類比輸入。 掃瞄間期：可依收集器I/O執行時間設定，最快1秒(可調)。 內部資料容量：RAM 48K，分為輸入儲存(Input Storage)、中間儲存(Intermediate Storage)及最後儲存(Final Storage)，前二者應依I/O數量而且變為高解析記憶位址(High Resolution Memory Location, 1 Data Point = 4 bytes)，後者為低解析度記憶位址，其機定 (Default)位址分別28、64及23424個位址(Allocation)。
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能。

附錄III.1-21 核四施工資料蒐集器規格表(續1)

項 目	說 明
儀器名稱	DT12 資料處理器
廠 牌	玖廷企業股份有限公司
規格	DT12 資料處理器主要包含資料處理器主機、P12RB AC/DC兩用電源模組及戶外型防潮箱等。 資料處理器主機：包括8位元運算處理單元及接線面板，運算處理單元主要功能為儲存執行之程式，處理運算接線面板送來之感應器信號，再儲存於128K的記憶體內(另可指定1M或2M容量)。而接線面板則提供12個單端或6個差動端點，3組觸發電壓輸出端點，3個脈衝信號輸入端點，12V DC輸出端點及5V DC輸出端點等。 掃瞄期間：依系統指令、參數之設定而定，從1秒至1440分鐘。 周邊界面：D型9PIN接頭可連接儲存裝置、8digits LCD顯示鍵盤、RS232轉換界面等。 輸出值種類：Sample取樣值、最大值、最小值、平均值、累計值等。 系統工作電源：工作電壓為9.6~16V DC或任何12V DC電池做主電源或並聯多顆12V DC電池作備用電源均可。 防潮箱規格：7 in×15 in×11 in (H×W×D)
用途	可處理資料包括最大值、最小值、平均值、累計值、頻率分佈、標準偏差算術運算、線性處理、幾何及越超函數 (Transcental)等功能並提供記憶資料單元。

附錄III.1-20 核四施工環境監測氣體校正儀規格表

項 目	說 明
儀器名稱	稀釋氣體校正儀
廠 牌	Sabio Engineering,Inc.
規格	・正常流速：在正常溫度、壓力下±1% ・滲透管載流氣體流速：100 c.c./min±1 c.c./min ・稀釋比：大致是40：1到2001：1(儀器最小輸出流量4000C.C./min.時) **稀釋氣體Diluent Gas：** ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~10000 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：20~30 psi **來源氣體Source Gas：** ・流量控制器範圍Mass flow controller range：0~100 c.c./min. (SCCM) ・輸入壓力Input pressure：15~30 psi ・流量準確度Flow accuracy：±1% of full scale ・流量再現性Flow repeatability：±0.15% of full scale **臭氧產生器Ozone Generator：** ・輸出範圍Output range：0.05~1.0 ppm at 5 SLPM ・準確度Accuracy：±2% of set point or ±3 ppb at 5 SLPM **紫外線吸收光度計UV Absorption Photometer：** ・臭氧監測範圍Ozone monitoring ranes：100 ppb~20ppm full scale ・精密度Precision：± 1ppb ・最低偵測極限Lower Detectable Limit：0.8ppb ・零點飄移Zero Drift：Zero < 1ppb for 24hr and 30days ・全幅飄移Span Drift：Span < 0.5% for 24hr and 30days ・遲滯時間Lag Time：10 seconds ・上昇時間Rise/Fall Time to 95% full Scale ：< 60 seconds(95%) ・尺寸Dimensions：8.75 in×17 in×20 in (H×W×D) ・重量Weight：18.1kg
分析原理	在溫度及流速控制下，利用滲透管(Permeation Tube)，或標準氣體鋼瓶產生高濃度標準氣體，藉由外接的空氣幫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。

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之2

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 途	使用於控制乾溼度之乾燥室內，可稱量任何物品其稱量不得超過110g，物品稱量前最好先置於電子乾燥器內至溼度保持於45%±5%，電子乾燥器內之矽膠需定期更換。

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

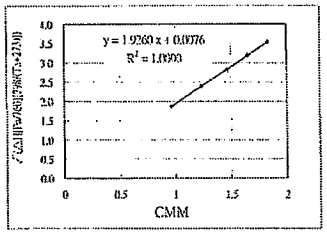
附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 1)

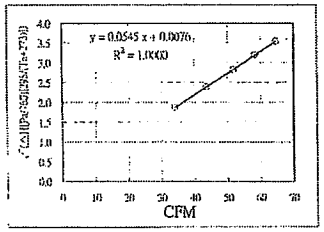
報告編號 Report No.: A-1988　　第2頁 合計頁共2頁

一、校正結果：

NO.	Δt(min)	Vm	ΔP		轉校件 ΔH(H_2O)	標準流率 Q_{std}		√(ΔH[Pa/760][298/(Ta+273)])
		ft^3	in-H_2O	mmHg		m^3/min	ft^3/min	
1	1.162	40	3.0	5.60	3.5	0.965	34.09	1.8690
2	0.904	40	5.0	9.34	5.7	1.235	43.61	2.3851
3	0.758	40	7.0	13.08	8.0	1.466	51.78	2.8257
4	0.670	40	9.0	16.81	10.2	1.650	58.28	3.1906
5	0.601	40	11.0	20.55	12.5	1.830	64.62	3.5321

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	1.9260	0.0545
截距(b)	0.0076	0.0076
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二、校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

2. 本校正之執行，首先參照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點設定壓差採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成小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，ΔH為待校件壓差計內水柱差高度。

4. 流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_{std}}{\Delta t}$　$V_{std} = V_a \cdot \frac{(P_a - \Delta P)}{760} \cdot \frac{25+273}{(T_a+273)}$

其中Q_{std}為標準流率，Δt為採樣時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_a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，其中斜率皆台依流率單位差異而顯示不同結果。

附錄 III.1-26 小孔流量計校正

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

高雄市前鎮區大連路323號2樓
TEL: (07)7761129
FAX (07)7769881

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室接受行政院環境保護署環境檢測品質認證

報告編號 Report No.: A-1988

本報告第 1 頁合內頁共 2 頁

未經本實驗室同意不得複製報告

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5樓之4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/19	I.D. No. 序號	S/N 0595
Procedure Used 校正程序	空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 24.8℃	Presure 大氣壓力	758.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件及校正機構及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 依證名稱/追溯機構/追溯號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/0234872	轉子式氣體流量計/NML/F110216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/P110112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHINO/DB140BS00-G0A/DN104D486	溫度計/NML/T110075A	溫度	2011/05/20 / 1年
MICRONTA/Cat.63-5010/EPA-T01	計時馬錶/STC/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：吳仲芠　　實驗室主管：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
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(續 2)

行政院環境保護署 空氣品質監測品質保證實驗室

高雄市鳳山區八德路323號3樓
TEL: (07)7761190
FAX: (07)7769881

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室依據行政院環境保護署環境監測設備校正

報告編號 Report No.: A-1986

本報告第 1 頁合計共 2 頁

本報告實驗室同意不得複製或節錄

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5F-4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/18	I.D. No. 序號	S/N 0596
Procedure Used 校正程序	空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 22.6℃	Presure 大氣壓力	761.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正根據及校正號碼

Manufacture/Model/Serial No. 廠牌/型號/序號	Standards/Traceable/Calibration No. 儀器名稱/追溯根據/檢測號碼	Traceability Parameter 追溯參數	Calibration Date/ Period 校正日期 / 週期
DRESSER/5M175/0234672	精子式氣體流量計/NML/PT10216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/PT10112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHINO/DD140BS00-G0A/DN104D4S6	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儀器比較校正，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：

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-8232
新北市中和區中正路738號5樓之4

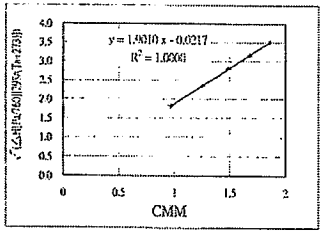
附錄 III.1-26 小孔流量計校正(續 3)

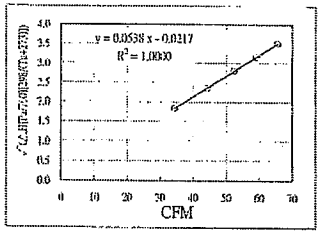
報告編號 Report No.: A-1986　　第2頁合計共2頁

一. 校正結果：

NO.	Δt(min)	Vm	ΔP		待校件 ΔH(H₂O)	標準流率 Q_{std}		√(ΔH[Pa/760][298/(Ta+273)])
		ft³	in-H₂O	mmHg		m³/min	ft³/min	
1	1.168	40	3.0	5.60	3.3	0.971	34.31	1.8251
2	0.902	40	5.0	9.34	5.5	1.252	44.22	2.3563
3	0.757	40	7.0	13.08	7.8	1.484	52.41	2.8060
4	0.667	40	9.0	16.81	9.9	1.677	59.23	3.1613
5	0.599	40	11.0	20.55	12.2	1.857	65.57	3.5093

項 目	迴歸分析參數	
	m³/min(CMM)	ft³/min(CFM)
斜率(m)	1.9010	0.0538
截距(b)	-0.0217	-0.0217
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二. 校正說明：

1. 被校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。
2. 本校正之執行，首先串聯被校流量計與標準系統之Root Meter，並控制改變Root Meter流量，設定Root Meter標準壓差計高度，等待流率穩定後，以所表計時通過被設定壓差下採樣40ft³ (1.13m³) 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，並指5點設定壓差採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讀算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，ΔH為待校件壓差計兩水柱差高度。

4. 流量計算公式： $Q_{std} = \frac{V_{std}}{\Delta t}$　$V_{std} = V_a \cdot \frac{(P_a - \Delta P)}{760} \cdot \frac{25+273}{(T_a+273)}$

其中Q_{std}為標準流率，Δt為採樣時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_a為現場採樣體積。

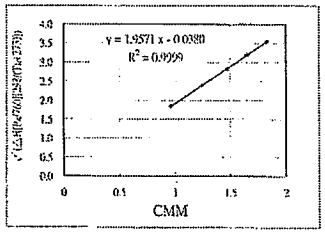
5. 本校正作業結果數據均回歸至標準狀態，25℃，760 mm-Hg。
6. 本校正結果提供之線性回歸參數X軸為標準流率，Y軸為待校件水柱壓差回歸標準狀況之平方根值。
7. 本校正結果提供兩種流率線性回歸參數，其中斜率值會依流率單位呈其兩期示不同結果。

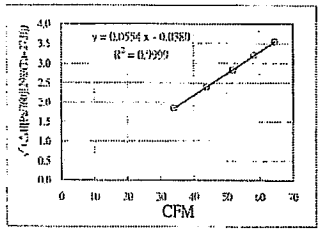
報告編號 Report No.: A-1987　　第2頁 共2頁

一. 校正結果：

NO.	ΔH(min)	Vm	ΔP		特殊件	標準流率 Q_{std}		$\sqrt{(\Delta H(Pa/760)(298/(Ta+273))}$
		ft^3	in-H_2O	mmHg	ΔH(in-H_2O)	m^3/min	ft^3/min	
1	1.173	40	3.0	5.60	3.4	0.961	33.95	1.8467
2	0.903	40	5.0	9.34	5.7	1.242	43.87	2.3910
3	0.759	40	7.0	13.08	8.0	1.471	51.95	2.8327
4	0.674	40	9.0	16.81	10.2	1.650	58.25	3.1985
5	0.604	40	11.0	20.55	12.5	1.829	64.59	3.5408

項 目	迴歸分析參數	
	m^3/min(CMM)	ft^3/min(CFM)
斜率(m)	1.9571	0.0554
截距(b)	-0.0380	-0.0380
相關係數(r)	0.9999	0.9999





二. 校正說明：

1. 轉校流量計之校正係與本實驗室標準系統作直接比較校正。

2. 本校正之執行，首先申聯被校流量計與標準系統之Root Meter，並控制改變Root Meter流量，設定Root Meter標準壓差計高度，等待流率穩定後，以碼表計時通過設定壓差下採樣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點設定壓差採以採算由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. 特校件壓差計水柱高換算最小平方根公式= $\sqrt{\Delta H \cdot \frac{P_a}{760} \cdot \frac{25+273}{T_a+273}}$

其中P_a為環境大氣壓力，T_a為環境溫度，ΔH為待校件壓差計內水柱差高度。

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，Δt為檢校時間，V_{std}為標準狀態下採樣體積，V_m為現場採樣體積。

5. 本校正作業結果數據均回歸至標準狀態，25℃，760 mm-Hg。

6. 本校正結果提供之線性回歸參數X軸為標準流率，Y軸為待校件水柱壓差回歸標準狀況之平方根值。

7. 本校正結果提供兩種流率線性回歸參數，其中斜率值會依流率單位差異而顯示不同結果。

行政院環境保護署 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)7769831

高量採樣器孔口流量計校正報告
(CALIBRATION REPORT)

本實驗室經環保署環境檢驗所認可合格

報告編號 Report No.: A-1987

本報告第1頁含內頁共2頁

本報告僅對室內標準有效

Applicant (Add.) 申請單位 (住址)	新紀工程顧問有限公司 新北市中和區中正路738號5F-4		
Instrument 儀器名稱	孔口流量計		
Manufacturer 製造廠商	TISCH	No. 型號	TE-5025
Calibration Date 校正日期(年月日)	101/01/18	I.D. No. 序號	S/N 0597
Procedure Used 校正程序	空氣中粒狀污染物檢測法－高量採樣法標準作業程序/NIEA A102.12A		
Condition of Calibration 校正環境	Temp. 溫度 24.5℃	Presure 大氣壓力	761.0mm-Hg

Standards Employed & Certification Number
校正時使用之標準件校正國搞及校正號碼

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
BRESSER/5MT75/0234672	轉子式氣體流量計/NML/F110216A	流量	2011/05/20 / 1年
MENSOR/DPG 2400/650507	壓力計/NML/P110112A	壓力	2011/05/16 / 1年
CHUNO/DB140BS00-G0A-DN104D486	溫度計/NML/T110075A	溫度	2011/05/20 / 1年
MICRONTA/Cal.63-5010/EPA-T01	計時馬錶/STC/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至國家度量衡標準實驗室，校正管理及技術均符合環保署公告方法(NIEA A102.12A)之要求。

Invalid for separation using.
本報告分離使用無效。

校正人員：吳仲英　　實驗室主管：



附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 1)

附表三十三　高量採樣器流量校正紀錄(1)

高量採樣器編號：PAA-006　　校正日期(年/月/日)：101/06/21

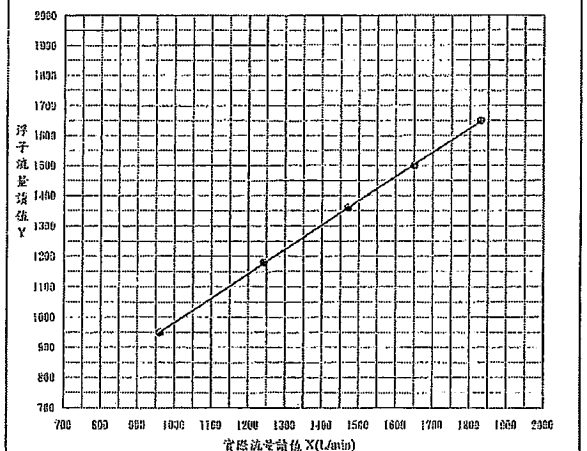
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：26.2 ℃　電壓：110 V

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　☐電極更換 98/11/18

☐管路清洗更換　■碳刷更換 451->0 hr(101/06/21)

☐流量控制器調修/更換　■定期校正 451->0 hr(101/06/21)



浮子流量指值 Y	950	1180	1360	1500	1650
實際流量值 X (L/min)	961	1242	1471	1650	1829

斜率m：0.8023　截距b：189.2316　線性回歸R^2：0.9999

符合-5<RC<5：■是 ☐否

校正者：朱祖毅　品保品管組：王根禧 101.6.22

PAA-006號校正(101.06.21)-derive RQ.03(新版表十三-960624修訂)　A-41

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紀錄(1)

高量採樣器編號：PAA-005　　校正日期(年/月/日)：101/06/01

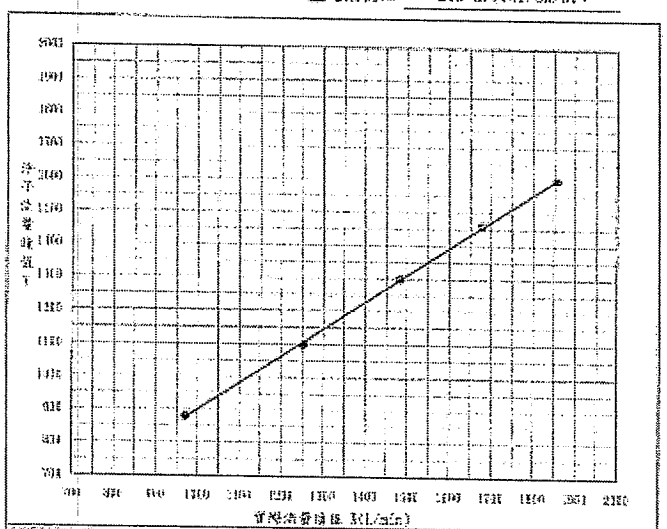
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：18.8 ℃　電壓：110 V

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　☐電極更換

☐管路清洗更換　■碳刷更換 516->0 hr(100/08/31)

☐流量控制器調修/更換　■定期校正 516 hr(101/06/01)



浮子流量指值 Y	850	1100	1300	1460	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：1.0192　截距b：51.0581　線性回歸R^2：0.9997

符合-5<RC<5：■是 ☐否

校正者：朱祖毅　品保品管組：王根禧 101.6.3

A-41

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 [redacted]工程顧問有限公司[redacted]檢驗室

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(I)

高量採樣器編號：PAA-018　　校正日期(年/月/日)：101/05/22

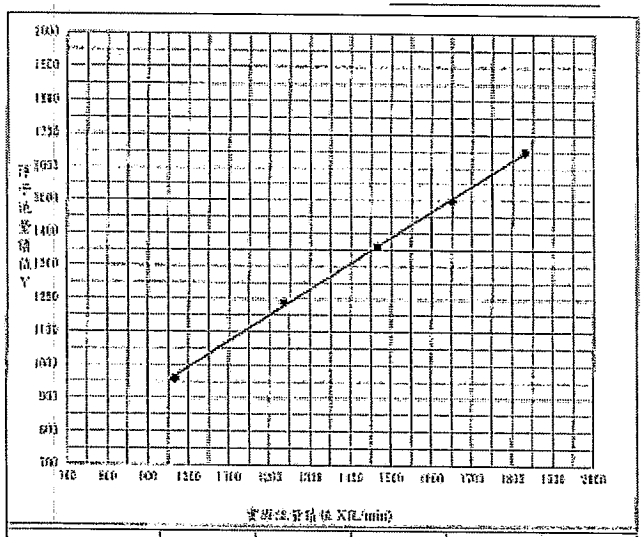
大氣壓力：762 torr(mm-Hg)　溫度：33.6 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：83-5035　　流量校正器型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　　■電機更換　101/05/22

□管路清洗更換　　■碳刷更換　438→0 hr(101/05/22)

□流量指示器調整/更換　　■定期校正　0 hr(101/05/22)



浮子流量讀值 Y	960	1100	1300	1500	1650
實際流量值 X (L/min)	865	1235	1466	1650	1830

斜率m：0.2885　截距b：-285.0178　線性回歸R^2：0.9993

符合-5%至5%：■是 □否

校正者：[illegible]　品保品管組：[illegible]

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗所
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.1-27 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(I)

高量採樣器編號：PAA-018　　校正日期(年/月/日)：101/05/22

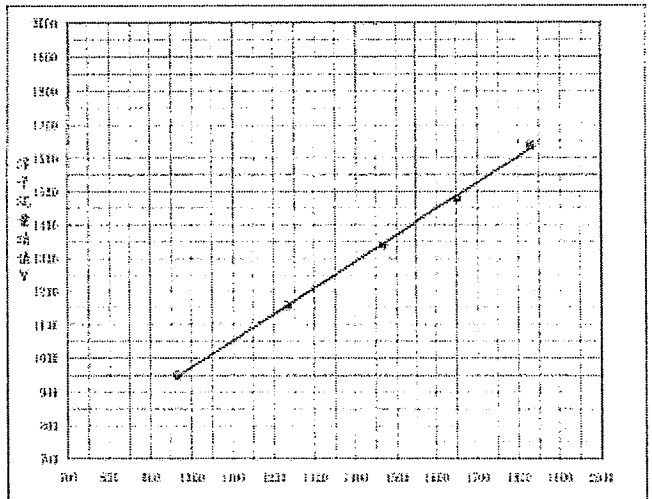
大氣壓力：758 torr(mm-Hg)　溫度：28.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：83-5035　　流量校正器型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　　■電機更換　101/05/22

□管路清洗更換　　■碳刷更換　384→0 hr(101/05/22)

□流量指示器調整/更換　　■定期校正　384→0 hr(101/05/22)



浮子流量讀值 Y	960	1100	1300	1480	1640
實際流量值 X (L/min)	865	1235	1466	1650	1830

斜率m：0.2911　截距b：-282.3878　線性回歸R^2：0.9994

符合-5%至5%：■是 □否

校正者：[illegible]　品保品管組：[illegible]

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 4)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：101/06/11

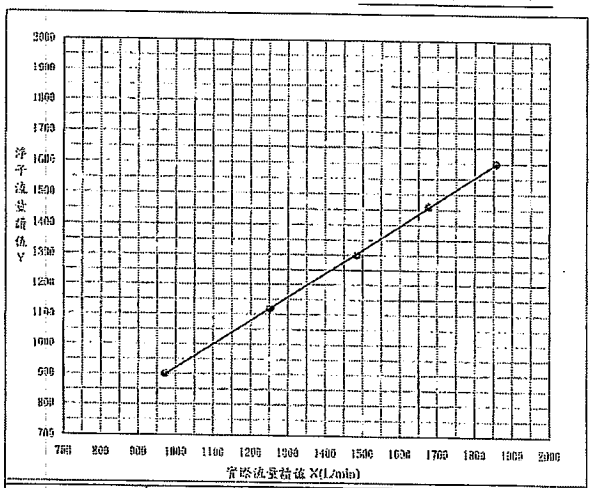
大氣壓力：759 torr(mm-Hg)　溫度：26.2 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0595 (PAC-004)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 100/11/15

□管路清洗更換　■碳刷更換 504→0 hr(101/06/11)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 504→0 hr(101/06/11)



浮子流量讀值 Y	900	1120	1300	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：0.7915　截距b：129.7112　線性回歸R^2：0.9999

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：[signature]　品保品管組：[signature] 101.6.13

PAA-024高量採樣器(101.06.11)-Serial NO.0595-附表三十三-960626修訂　A-41

附錄 III.1-27 高量採樣器校正紀錄(續 5)

附表三十三　高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號：PAA-024　　校正日期(年/月/日)：101/08/23

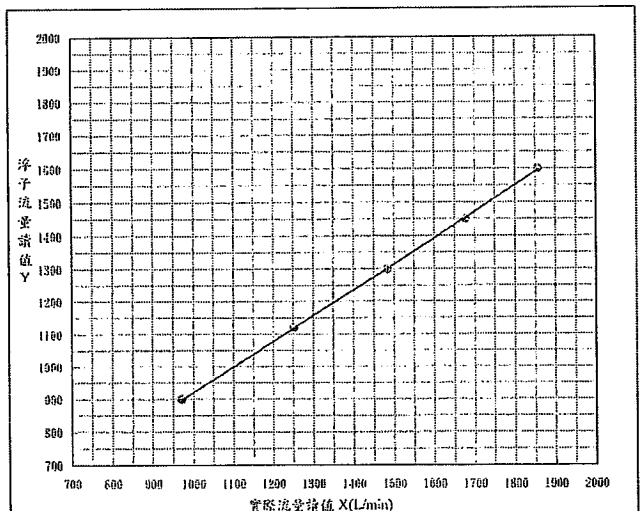
大氣壓力：756 torr(mm-Hg)　溫度：28.8 ℃　電壓：110 V

流量校正器編號：S/N 0595 (PAC-004)　流量校正器廠牌型號：TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換　□電極更換 100/11/15

□管路清洗更換　■碳刷更換 480→0 hr(101/08/23)

□流量控制器調修/更換　■定期校正 480→0 hr(101/08/23)



浮子流量讀值 Y	900	1120	1300	1450	1600
實際流量值 X (L/min)	971	1252	1484	1677	1857

斜率m：0.7868　截距b：134.5156　線性回歸R^2：0.9999

符合 -5<%E<5：■是 □否

校正者：[signature]　品保品管組：[signature] 101.8.23

PAA-024高量採樣器(101.08.23)-Serial NO.0595-附表三十三-960626修訂　A-41

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之2

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 6)

附表三十三 高量採樣器流量校正記錄(1)

高量採樣器編號: PAA-025 校正日期(年/月/日): 101/05/02

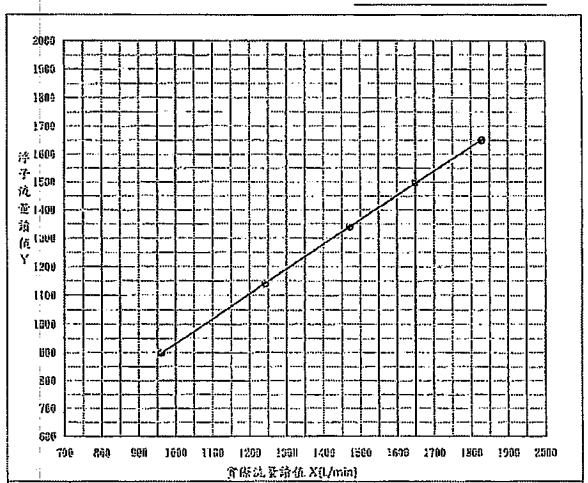
大氣壓力: 758 torr(mm-Hg) 溫度: 18.8 ℃ 電壓: 110 V

流量校正器編號: NO.6507 (PSC-095) 流量校正器廠牌型號: TISCH TE-5025

□浮子流量計調整/更換 □電極更換 (100/08/30)

□管路清洗更換 □碳刷更換 484→0 hr(101/01/16)

□流量檢制器調修/更換 ■定期校正 145 hr(101/05/02)



浮子流量讀值 Y	900	1140	1340	1500	1650
實際流量值 X (L/min)	961	1242	1471	1650	1829

斜率m: 0.8673 截距b: 65.1875 線性回歸R^2: 0.9999

符合 $.5<|m|<2$: ■是 □否

校正者: 朱治毅 品保品管組:

A-41

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
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(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℃　相對溫度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

技士陳明然　　[illegible]瑞元　　[illegible]瑞元

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
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(續 2)

報告編號: WI00318　　第三頁共三頁

校　正　說　明

一、 校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QLI50 Sensor Collector (sn.R381059)量測被校件輸出信號計算而得，標準值與指示值各記錄五次一分鐘平均值，計算器差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整被校風向感應器(風標)指向各風向校正點，分別記錄風向轉盤指示度(標準值)及被校件風向指示值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向感應器(風標)線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)＊0.098
   WD(度)=o/pV(V)＊72.813　EXC=4.876V

二、 擴充不確定度：

擴充不確定度 $U = k \times u_c$

u_c：組合標準不確定度。

k　：涵蓋因子，於 95% 信賴水準涵蓋因子約等於 2。

三、 校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91MG15309
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。

風速計校對記錄

校對日期：101.6.21　　校對人員：鄧景泉　　校對設置地點：大平里

風速校正器型號：Young 18801　　風速校正器編號：TAC-025(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 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46087		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 19406	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						
	儀器型號	讀值 (m/s)						
	儀器編號	器差百分比 (%)						

【註1】風速計器差百分比(%)=(指示值－參考值)/參考值*100。
【註2】風速計器差值應小於士 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，啟動風速校正器轉速部件下，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)=0.0040*校對轉速(rpm))

驗算人員：葉宗男　　品保品管組：林振福 101.6.22

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.1-29 風速計校對紀錄

風速計校對記錄

校對日期：101.6.21　　校對人員：鄧景泉　　校對設置地點：大平里

風速校正器型號：~~Young~~ Young 18801　　風速校正器編號：TAC-025(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 參考件風速(顯示值) (m/s) S/N 46087		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 12072	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%
	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 15116	器差百分比 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	儀器型號 Young 05103	讀值 (m/s)	0.98	2.94	5.88	9.80	11.8	14.7
	儀器編號 S/N 58541	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士 5 % 內，即為合格風速計。
【註3】本校正使用轉速校正法。將受校風速計與風速校正器裝置連結，啟動風速校正器轉速部件下，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)=0.0040*校對轉速(rpm))

驗算人員：葉宗男　　品保品管組：林振福 101.6.22

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)

環境檢驗室 環工技術顧問有限公司
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

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	目視結值(V)	換算溫度值	器差	擴充不確定度
9.92 ℃	0.099 V	9.9 ℃	-0.0 ℃	0.3 ℃
19.92 ℃	0.199 V	19.9 ℃	-0.0 ℃	0.3 ℃
29.99 ℃	0.300 V	30.0 ℃	+0.0 ℃	0.3 ℃
40.04 ℃	0.401 V	40.1 ℃	+0.1 ℃	0.4 ℃

校正者　　審核　　簽署人

附錄 III.1-30 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

新北市新店區北宜路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 陳建宏

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
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 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-M02-01

實驗室之環境狀態　環境溫度:(23.0 ± 2.0) ℃
相對溫度:(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

相對溫度標準值	目視讀值(V)	換算相對溫度值	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 %

恒溫槽內溫度變化範圍：25℃ to 25.1℃

校正者　　審核　　簽署人

校位 余福華

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
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 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濕度校正槽內，變濕穩定後，以光學鏡面反射式露點儀抽取恒濕槽內之氣體經計算、轉換得一標準值，輸入電腦與被校件讀值作比較而得器差值。
2. 於不同溫度點下各擷取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(濕度值)-標準值。

1. 標準值:標準件追溯後修正之值。
2. 換算溫度值:利用送校者提供被校件之溫度與電壓的換算公式算出。
3. 換算相對濕度值:利用送校者提供被校件之相對濕度與電壓的換算公式算出。

二、不確定度：

（一）、組合標準不確定度u_c由A類標準不確定度及B類標準不定度計算而得。

（二）、A類標準不確定度由被校件解析度、重複量測、目視誤差計算而得。

（三）、B類標準不確定度為標準件傳遞之不確定度及本實驗室評估之不確定度計算而得。

（四）、擴充不確定度（Expanded Uncertainty）（U）=$k * u_c$。

（五）、涵蓋因子 k=2，信賴水準(Confidence Level)為95 %。

備註：1. 校正使用中央氣象局氣象儀器檢校中心提供之多功能數位電錶（廠牌型號：DATRON / 1271，序號：26776-8、26775-8，校正報告編號：09907C03222-1-1-03、10007C00826-1-1-03），顯示被校件電壓值。

2. 送校者提供電壓與溫度的轉換公式T=(V)x(100)，V是測量到的電壓值， T是換算出來的溫度值。

3. 送校者提供電壓與相對濕度的轉換公式H=(V)x(100)，V是測量到的電壓值、H是換算出來的相對濕度值。

附錄 III.1-32　101 年核四廠 7~9 月監測輔助氣象儀器編號對照表

測站名稱	日期	風速風向計	溫濕度計
貢寮國小	101.06.30	17406	27680-010
福隆海水浴場	101.07.19	22311	20133-018
川島養殖池	101.07.04	22311	20133-018
石碇宮	101.06.30	22311	120133-018
貢寮焚化廠旁民宅	101.07.19	58541	18754-011
貢寮國小	101.08.08	22311	20133-018
福隆海水浴場	101.08.17	17406	27680-010
川島養殖池	101.08.11	58541	18754-011
石碇宮	101.08.08	58541	18754-011
貢寮焚化廠旁民宅	101.08.11	17406	27680-010
貢寮國小	101.09.22	22311	20133-018
福隆海水浴場	101.09.22	58541	18754-011
川島養殖池	101.09.11	17406	27680-010
石碇宮	101.09.05	17406	27680-010
貢寮焚化廠旁民宅	101.09.08	17406	27680-010

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：101.6.21　校對人員：鄧景泉　校對設置地點：大平壘

校對環境溫度(℃)：26.5℃　校對環境濕度(%)：55%

參考溫濕度計型號：ROTRONIC MP101A　參考溫濕度計編號：S/N 38786-0220 (TAC-0032)

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	℃ / %
26.5℃		ROTRONIC MP101A	S/N 20133-018	26.3℃		-0.2℃	
55%				57%		+2%	
26.5℃		〃	S/N 27680-010	26.7℃		+0.2℃	
55%				59%		+4%	
26.5℃		〃	S/N 18754-011	26.2℃		-0.3℃	
55%				54%		-1%	
26.5℃		〃	S/N 22572-016	26.4℃		-0.1℃	
55%				56%		+1%	
26.5℃		〃	S/N 14147-012	26.8℃		+0.3℃	
55%				59%		+4%	
26.5℃		〃	S/N 29186-012	26.3℃		-0.2℃	
55%				58%		+3%	
26.5℃		〃	S/N 24341-007	26.9℃		+0.4℃	
55%				58%		+3%	

標準件追溯源：

標準件	製造商	型號	序號	追溯器	追溯號碼	追溯日期
溫度計	ROTRONIC	MP101A	S/N 38186-0220	中央氣象局儀器校驗中心	101-0038	101.5.12
濕度計					101-0038	101.5.12

【註1】溫度計器差值(℃)＝指示值－參考值；濕度計器差值(%)＝指示值－參考值。

【註2】溫度計器差值應小於±1.0℃內，濕度計器差值應小於±10%內，即為合格溫濕度計。

【註3】本校正使用比較校正法。將受校溫濕度計與予參考溫濕度計，並於同一溫濕度控制環境下，逐漸溫、變溫且連續溫濕測值，讀取受校溫濕度計(受校件)與參考溫濕度計(參考件)之讀值並紀錄其器差值。

核算人員：潘泉峰　品保品管組：王根璋 101.6.22

氣象儀器內部定期校對記錄(第1-1版)溫濕度計校對記錄(第1-1版)

新光工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(02)		測站名稱：福隆海水浴場	
檢查人員：林友孺		檢查日期：101 / 7 / 19	
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)		☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG		ROTRONIC
型號：	05103		MP-101A.
序號：	S/N 22311		S/N 30133-018

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：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(02)		測站名稱：貢寮國小	
檢查人員：林友孺		檢查日期：101 / 6 / 20	
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 17680-010

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：			

環安工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之1

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(02)		測站名稱：石碇崙
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/6/30
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	S/N 22311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980508制定 中華工程顧問股份有限公司

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 2)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(02)		測站名稱：小鬼湖地
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101/7/4
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11-2版)-980508制定 中華工程顧問股份有限公司

中華工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號3樓之4

附錄 III.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：K01051102)　　測站名稱：員寮國中

檢查人員：郭晏　　檢查日期：101 / 8 / 18

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 32311	S/N 20133-018

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☐是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 4)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：K0105　　測站名稱：員寮

檢查人員：[illegible]　　檢查日期：101 / 07 / 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 13754-011

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：			

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：	X0105 (02)	測站名稱：	山區地
檢查人員：	林國毅	檢查日期：	101 / 8 / 11

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 15854	SN 18154-01

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.1-33 氣象監測儀檢查表(續 6)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：	X0105 (02)	測站名稱：	福隆海水浴場
檢查人員：	林國毅	檢查日期：	101 / 8 / 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：	SN 17406	SN 17680-010

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：			

環工工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (02)		測站名稱：民宅	
檢查人員：林友徽		檢查日期：101 / 8 / 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：	S/N 17406		S/N 17680-010

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：			

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (02)		測站名稱：石碇區	
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101 / 8 / 8	
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 18554		S/N 18154-011

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 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：	YO105(02)	測站名稱：	竹圍
檢查人員：	許	檢查日期：	101/9/22

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	POTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 2311	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 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：	YO105(02)	測站名稱：	福隆海水浴場
檢查人員：	許	檢查日期：	101/9/22

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 2311	SN 18154-011

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：			

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.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：[illegible]		測站名稱：川陽養殖池	
檢查人員：賴振春		檢查日期：101 9 11	
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：	SN 1704	SN 2750-110	

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-01-C-01(記錄表修第11-2版)-93060(附表十四-3)(94.3.1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)

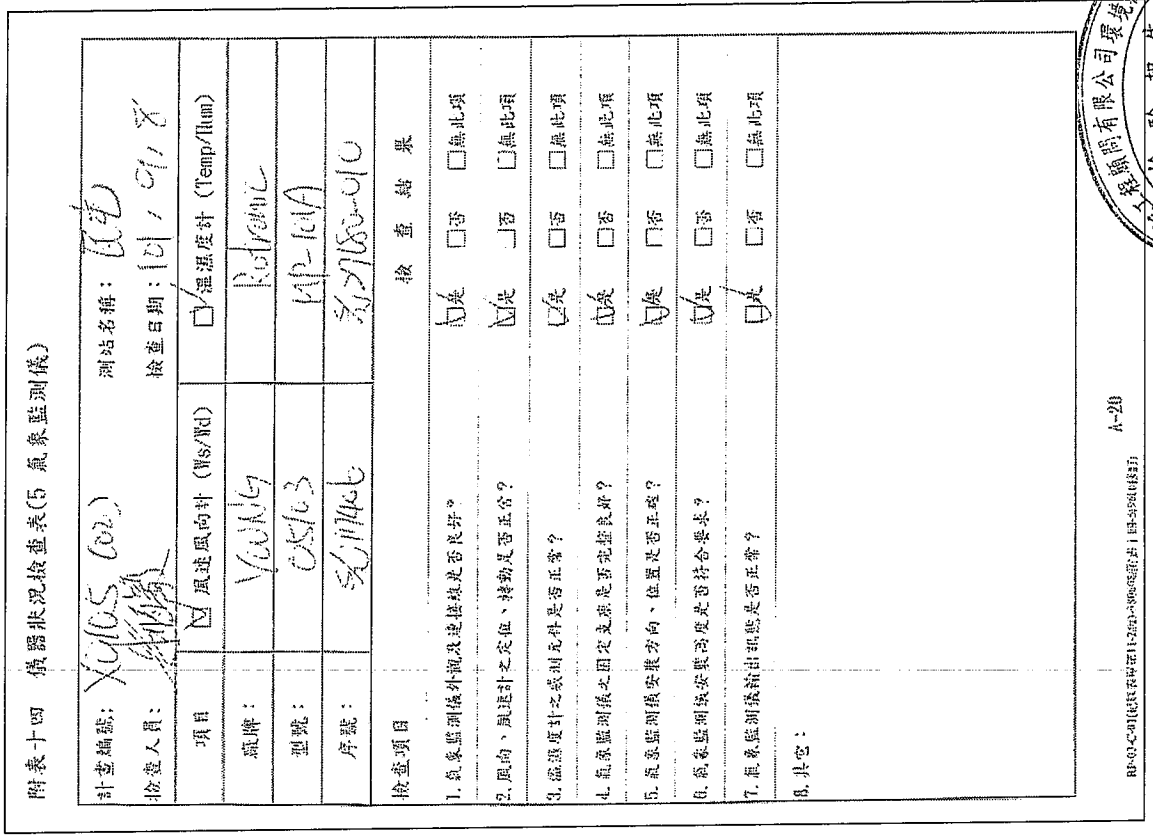
計畫編號：[illegible]		測站名稱：[illegible]	
檢查人員：[illegible]		檢查日期：[illegible]	
項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)	
廠牌：	[illegible]	[illegible]	
型號：	[illegible]	[illegible]	
序號：	[illegible]	[illegible]	

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-01-C-01(記錄表修第11-2版)-93060(附表十四-3)(94.3.1訂)

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

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：XCMOS (02)	測站名稱：頂埔
檢查人員：林俊榮	檢查日期：101 / 01 / 07

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：	5/N:1006	S/N:08510010

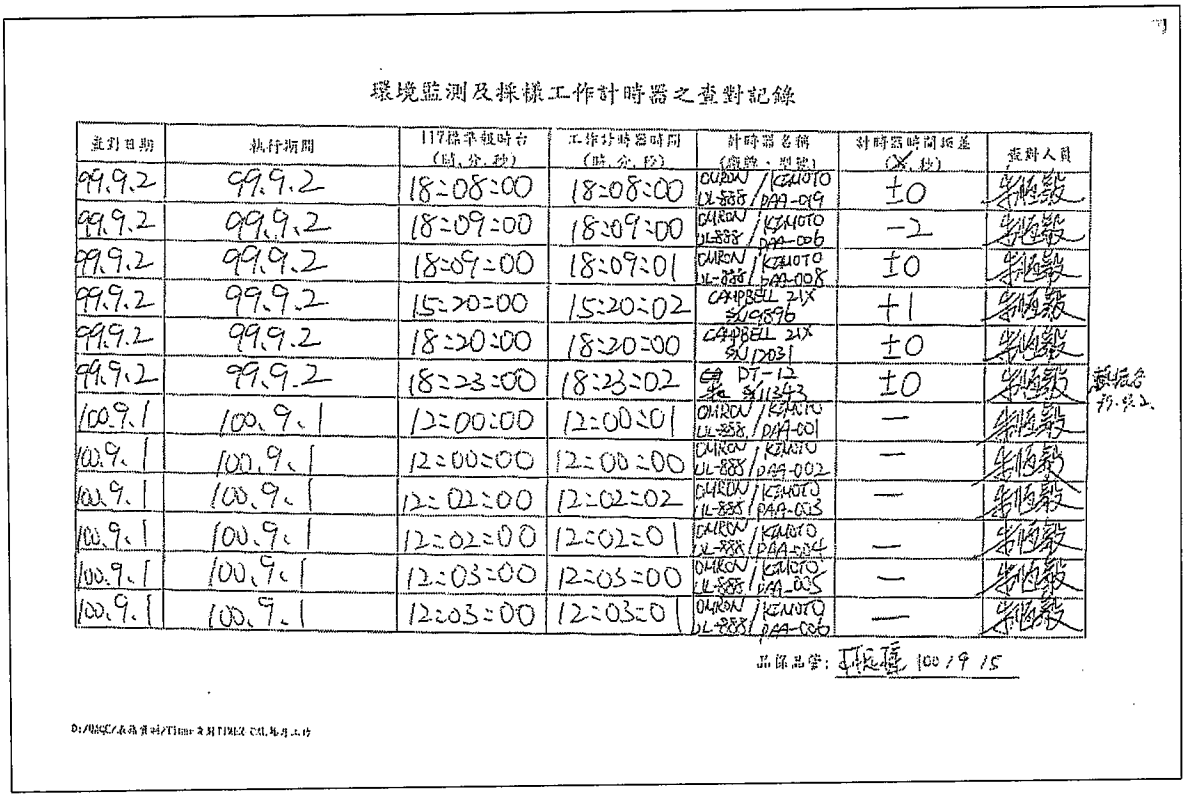
檢查項目	檢查結果
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是 □否 □無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是 □否 □無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是 □否 □無此項
4. 氣象監測儀之固定支架是否完整良好？	☑是 □否 □無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是 □否 □無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是 □否 □無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是 □否 □無此項
8. 其它：	

A-28

RD-02-C-001(環境監測計畫書)(第1次修訂本) | 18-5950(04/03)

財團法人環境檢驗測試研究院 環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3292
新北市中和區中正路738號5樓

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 (秒)	查對人員
99.9.2	99.9.2	18:08:00	18:08:00	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-009	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:00	OMRON / KEMOTO UL888 / DAA-006	-1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:09:00	18:09:01	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-008	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	15:20:00	15:20:02	CAMPBELL 21X S/N:6596	+1	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:20:00	18:20:00	CAMPBELL 21X S/N:2031	±0	朱炳毅
99.9.2	99.9.2	18:23:00	18:23:02	DT-12 S/N:11243	±0	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:00:00	12:00:01	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-001	—	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:00:00	12:00:00	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-002	—	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:02:00	12:02:02	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-003	—	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:02:00	12:02:01	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-004	—	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:03:00	12:03:00	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-005	—	朱炳毅
100.9.1	100.9.1	12:03:00	12:03:01	OMRON / KEMOTO UL-888 / DAA-006	—	朱炳毅

品保品管：王振華 100/9/15

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 1)

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號

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	日月標準報時台（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（秒.秒）	查對人員
100.9.1	100.9.1	12:05:00	12:05:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-007	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	12:05:00	12:05:01	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-009	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	12:06:00	12:06:00	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-013	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	12:06:00	12:06:01	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-019	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	12:08:00	12:08:01	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-014	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	12:08:00	12:08:00	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-025	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	15:05:00	15:05:01	CAMBREL 2IX SCI2030	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	15:07:00	15:07:00	CAMPBEL 2IX SC09876	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	15:09:00	15:09:01	DT-12 SCI1243	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	16:10:00	16:10:02	CAMPBELL CR-10 SC12306	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	16:11:00	16:11:01	CAMPBELL CR-10 SC12724	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	16:11:00	16:11:01	CAMPBELL CR-10X SC12018	—	朱國毅

品保品管：[illegible] 100/9/15

D:/[illegible]/表格資料/Timer 查對TIMER CAL查對工作

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	日月標準報時台（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（秒.秒）	查對人員
100.9.1	1009.1	16:15:00	16:15:02	DT-12 SCI1100	—	朱國毅
100.9.1	100.9.1	16:15:00	16:15:00	借→CAMPBEL CR-10 SC13713	—	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:10:00	12:10:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-001	+1	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:10:00	12:10:00	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-002	±0	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:12:00	12:12:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-003	換→±0	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:12:00	12:12:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-004	+1	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:13:00	12:13:00	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-005	±0	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:14:00	12:14:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-006	+1	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:15:00	12:15:03	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-008	+1	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:15:00	12:15:01	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-009	±0	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:16:00	12:16:02	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-015	+2	朱國毅
100.9.2	100.9.2	12:16:00	12:16:01	OMRON/KUMOTO UL-888/DAA-017	±0	朱國毅

品保品管：[illegible] 100/9/15

D:/[illegible]/表格資料/Timer 查對TIMER CAL查對工作

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	TTT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（秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:00:00	10:00:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:01:00	10:01:01	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全

品保品管：

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓

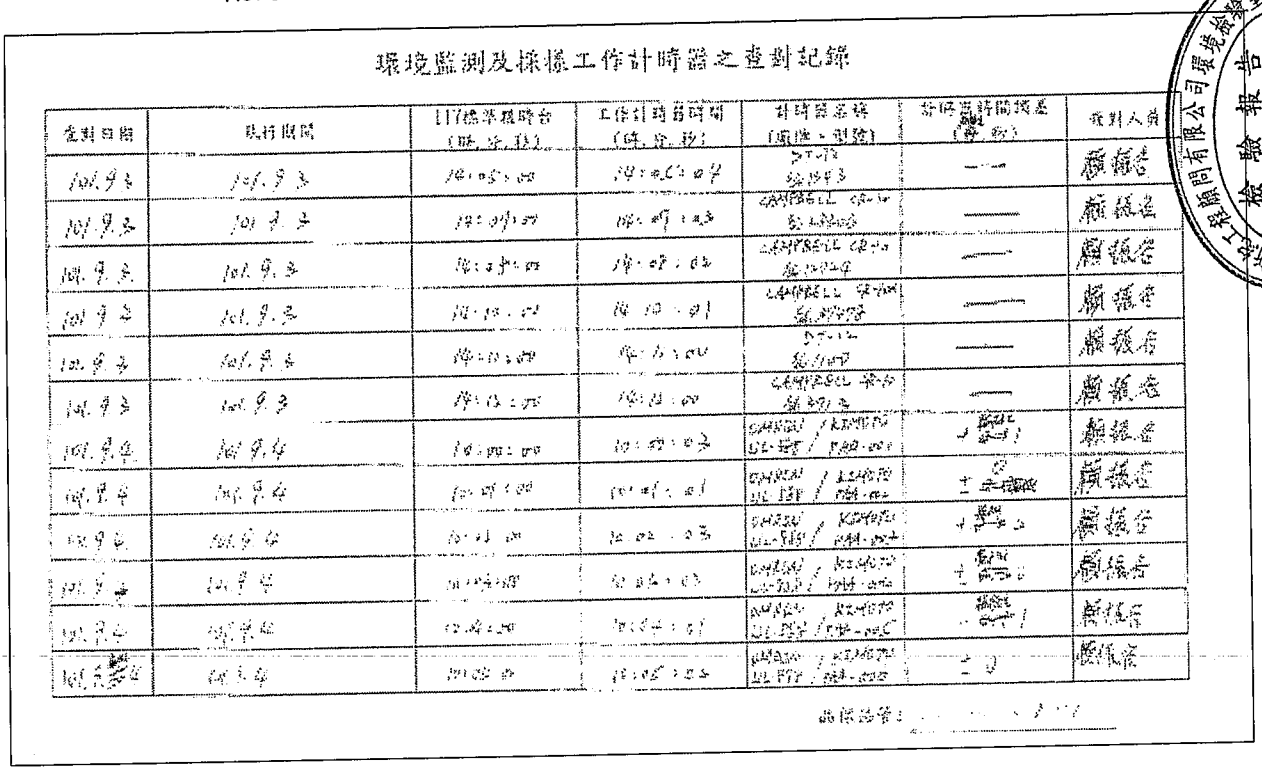
附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 4)

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	TTT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（秒）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:02:00	10:02:01	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:03:00	10:03:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:04:00	10:04:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:01	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:06:00	10:06:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:07:00	10:07:01	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:08:00	10:08:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:09:00	10:09:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:10:00	10:10:01	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:11:00	10:11:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全
101.9.3	101.9.3	10:12:00	10:12:02	OMRON / KUMOTO LL-PBS / PBA-001	—	顏福全

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 5)



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	計時標準錶時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒/日）	查對人員
101.9.3	101.9.3	10:05:00	10:05:00	DT-72	—	顏振吉
101.9.3	101.9.3	14:01:00	14:01:03	CAMPBELL CR-10	—	顏振吉
101.9.3	101.9.3	18:03:00	18:03:02	CAMPBELL CR-10	—	顏振吉
101.9.3	101.9.3	22:10:00	22:10:01	CAMPBELL CR-10	—	顏振吉
101.9.4	101.9.4	02:00:00	02:00:00	DT-72	—	顏振吉
101.9.4	101.9.4	06:05:00	06:05:00	CAMPBELL CR-10	—	顏振吉
101.9.4	101.9.4	10:00:00	10:00:03	CAMPBELL / KEMPO	+3	顏振吉
101.9.4	101.9.4	14:00:00	14:00:01	CAMPBELL / KEMPO	±0	顏振吉
101.9.4	101.9.4	18:01:00	18:00:03	CAMPBELL / KEMPO	+3	顏振吉
101.9.4	101.9.4	22:00:00	22:00:03	CAMPBELL / KEMPO	+3	顏振吉
101.9.5	101.9.5	02:00:00	02:00:03	CAMPBELL / KEMPO	-3	顏振吉
101.9.5	101.9.5	06:00:00	06:00:03	CAMPBELL / KEMPO	±0	顏振吉

品保簽章：

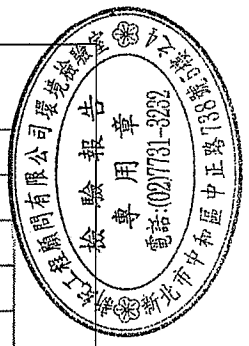
附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 6)

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	計時標準錶時台（時、分、秒）	工作計時器時間（時、分、秒）	計時器名稱（廠牌、型號）	計時器時間誤差（秒/日）	查對人員
101.9.5	101.9.5	10:00:00	10:00:02	CAMPBELL / KEMPO	+1	顏振吉
101.9.5	101.9.5	14:00:00	14:00:01	CAMPBELL / KEMPO	±0	顏振吉
101.9.5	101.9.5	18:00:00	18:00:02	CAMPBELL / KEMPO	+1	顏振吉
101.9.5	101.9.5	22:00:00	22:00:02	CAMPBELL / KEMPO	±0	顏振吉
101.9.6	101.9.6	02:00:00	02:00:03	CAMPBELL / KEMPO	+1	顏振吉
101.9.6	101.9.6	06:00:00	06:00:03	CAMPBELL / KEMPO	+2	顏振吉
101.9.6	101.9.6	10:00:00	10:00:05	CAMPBELL CR-10	+2	顏振吉
101.9.6	101.9.6	14:00:00	14:00:04	CAMPBELL CR-10	+2	顏振吉
101.9.6	101.9.6	18:00:00	18:00:04	DT-72	+2	顏振吉
101.9.6	101.9.6	22:00:00	22:00:05	CAMPBELL CR-10	+2	顏振吉
101.9.7	101.9.7	02:00:00	02:00:01	CAMPBELL CR-10	-1	顏振吉
101.9.7	101.9.7	06:00:00	06:00:01	CAMPBELL CR-10	+2	顏振吉

品保簽章：

附錄 III.1-34　空氣品質採樣工作計時器之查對紀錄(續 7)



環境監測及採樣工作計時器之查對紀錄

查對日期	查對期間	計時標準錶時台 (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
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

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

101年第3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。

附3.2-1

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告

☑ 校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉文明路29-8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37號265室
TEL:+886-3-5798586

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	13044301-001	2011/11/08	2012/05/07
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2011/05/07	2012/05/06
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

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 2)

□ 校正實驗室
35383 苗栗縣竹南鎮
文明路29號6樓
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42號205室
TEL:+886-3-5706550

工單 NO. 12 05 BAC 051-01　　ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　

申請者(Applicant): 新加工程顧問有限公司

地址(Address): 新北市中和區中正路738號5樓之4

校 校 儀 器　ITEM CALIBRATED

儀器名稱: Nomenclature	Sound Level Calibrator	製造商: Mfg.	RION
型號: Model No.	NC-74	識別號碼: ID. No.	35105067
校正依據: Cal. Procedure Used	ESD-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: 23 ℃ Temperature　相對濕度: 50 % Relative Humidity	建議再校日期: Recommended Recal. Date	May. 06, 2013

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2011/08/31	2012/08/30
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2012/05/07	2012/11/
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2011/06/07	2012/06/
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2012/04/27	2012/10/26

追 源 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	B.M.E.	A110254A-256A	2011/11/22	2013/05/21
Pistonphone	B.M.E.	A110270A-271A	2011/11/18	2013/05/17
Rubidium Atomic Frequency Standard	B.M.E.	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相適比較校正,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　報告發行人 Signature

新加工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-1 聲音校正器校正報告(續 3)

校正報告

台灣電子檢驗中心　　工 單NO. 12-05-BAC-051-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN　　

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

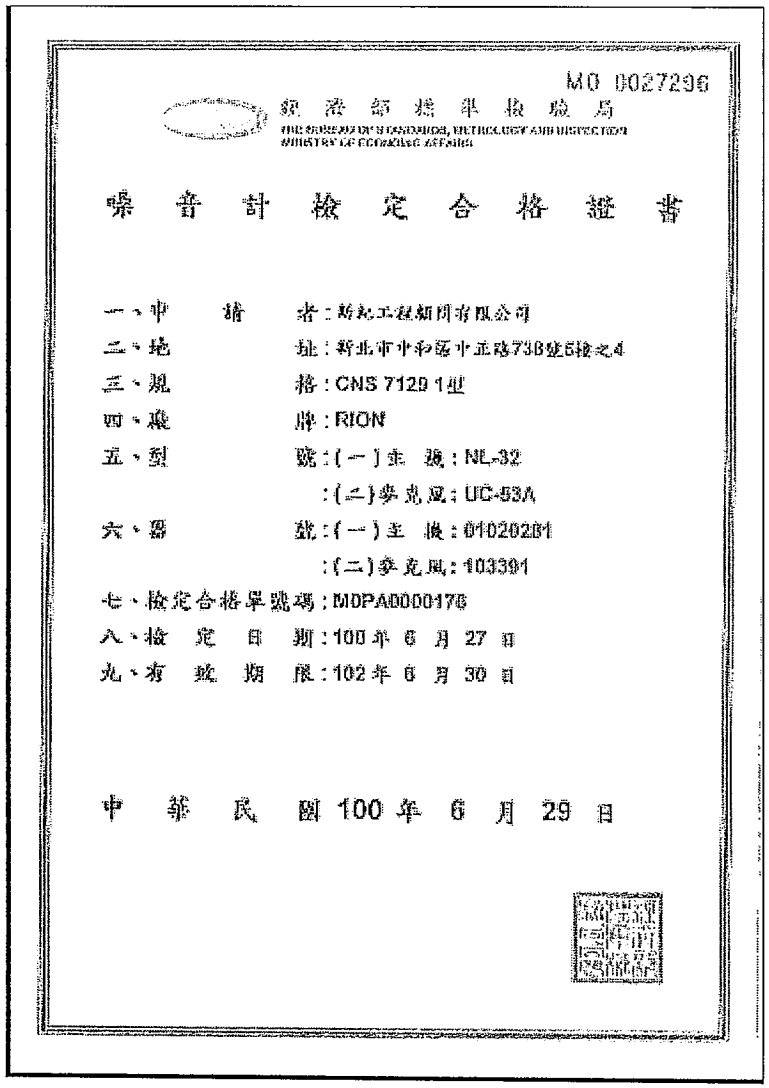
Frequency = 5.0×10^{-12}

上述校正係為信賴均為 95 %信賴區間，k=2 之擴充不確定度表示。

2.環境管制條件：溫度：(23±2) ℃；相對濕度：(50±10) %。

3.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

附錄 III.2-3 噪音計檢定報告



MO 0027296

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：01020281
　　：(二)麥克風：103391
七、檢定合格單號碼：MDPA0000176
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3.2-3

附錄III.2-2 各測站噪音振動、風速風向及溫溼度計之儀器編號

測站名稱	日期	噪音計	振動計	風速風向計	溫濕度計
台2省道與102甲縣道交叉口	101.06.30 101.07.03	01020281	00830356	62072	22572-016
鹽寮海濱公園	101.06.30 101.07.03	00620162	00140756	29862	24341-007
福隆街上	101.06.30 101.07.03	00451248	00621651	27169	29186-010
102縣道之新社橋	101.07.19 101.07.22	00620162	00621652	62072	38186-020
過港部落	101.07.19 101.07.22	00241450	00140756	46081	14147-012
台2省道與102甲縣道交叉口	101.08.11 101.08.14	00451248	00791002	27169	38186-020
鹽寮海濱公園	101.08.11 101.08.14	00620162	00621651	46081	14147-012
福隆街上	101.08.11 101.08.14	00240663	00190878	62072	29186-010
102縣道之新社橋	101.08.09 101.08.12	00241450	00830356	15116	24341-007
過港部落	101.08.09 101.08.12	01020281	00140756	29862	22572-016
台2省道與102甲縣道交叉口	101.09.08 101.09.11	00240663	00621651	15116	24341-007
鹽寮海濱公園	101.09.10 101.09.11	00620162	00791002	27169	38186-020
	101.09.22 101.09.24	00240663	00621652	46081	24341-007
福隆街上	101.09.08 101.09.11	00241450	00190878	29862	22572-016
102縣道之新社橋	101.09.22 101.09.25	00241450	00830356	15116	14147-012
過港部落	101.09.22 101.09.25	00451248	00140756	29862	29186-020

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
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

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
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 2)

MO 0025324

經濟部標準檢驗局
THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS

噪音計檢定合格證書

一、申　　請　者：新紀工程顧問有限公司
二、地　　址：台北縣中和市中正路738號5樓之4
三、規　　格：CNS 7129 1型
四、廠　　牌：RION
五、型　　號：(一)主　機：NL-32
　　：(二)麥克風：UC-53A
六、器　　號：(一)主　機：00241450
　　：(二)麥克風：311901
七、檢定合格單號碼：M0PA0000001
八、檢　定　日　期：100 年 1 月 3 日
九、有　效　期　限：102 年 1 月 31 日

中　華　民　國 100 年 1 月 5 日

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

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
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 4)

MO 2032712

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

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 1)

報告編號：W101184　　第二頁共二頁

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)-7731232　　校正日期：101年4月3日

校正程序：風向風速儀校正程序(WIC-WE-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度25.0~26.0℃　相對濕度60.2~73.3%

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)

標準器讀值	被校器指示平均值	差異（指示值-標準值）	擴充不確定度
5.00	4.99	- 0.01	0.12
10.01	10.08	+ 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	42.8	87.8	132.2	177.0
差異	- 2.6	- 1.7	- 2.2	- 2.8	- 3.0
標準值	225.0	270.0	315.0	360	360.0
指示平均值	221.3	265.0	311.2	355.8	------
差異	- 3.7	- 5.0	- 3.8	- 4.2	------

校正　　審核　　簽署

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

報告日期：101年4月3日
報告編號：W101184

儀器名稱：風向風速計

廠牌型號：Young　CAT. NO. 05103

儀器序號：02072

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。行政量測儀器之準確度，測值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。本報告含封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

新紀工程顧問有限公司環境檢驗中心
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

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

臺北市南港區忠孝東路四段538號 電話:(02)27822951 傳真:(02)27822954

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: 29802

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，供後量測儀器之準確度，時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

副主任李建宏

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風速校正係將被校件安裝於風洞測試區，以皮托管量測測試區流體動壓換算為風速標準值；被校件指示值由本實驗室VAISALA QL150 Sensor Collector (sn.B381059)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絕對誤差則與安裝架設有關，請適校單位注意。儀器收存風標新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)=σ/pF(Hz)*0.098
   WD(度)=σ/pV(V)*72.807 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。

新紀工程顧問有限公司 委託檢驗
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3

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 4)

報告編號：9101120　　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：	順紘工程顧問有限公司		
地　　址：	新北市中和區中正路738號5F-4	校件日期：	101年3月5日
電　　話：	(02)-7731-3232	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14.0～18.0℃　相對濕度69.4～85.5%		
校正儀器：	中央氣象局　測風儀校正系統		

校　正　項　目　與　結　果

風　速　部　分　(單位：m/s)

標準件標準值	被校件指示平均值	誤　差（指示值-標準值）	擴充不確定度
5.01	5.11	+ 0.10	0.17
10.02	10.09	+ 0.07	0.20
19.92	20.31	+ 0.32	0.21
30.09	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	348.4	------
誤　差	+ 0.0	- 0.3	- 0.7	- 5.6	------

校正　　審核　　簽署

校士非冥任　　課長葉瑞元　　課長葉瑞元

順紘工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
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 5)

報告編號：9101120　　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.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，計算誤差及不確定度。
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，求得誤差。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方關，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)=a/pF(Hz)*0.098
   WD(度)=a/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.911537938
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：100/6/16 (P1101139A)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(09089790040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 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

新北市新店區民生路25號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期：101年2月1日
報告編號：WI01053

儀器名稱：風向風速計
廠牌型號：Young CAT. NO.05103
儀器序號：27169
送校單位：新紀工程顧問有限公司

使用說明

一、本報告校正數據為實驗室環境下執行校正所得結果，往後量測儀器之準確度，則依使用時之中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

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路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：新紀工程顧問有限公司

地　　址：新北市中和區中正路738號5樓之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-WD2-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度範圍 9~17.6℃　相對濕度範圍 58.5~91.5%

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)	修正不確定度
5.01	4.99	-0.02	0.11
10.00	10.09	+0.09	0.20
20.04	20.37	+0.33	0.21
30.01	30.07	+0.06	0.20

風向部分　(單位：度)

標準值	10	45	80	135	180
指示平均值	10.3	45.4	80.7	134.5	177.6
誤差	+0.3	+0.4	+0.7	-0.5	-2.4
標準值	225	270	315	350	360
指示平均值	221.2	264.8	309.5	345.1	------
誤差	-3.8	-5.2	-5.5	-4.9	------

校正　　審核　　簽署

校 正 說 明

一、校正方法：

1. 本風速段正係將被校件安裝於吼洞測試區，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.K381059)量測被校件輸出信號計算而得。標準值與指示值各記錄至少一分鐘平均值，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。本校正僅測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。儀器收存風標桿若無法正確回復原設定位時，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)=a/pF(Hz)+0.098
WD(度)=a/pF(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. 911597938
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(0900897900A0)
6. 校正標準件校正週期為1年。

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2

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

新北市新店區至善路[illegible]　電話:(02)29122951　傳真:[illegible]

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：40081

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

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 10)

報告編號：H100318　　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	誤差(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	0.23
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
誤差	- 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	------
誤差	- 2.5	- 2.3	- 2.4	- 1.7	------

校正　　審核　　簽署

[illegible]

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

錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 11)

報告編號：H100318　　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，以皮託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.K3B1059)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，計算誤差及不確定度。
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)=0/pF(Hz)*0.098
   WD(度)=0/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(0908979O040)
6. 校正標準件校正週期為1年。

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 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

台北縣新店市莒光路29號 電話:(02)22122251 傳真:(02)22122254

報告日期：99年10月27日
報告編號：W99104048

儀器名稱：風向風速計
廠牌型號：Young CAT. NO.05103
儀器序號：15110
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 李建宏

新紀工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 III.2-4 風速風向校正報告(續 13)

報告編號：W99104048　　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：台北縣中和市中正路738號5F之2　　校件日期：99年10月26日

電　　話：(02)-77313232　　校正日期：99年10月27日

校正程序：中央氣象局風向風速儀器校正程序(MIC-WD2-01)

校正環境：測風儀校正實驗室　溫度17.3~20.3℃　相對濕度73.7~91.3%

校正儀器：中央氣象局　測風儀校正系統

校正項目與結果

風速部分

標準計讀數值 (m/s)	被校件指示平均值 (m/s)	誤差 (指示值-標準值) (m/s)	誤差 (%)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (m/s)	擴充不確定度 k=2 (95% 信賴水準) (%)
5.00	5.00	+ 0.00	+ 0.00	± 0.13	± 2.60
10.00	10.09	+ 0.09	+ 0.90	± 0.10	± 1.00
19.99	20.34	+ 0.35	+ 1.75	± 0.17	± 0.86
39.00	39.72	+ 0.72	+ 2.40	± 0.28	± 0.87

風向部分

(單位：度)

標準值	5.0	45.0	90.0	135.0	180.0
指示平均值	5.6	46.0	91.0	135.2	180.4
誤差	+ 0.6	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.2	+ 0.4
標準值	225.0	270.0	315.0	355.0	360.0
指示平均值	224.8	270.3	314.0	354.6	------
誤差	- 0.2	+ 0.3	- 0.4	- 0.4	------

校正　　審核　　簽署

校正 陳明鈺

附表二十二　噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

計畫編號：[illegible]			計畫期數：[illegible]		
測站名稱：[illegible]					
校正人員：[illegible]			校正日期：[illegible]		
☑ 噪音計	廠牌：[illegible]	型號：[illegible]	序號：[illegible]		
☑ 噪音校正器	廠牌：[illegible]	型號：[illegible]	序號：[illegible]		
內部電子式直接頻率：([illegible]) Hz					
測量前內部電子式直接(dB)C			測量後內部電子式直接(dB)C		
設定值	讀取值		設定值	讀取值	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
外部(標準音壓)校正頻率：([illegible]) 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	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
噪音校正器校正日期：[illegible]；噪音校正器校正值：[illegible] dB。					
量測規格	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：RION	型號：VP-30B	序號：[illegible]		
量測前內部電子式直接(dB)			量測後內部電子式直接(dB)		
設定值	讀取值		設定值	讀取值	
70	[illegible]		70	[illegible]	
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	
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；☐其它：				

品保品管：[illegible]

A-39

報告編號：[illegible]　　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.R3810059)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，計算誤差及不確定度。
2. 風向校正係將待校風向感應器置於風向轉盤，調整風向轉盤使被校件指示值為 0 度，以此為相對定點，再調整風向轉盤測試其他風向值，比較被校件指示值與風向轉盤標準值，求得器差。本校正僅顯示被校件風向線性偏離誤差程度，儀器實際運用時風向誤差則與安裝架設有關，請送校單位注意。儀器收存風標拆裝若無法準確回復原始定位時，請勿任意拆卸風標否則本風向校正失效。
3. 被校件轉換方程式：
   WS(m/s)=o/pF(Hz)*0.098
   WD(度)=o/pF(V)*72.875　EXC=4.871V

二、系統不確定度：

本實驗室系統不確定度為：風速10 m/s以下，不確定度為2.06%，風速10 m/s(含)以上，不確定度為0.74%；信賴水準95%，涵蓋因子 k=2.07；有效自由度 ν=24。

三、校正標準件及參考資料：

1. 校正標準件：YOKOGAWA　MT210　sn.91H015309
2. 國家度量衡標準實驗室校正報告：98/12/16 (C981578)
3. 測風儀校正實驗室風洞系統評估報告(MIC-W01-01)
4. 風向風速儀器校正程序(MIC-W02-01)
5. 氣象儀器校正技術規範(0900807900040)
6. 校正標準件追溯校正有效期限1年。

[illegible]顧問有限公司 環境檢驗室
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4

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(101 年 8 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：[illegible]　　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：[illegible]　　校正日期：101.8.11 / 101.8.14

☑ 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	94.1	94.0	94.1

聲音校正器校正日期：101.5.17；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-54　序號：[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
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.8.14

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單11-2表)-980508(附表二十二)(980508修訂)

新北市中和區中正路738號5樓之6
檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範(101 年 9 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：[illegible]　　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：[illegible]　　校正日期：101.9.8 / 101.9.11

☑ 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	94.1	94.0	94.0

聲音校正器校正日期：101.5.17；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-54　序號：[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
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.9.11

A-30

RP-03-C-01(紀錄表單11-2表)-980508(附表二十二)(980508修訂)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：郭漢宗、賴振名　　校正日期：101.8.11 / 101.8.14

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：344065

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：34256

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	114.1

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	93.9

聲音校正器校正日期：101.8.1；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：
	頻率振衡	☑A振衡；☐C振衡；☐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：91080

☑ 振動校正器　廠牌：RION-IN　型號：VP-303　序號：30701

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
97.1	96.8	97.1	96.8

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：王[illegible] 101.8.22

A-30

RP.05.C-01(紀錄表單第03-2次)-1010808(附表二十二(970802修訂))

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：03

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：郭漢宗、賴振名　　校正日期：101.6.30 / 101.7.3

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：344065

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：34256

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	94.0	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：101.7.3；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：
	頻率振衡	☑A振衡；☐C振衡；☐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：91080

☑ 振動校正器　廠牌：RION-IN　型號：VP-303　序號：30701

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
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：王[illegible] 101.7.12

A-30

RP.05.C-01(紀錄表單第03-2次)-1010808(附表二十二(970802修訂))

工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5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：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：林友勝、郭曼來　　校正日期：101.9.22 / 101.9.24

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-52　序號：SN 00240663

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34351562

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	94.1	94.1	94.1

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：SN 0063.1652

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11316069 4

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
97.1	96.8	97.1	96.8

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林振輝 101.10.4

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園

校正人員：朱怡馨、林友勝　　校正日期：101.9.8 / 101.9.11

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-52　序號：SN 00630160

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34351067

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	114.1

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：101.5.17；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 00791002

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN XU11316069 4

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
97.1	97.0	97.1	97.0

取樣時距/次數：☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林振輝 101.9.18

環境工程顧問有限公司
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.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 8 月福隆街上)(續 8)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆街上

校正人員：林友輝、[illegible]　　校正日期：101.8.1 / 101.8.14

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：5/N 00451748

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：5/N 34751502

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	94.1

聲音校正器校正日期：101.8.7；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-54A　序號：5/N 28003705

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-903　序號：5/N YU1216694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.8.14

A-29

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 7 月福隆街上)(續 7)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆街上

校正人員：林友輝、郭旻軍、[illegible]　　校正日期：101.6.30/101.7.3

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：5/N 00451748

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：5/N 34751502

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	94.1	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-54A　序號：5/N 28003705

☐ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-903　序號：5/N YU1216694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	96.8	97.1	96.8

取樣時距/次數：☐ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible] 101.7.12

A-30

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之1

錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 7 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：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：[illegible]

校正人員：[illegible]　校正日期：[illegible]

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：[illegible]　序號：[illegible]

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：[illegible]　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	94.0	94.1	93.9

聲音校正器校正日期：[illegible]；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：[illegible]　序號：[illegible]

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-3033　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
97.1	97.1	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible]

RP-03-C-01(環境監測管理作業程序書)-2(5)-98060808(附表二十二)(97081修訂)

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 9 月福隆街上) (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：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：福隆街上

校正人員：[illegible]　校正日期：[illegible]

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：[illegible]　序號：[illegible]

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：[illegible]　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
94.0	93.9	94.0	93.8

聲音校正器校正日期：[illegible]；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：[illegible]　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
97.1	96.9	97.1	96.9

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible]

RP-03-C-01(環境監測管理作業程序書)-2(5)-98060808(附表二十二)(97081修訂)

[illegible]環境顧問有限公司 環境檢驗室
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2

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 9 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：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：102 縣道之新社橋

校正人員：朱恒毅 林政豫　　校正日期：101.9.22 / 101.9.25

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34151562

內部電子式查核頻率：(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 94.0

聲音校正器校正日期：101.2.28；聲音校正器校正值：94.1 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00830356.

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN X0111160694.

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	97.1	97.1	97.1

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：林恒穎 101.10.11

附錄 III.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範
(101 年 8 月 102 縣道之新社橋)(續 11)

附表二十二　噪音計與振動計校正記錄及量測規範

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋

校正人員：[illegible]　　校正日期：101.08.09 / 101.08.12

☑ 噪音計　廠牌：RION　型號：NL-32　序號：SN 00241450

☑ 聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SN 34151562

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：101.08.07；聲音校正器校正值：94.0 dB。

量測規範		
	動態特性	☑fast；☐slow；☐其它：
	取樣時距/次數	☑ 1次/sec，60次/min；☐ 其它：
	頻率權衡	☑A權衡；☐C權衡；☐其它：
	量測目的	☑環境調查；☐營建工程；☐其它：

☑ 振動計　廠牌：RION　型號：VM-53A　序號：SN 00830356

☑ 振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SN X0111160694

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.0

測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	97.0	97.1	97.0

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐ 其它：

品保品管：[illegible]

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

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：X010[illegible] 計畫期數：02

測站名稱：102 [illegible]

校正人員：[illegible] 校正日期：101.08.09 / 101.08.10

☑ 噪音計 廠牌：RION 型號：NL-52 序號：[illegible]

☑ 聲音校正器 廠牌：RION 型號：NC-74 序號：[illegible]

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：101.06.07；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：RION-IN 型號：VP-303 序號：[illegible]

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
77.1	77.0	77.1	77.0

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它；

品保品管：[illegible] 101.8.31

A-39

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：X010[illegible] 計畫期數：02

測站名稱：過港部落

校正人員：[illegible] 校正日期：101.7.19 / 101.7.20

☑ 噪音計 廠牌：RION 型號：NL-52 序號：[illegible]

☑ 聲音校正器 廠牌：RION 型號：NC-74 序號：[illegible]

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	94.0	94.1	93.8

聲音校正器校正日期：101.06.08；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：RION-IN 型號：VP-303 序號：[illegible]

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
77.1	77.1	77.1	77.1

取樣時距/次數：☑1次/sec，60次/min；☐其它；

品保品管：[illegible] 101.7.21

A-39

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2

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(102)	測站名稱：8-海基中心平檢站X0
檢查人員：林文騰	檢查日期：101 / 6 / 30

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	CONTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN EEC2A0072 (林文騰)	SN 2252A-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穩定堅固好？	☑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.2-5 噪音計與振動計校正紀錄及量測規範

(101 年 9 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：X0105	計畫期數：02
測站名稱：過港部落	
校正人員：朱明毅 賴宗揚 林文騰	校正日期：101.9.22 / 101.9.25

☑噪音計　廠牌：RION　型號：NL32　序號：SW45512468

☑聲音校正器　廠牌：RION　型號：NC-74　序號：SW34251562

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	94.1	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-53A　序號：SW140756

☑振動校正器　廠牌：RING-IN　型號：VP-303　序號：SWXU1121606794

量測前內部電子式查校(dB)		量測後內部電子式查校(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
70.0	70.0	70.0	70.1 林文騰
測量前外部(標準振源)校正(dB)		測量後外部(標準振源)校正(dB)	
設定值	讀取值	設定值	讀取值
97.1	97.1	97.1	97.1
取樣時距/次數	☑1次/sec，60次/min；□其它：		

品保品管：林文騰 101.10.11

環工檢驗有限公司 實驗室
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4

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：[illegible]	測站名稱：[illegible]
檢查人員：[illegible]	檢查日期：[illegible]

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 1511[illegible]	SN 3886-020

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：			

A-20

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：1201105 (02)	測站名稱：台=南區中山[illegible]道交叉口
檢查人員：[illegible]	檢查日期：101 / 8 / 11

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 2169	SN 3886-020

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：			

A-20

新成工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告 專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之2

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：[illegible]　測站名稱：鹽寮濕地公園

檢查人員：[illegible]　檢查日期：107 / 8 / 11

項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 96081	SN 14147-002

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 3)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：[illegible]　測站名稱：鹽寮濕地公園

檢查人員：林友鵬　檢查日期：107 / 6 / 20

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 3982	SN 14147-002

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：			

環工技術顧問有限公司
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

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：[illegible]	測站名稱：[illegible]
檢查人員：[illegible]	檢查日期：[illegible]

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	[illegible]	[illegible]
型號：	[illegible]	[illegible]
序號：	[illegible]	[illegible]

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 5)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：[illegible]	測站名稱：[illegible]
檢查人員：[illegible]	檢查日期：[illegible]

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	[illegible]	[illegible]
型號：	[illegible]	[illegible]
序號：	[illegible]	[illegible]

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：			

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
[illegible]北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 7)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：[illegible]	測站名稱：福隆村上
檢查人員：[illegible]	檢查日期：101/8/11

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-104
序號：	SN 62072	SN 9186-010

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：			

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

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：[illegible]	測站名稱：福隆村上
檢查人員：[illegible]	檢查日期：101/8/12

項目	☑ 風速風向計 (Ws/Wd)	☑ 溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	ROTRONIC
型號：	05103	MP-104
序號：	SN 62072	SN 9186-010

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	□否	□無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	□否	□無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	□否	□無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	□否	□無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	□否	□無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	□否	□無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	□否	□無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 10)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：Y0105		測站名稱：100 關渡前社堤
檢查人員：黃雪雪		檢查日期：101 / 09 / 09
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：	2 18116	2 34081-007

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：			

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：Y0105 (2)		測站名稱：103 體適 3 新莊
檢查人員：郭俊宇 黃雪雪 林秉禎		檢查日期：101 / 07 / 19
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：	2 62072	2 38196-020

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：			

新北工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 12)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (02)		測站名稱：過境聚落
檢查人員：林文財		檢查日期：101 / 9 / 19
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 46081	SN 14147-012

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 11)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (02)		測站名稱：102 縣道之新豐
檢查人員：林文財		檢查日期：101 / 9 / 22
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 14147-012

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：			

新欣工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 14)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105 (02)		測站名稱：過境部落
檢查人員：朱[illegible]毅		檢查日期：101 / 9 / 22
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP-101A
序號：	SN 29862	SN 29186-020

檢查項目	檢查結果		
1. 氣象監測儀外觀及連接線是否良好？	☑是	☐否	☐無此項
2. 風向、風速計之定位、轉動是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
3. 溫濕度計之感測元件是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
4. 氣象監測儀之固定支座是否完整良好？	☑是	☐否	☐無此項
5. 氣象監測儀安裝方向、位置是否正確？	☑是	☐否	☐無此項
6. 氣象監測儀安裝高度是否符合要求？	☑是	☐否	☐無此項
7. 氣象監測儀輸出訊號是否正常？	☑是	☐否	☐無此項
8. 其它：			

附錄 III.2-6 氣象監測儀檢查表(續 13)

附表十四　儀器狀況檢查表(5 氣象監測儀)

計畫編號：X0105(01)		測站名稱：[illegible]部落
檢查人員：[illegible]		檢查日期：101 / 08 / 09
項目	☑風速風向計 (Ws/Wd)	☑溫濕度計 (Temp/Hum)
廠牌：	YOUNG	Rotronic
型號：	05103	MP101A
序號：	SN 29862	SN 29873-016

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：			

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1

附　錄　Ⅲ.3

河川水質及廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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： PW7028801~07 (7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	-	-	-	-	-	-	-	2.70	2.60	3.8	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	100.3	85~115%	5.50	5.67	103.1	85~115%	0.220	0.224	2.0	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0450	103.0	85~115%	1.00	1.08	108.1	80~120%	0.0359	0.0340	5.3	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+0.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	199	202	1.5	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	96.2	85~115%	-	-	-	-	149	143	4.1	0~20%
*	6	含兩由粒子化學需氧量	NIEA W516.55A	20.0	106.7	85~115%	-	-	-	-	15.8	16.5	4.3	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	101.3	85~115%	5.00	5.47	109.4	85~115%	0.906	0.909	0.3	0~15%
*	8	鎳	NIEA W311.52C	0.300	103.1	80~120%	50.0	54.6	109.2	80~120%	0.546	0.521	4.7	0~20%
*	9	鐵	NIEA W311.52C	0.800	103.6	80~120%	100	101	101.5	80~120%	0.376	0.382	1.5	0~20%
*	10	鋅	NIEA W311.52C	0.300	102.1	80~120%	50.0	51.5	103.1	80~120%	0.526	0.503	4.4	0~20%
*	11	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	101.7	80~120%	1.00	1.05	104.7	80~120%	0.0105	0.0101	3.5	0~20%
*	12	銅	NIEA W311.52C	0.300	103.2	80~120%	50.0	54.1	108.2	80~120%	0.541	0.521	3.8	0~20%
*	13	總鉻	NIEA W311.52C	0.300	102.2	80~120%	50.0	53.6	107.1	80~120%	0.536	0.511	4.7	0~20%
*	14	汞	NIEA W330.52A	0.00500	97.9	80~120%	0.200	0.193	96.7	75~125%	0.00202	0.00207	2.0	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 7894736

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-2 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.7.16

使用人員：蔡小聚智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	☑pH=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	30.4	30.4	30.4	溫度：30.5			
				編號	110618-6-13	110618-6-05	110618-6-07	測值：6.99	-14.4	-58.6	
								編號：111222-6-03			
				分裝日期	2012.7.16	2012.7.16	2012.7.16	分裝日期：2012.7.16			
☑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		
				30.4	1413	編號：120229-6-04		1413	0.484		
						分裝日期：2012.7.16					
☐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：2012.7.16

SGS 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					
				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-T10	☑良好 ☐異常:____	30.0	7.56	7.58	101.3	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

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):1010 標準件(mbar):1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:[signature] 2012.07.16

SGS 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: PW8016501~07 (8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	-	-	-	-	-	-	-	1.10	1.15	4.4	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.452	100.2	85~115%	5.50	5.07	92.2	85~115%	0.669	0.672	0.4	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0450	105.9	85~115%	1.00	1.05	104.5	80~120%	2.01	2.04	1.6	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+1.7(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	305	299	1.9	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	95.3	85~115%	-	-	-	-	3.95	3.76	5.1	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	100.4	85~115%	5.00	5.64	112.7	85~115%	0.630	0.631	0.1	0~15%
*	7	錳	NIEA W311.52C	0.300	108.4	80~120%	50.0	46.8	93.6	80~120%	0.471	0.470	0.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	107.9	80~120%	100	96.9	96.9	80~120%	0.245	0.248	1.0	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.300	108.5	80~120%	50.0	47.5	94.9	80~120%	0.488	0.484	0.9	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	108.9	80~120%	1.00	0.895	89.5	80~120%	0.00926	0.00964	4.0	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.300	109.2	80~120%	50.0	49.4	98.7	80~120%	0.494	0.492	0.3	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.300	107.7	80~120%	50.0	49.1	98.2	80~120%	0.492	0.490	0.4	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.5	80~120%	0.200	0.202	100.9	75~125%	0.00203	0.00204	0.5	0~20%
		以下空白												
備註														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第3頁,共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA7886033

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

附3.3-2

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

使用/校正日期：2012.8.6

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：[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=9.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
					溫度	29.3	29.2	29.2	溫度：29.3		
					編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-04	測值：6.99 編號：111227-6-03	-13.1 / -58.4	
					分裝日期	2012.8.6	2012.8.6	2012.8.6	分裝日期：2012.8.6		
☑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	
				29.3		1415	編號：120518-6-07 分裝日期：2012.8.6		1413	0.484	
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No.____ 保存期限：____				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否		
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否		
	空白樣品分析	測值(mg/L):					是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV~25mV

校正	允收範圍
斜率	-61~-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：[illegible] 2012.08.06

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-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	
				29.5	7.63	7.71	101.3	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絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010　標準件(mbar)：1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：[illegible] 2012.08.06

品保品管報告

樣品編號： PW9005501~07 (9月份河川水(河川部分))

認證	序號	品保樣品名稱 檢驗項目	檢驗方法	查核樣品分析結果 配製值(mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加樣品分析結果 添加量(μg)	分析值(μg)	回收率(%)	添加管制標準	重複樣品分析結果 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	-	-	-	-	-	-	-	2.15	2.30	6.7	0~20%
*	2	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.452	106.4	85~115%	5.50	5.62	102.2	85~115%	0.0642	0.0681	5.8	0~10%
*	3	正磷酸鹽	NIEA W427.53B	0.0450	98.2	85~115%	1.00	0.986	98.6	80~120%	0.0256	0.0259	1.2	0~15%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+6.5(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	204	202	1.2	0~15%
*	5	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	101.0	85~115%	-	-	-	-	29.2	26.3	10.8	0~20%
*	6	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	99.2	85~115%	5.00	5.37	107.4	85~115%	0.236	0.233	1.3	0~15%
*	7	錳	NIEA W311.52C	0.300	105.4	80~120%	50.0	49.3	98.6	80~120%	0.495	0.501	1.1	0~20%
*	8	鐵	NIEA W311.52C	0.800	106.3	80~120%	100	93.3	93.3	80~120%	0.370	0.372	0.7	0~20%
*	9	鋅	NIEA W311.52C	0.300	105.4	80~120%	50.0	49.1	98.3	80~120%	0.504	0.505	0.2	0~20%
*	10	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.4	80~120%	1.00	1.01	100.9	80~120%	0.0101	0.0102	0.6	0~20%
*	11	銅	NIEA W311.52C	0.300	106.6	80~120%	50.0	52.7	105.5	80~120%	0.532	0.539	1.4	0~20%
*	12	總鉻	NIEA W311.52C	0.300	105.2	80~120%	50.0	51.3	102.5	80~120%	0.514	0.520	1.1	0~20%
*	13	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.9	80~120%	0.200	0.206	102.9	75~125%	0.00210	0.00213	1.3	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

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 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.

附錄Ⅲ.3-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.09.03

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點 pH / ☑pH=7 / ☑pH=4 / ☑pH=10			校正後確認 (pH=7.0)	本路徑移(mV): 0.4	斜率(mV/pH): -57.1		NIEA W217 W424
				溫度	27.8	27.8	27.9	溫度：27.9			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.98 編號：120410-6-03			
				分裝日期	2012.09.03	2012.09.03	2012.09.03	分裝日期：2012.09.03			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							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)			
				27.9	1413	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.09.03	1413	0.450~0.500			
☑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		級餘氯1/0569	保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.24		相對誤差值: 4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.63		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。

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					
				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-T10	☑良好 ☐異常:_____	27.8	7.86	7.80	101.2	0.79	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	☐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):1009 標準件(mbar):1009

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:謝志遠 9/7

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: PW7029201~03 (7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	+7.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	199	3.0	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	8.70	9.30	6.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.5	85~115%	-	-	-	-	6.47†	6.41†	0.9	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	96.4	85~115%	1.00	1.05	105.0	80~120%	0.0674	0.0668	0.9	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

(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 7884437

附3.3-5

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

計查名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.7.17

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☐PH 3210	ESPC-PH-T	☐良好 ☐異常:_____	pH ☐pH=7 ☐pH=4 ☐pH=10				(pH=)			NIEA W217 W424
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
				分裝日期				編號：			
								分裝日期：			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					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		
				31.3	1416	編號：120229-6-04	1413		0.485		
						分裝日期：2012.7.16					
☐鉻氣計	HACH 57800-00	ESPC-鉻氣計-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。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 2012.7.17

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-T11	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				31.1	7.42	7.45	101.3	0.82	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，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固氧化而嚴重變黑。

☐是 ☑否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☑是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010 標準件(mbar)：1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[illegible] 2012.7.17

SGS

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：PW8016901~03 (8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	-15.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	14.1	14.7	3.8	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.35	4.10	5.9	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	2.43†	2.37†	2.5	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	102.0	85~115%	1.00	1.05	105.0	80~120%	0.0324	0.0320	1.0	0~15%
		以下空白												

備註　1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 台北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第3頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at:www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 7886561

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.8.13

使用人員：詹川泰智

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 (pH=7.0)	本動位移(mV)	斜率(mV/pH)		
☐溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☐ PH 3210	ESPC-PH-T	☐良好 ☐異常:_____	pH	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	溫度：	-0.2	-58.5		NIEA W217 W424
				溫度				測值：				
				編號				編號：				
				分裝日期				分裝日期：				
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})			NIEA W203
				29.6	1616	編號：12058-6-03		1413	0.450~0.500			
						分裝日期：2012.8.13			0.4471			
☐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：8/13

SGS 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-T(○	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				29.8	7.59	7.63	101.3	0.81	
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

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):1008 標準件(mbar):1009

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.3-16 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: PW9005901~03 (9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	+4.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	197	2.7	0~15%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.15	6.70	7.6	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	102.0	85~115%	-	-	-	-	2.99†	2.91†	2.7	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	100.2	85~115%	1.00	1.02	102.4	80~120%	0.0426	0.0420	1.5	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

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw

Member of SGS Group

TWA 7888652

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-17 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.9.12

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
				校正點				校正後確認	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☐溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☐ PH 3210	ESPC-PH-T	☐良好 ☐異常:_____	pH	☐ pH=7	☐ pH=4	☐ pH=10	(pH=_____)			NIEA W217 W424
				溫度				溫度：			
				編號				測值：			
								編號：			
				分裝日期				分裝日期：			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				>8.1	1416	編號：170518-6-03		1413	0.450~0.500		
						分裝日期：2012.9.10			0.473		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重複分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：9/12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-18 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T10	☑良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
				>8.4	7.77	7.80	101.8	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)：1010 標準件(mbar)：1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：9/12

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： PW7029001~05 (7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	99.6	80~120%	-	-	-	-	49.2Δ	49.2Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	7.00	6.80	2.9	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	96.2	85~115%	-	-	-	-	149	143	4.1	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-0.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197.7	198.3	0.3	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	101.3	85~115%	5.00	5.47	109.4	85~115%	0.906	0.909	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

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 7884745

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw

Member of SGS Group

1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-20　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.7.16

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-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
				溫度	30.4	30.4	30.4	溫度：30.5	-14.4	-58.6	
				編號	110818-6-13	111118-6-05	111118-6-07	測值：6.99			
				分裝日期	2012.7.16	2012.7.16	2012.7.16	編號：111223-6-03			
								分裝日期：2012.7.16			
☑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		
				30.4	1417	編號：170229-6-04	1413		0.484		
						分裝日期：2012.7.16					
☐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] 2012.07.16

附錄Ⅲ.3-21 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域,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

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員: 2013.07.16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-22 行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

品保品管報告

樣品編號: PW8016701~05 (8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	100.7	80~120%	-	-	-	-	54.7Δ	54.7Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	4.10	3.70	10.3	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	96.8	85~115%	-	-	-	-	5.14	4.74	8.0	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+0.0 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	206	4.0	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	100.5	85~115%	5.00	5.12	102.5	85~115%	0.343	0.344	0.2	0~15%
		以下空白												
備註	1."Δ"表示真色色度的分析值沒有單位。													

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.

TWA7885965

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-23 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.08.06

使用人員：劉家富

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)	-13.1	-58.4	NIEA W217 W424
				溫度	29.3	29.2	29.2	溫度： 29.3			
				編號	120525-b-03	120413-b-05	120525-b-08	測值： 6.99 編號：111223-b-03			
				分裝日期	2012.08.06	2012.08.06	2012.08.06	分裝日期 2012.08.06			
☑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		
				29.3	1415	編號：120518-b-03 分裝日期：2012.08.06		1413	0.484		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No:_____ 保存期限：_____					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合<0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：2012.08.06

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	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無絹痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)： 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：2012.08.06

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： PW9005701~05 (9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%	-	-	-	-	29.7Δ	29.7Δ	0.0	0~20%
*	2	懸浮固體	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	11.2	10.6	5.5	0~20%
*	3	化學需氧量	NIEA W517.52B	50.0	101.4	85~115%	-	-	-	-	4.97	4.58	8.3	0~20%
*	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+6.5(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	204	202	1.2	0~15%
*	5	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	100.8	85~115%	5.00	4.77	95.3	85~115%	0.256	0.250	2.5	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134-1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 7888006

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.3-26　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.9.3

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正								檢驗方法
☐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)	本點偏移(mV)	斜率(mV/pH)			NIEA W217 W424
				溫度	27.8	27.8	27.9	溫度：27.9				
				編號	I20525-6-03	I20413-6-05	I20525-6-08	測值：6.98	0.4	-59.1		
				分裝日期	2012.9.3	2012.9.3	2012.9.3	編號：I20410-6-03				
								分裝日期：2012.9.3				
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液				電極常數(cm^{-1})				NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液	標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500				
				27.9	1413	編號：I20518-6-03 分裝日期：2012.9.3	1413	0.505				
☑綠氣計	HACH 57800-00	ESPC-綠氣計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm) 528	添加試劑及種類/代號 I1056-69	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A133913 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): 0.24		相對誤差值:4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否					
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.63		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。

附錄Ⅲ.3-27 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____						NIEA W455
				標準校正液_____mV					
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☐水位計	☐ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若爲感潮河段或海域,需輸入鹽度,進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態,並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7~1.25	OK
0.6~0.7	電極液快用完,需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

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: 謝志遠 9/3

附　錄　Ⅲ.4

地下水水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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： PG7015201 (7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†	96.0	85~115%	-	-	-	-	4.87†	4.71†	3.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	98.8	85~115%	1000	1138	113.8	80~120%	20.67	20.70	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.8	85~115%	1000	1164	116.4	80~120%	35.67	35.71	0.1	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-11.3(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	187	204	9.0	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.5	85~115%	50.0	49.2	98.3	75~125%	0.917	0.867	5.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	94.5	85~115%	-	-	-	-	18.9	19.3	2.1	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	101.6	85~115%	5.00	5.25	105.1	85~115%	0.138	0.137	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.366	101.0	80~120%	19.3	19.6	101.3	75~125%	0.237	0.236	0.5	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.9	85~115%	1000	946	94.6	80~120%	51.4	48.2	6.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	98.7	80~120%	100	97.9	97.9	80~120%	1.01	1.02	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.6	105.9	80~120%	0.0523	0.0520	0.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	98.2	80~120%	10.0	9.61	96.1	80~120%	0.102	0.103	1.4	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	97.9	80~120%	10.0	9.11	91.1	80~120%	0.0975	0.0961	1.5	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	97.4	80~120%	1.00	0.913	91.3	80~120%	0.00942	0.00939	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.1023	0.1021	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	96.8	80~120%	10.0	9.86	98.6	80~120%	0.101	0.102	0.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	97.4	80~120%	10.0	10.1	101.1	80~120%	0.02021	0.02018	0.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	104.3	85~115%	0.250	0.285	113.9	80~120%	0.0101	0.0103	2.6	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.7	80~120%	0.200	0.2005	100.2	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 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 7884606

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： PG7011101~02 (7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†	99.5	85~115%	-	-	-	-	2.01†	1.99†	1.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.1	85~115%	1000	884	88.4	80~120%	29.0	27.6	5.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.8	85~115%	1000	845	84.5	80~120%	10.8	10.4	4.0	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+7.3(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	191	7.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.8	85~115%	50.0	53.4	106.9	75~125%	0.613	0.636	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.3	85~115%	-	-	-	-	12.5	11.6	7.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	98.8	85~115%	5.00	4.82	96.4	85~115%	0.1085	0.1081	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	103.3	80~120%	19.71	19.67	99.8	75~125%	0.225	0.224	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	52.9	50.1	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.4	80~120%	100	93.4	93.4	80~120%	0.961	0.956	0.5	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0986	0.0995	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	104.3	80~120%	10.0	9.33	93.3	80~120%	0.0949	0.0950	0.1	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	101.3	80~120%	10.0	9.03	90.3	80~120%	0.0914	0.0912	0.2	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	103.6	80~120%	1.00	0.905	90.5	80~120%	0.00905	0.00898	0.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	104.3	80~120%	10.0	9.79	97.9	80~120%	0.0990	0.0988	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.9	80~120%	10.0	9.59	95.9	80~120%	0.0979	0.0983	0.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	104.9	80~120%	10.0	9.55	95.5	80~120%	0.114	0.115	0.8	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.3	85~115%	0.250	0.263	105.3	80~120%	0.00540	0.00541	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.5	80~120%	0.200	0.2002	100.1	75~125%	0.00202	0.00206	1.7	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230

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 7884488

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：PG7011201~02 (7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†	99.5	85~115%	-	-	-	-	2.06†	2.01†	2.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.0	85~115%	1000	1147	114.7	80~120%	20.2	19.7	2.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.3	85~115%	1000	1068	106.8	80~120%	9.01	8.96	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.5(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	198	2.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.8	85~115%	50.0	53.4	106.9	75~125%	0.613	0.636	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.3	85~115%	-	-	-	-	12.5	11.6	7.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	99.2	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.108	0.107	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	103.3	80~120%	19.71	19.67	99.8	75~125%	0.225	0.224	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	52.9	50.1	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	104.0	80~120%	100	98.8	98.8	80~120%	1.01	1.02	0.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.3	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.122	0.123	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.103	0.102	1.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	10.0	9.94	99.4	80~120%	0.102	0.103	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.5	80~120%	1.00	1.02	101.8	80~120%	0.0102	0.0103	0.9	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	10.5	104.5	80~120%	0.106	0.107	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.5	104.9	80~120%	0.108	0.109	1.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	101.7	80~120%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.1206	0.1213	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.3	85~115%	0.250	0.263	105.3	80~120%	0.00540	0.00541	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.5	80~120%	0.200	0.2002	100.1	75~125%	0.00202	0.00206	1.7	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7884489

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：PG7011301~03 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.0	85~115%	-	-	-	-	2.34†	2.26†	3.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.0	85~115%	1000	1147	114.7	80~120%	20.2	19.7	2.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.3	85~115%	1000	1068	106.8	80~120%	9.01	8.96	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+14.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	212	211	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.8	85~115%	50.0	53.4	106.9	75~125%	0.613	0.636	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.3	85~115%	-	-	-	-	12.5	11.6	7.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	99.2	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.108	0.107	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	103.3	80~120%	19.71	19.67	99.8	75~125%	0.225	0.224	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	52.9	50.1	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	104.0	80~120%	100	98.8	98.8	80~120%	1.01	1.02	0.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.3	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.122	0.123	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.103	0.102	1.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	10.0	9.94	99.4	80~120%	0.102	0.103	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.5	80~120%	1.00	1.02	101.8	80~120%	0.0102	0.0103	0.9	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	10.5	104.5	80~120%	0.106	0.107	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.5	104.9	80~120%	0.108	0.109	1.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	101.7	80~120%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.1206	0.1213	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.3	85~115%	0.250	0.263	105.3	80~120%	0.00540	0.00541	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.5	80~120%	0.200	0.199	99.5	75~125%	0.00202	0.00210	3.8	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

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 7884490

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： PG7011401~02 (7月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.0	85~115%	-	-	-	-	2.34†	2.26†	3.5	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.0	85~115%	1000	1147	114.7	80~120%	20.2	19.7	2.7	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.3	85~115%	1000	1068	106.8	80~120%	9.01	8.96	0.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+14.1 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	212	211	0.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	105.8	85~115%	50.0	53.4	106.9	75~125%	0.613	0.636	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	100.3	85~115%	-	-	-	-	12.5	11.6	7.6	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	99.2	85~115%	5.00	5.09	101.8	85~115%	0.108	0.107	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.374	103.3	80~120%	19.71	19.67	99.8	75~125%	0.225	0.224	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	97.2	85~115%	1000	982	98.2	80~120%	52.9	50.1	5.4	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	104.0	80~120%	100	98.8	98.8	80~120%	1.01	1.02	0.3	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.3	80~120%	10.0	10.2	101.9	80~120%	0.122	0.123	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	102.4	80~120%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.103	0.102	1.0	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.8	80~120%	10.0	9.94	99.4	80~120%	0.102	0.103	0.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.5	80~120%	1.00	1.02	101.8	80~120%	0.0102	0.0103	0.9	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	10.5	104.5	80~120%	0.106	0.107	0.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	104.2	80~120%	10.0	10.5	104.9	80~120%	0.108	0.109	1.2	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	101.7	80~120%	10.0	10.4	103.6	80~120%	0.1206	0.1213	0.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	103.3	85~115%	0.250	0.263	105.3	80~120%	0.00540	0.00541	0.2	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.4	80~120%	0.200	0.184	91.8	75~125%	0.00184	0.00184	0.0	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 7884491

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： PG7011501~02 (7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†	101.0	85~115%	-	-	-	-	2.74†	2.67†	2.6	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	92.2	85~115%	1000	967	96.7	80~120%	20.3	20.2	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.7	85~115%	1000	1023	102.3	80~120%	103.0	102.6	0.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+3.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	202	188	6.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	101.8	85~115%	50.0	48.1	96.2	75~125%	2.05	1.98	3.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	103.5	85~115%	-	-	-	-	20.7	20.2	2.5	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	100.4	85~115%	5.00	4.69	93.9	85~115%	0.217	0.209	3.6	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.369	99.7	80~120%	19.1	19.2	100.4	75~125%	0.200	0.199	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	104.8	85~115%	1000	1062	106.2	80~120%	125	123	1.0	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	110.6	80~120%	100	112	112.3	80~120%	56.2	56.3	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	108.8	80~120%	10.0	9.67	96.7	80~120%	1.90	1.88	1.0	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	108.2	80~120%	10.0	9.68	96.8	80~120%	0.1020	0.1018	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	103.7	80~120%	10.0	10.6	105.7	80~120%	0.112	0.106	5.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	107.9	80~120%	1.00	1.09	108.9	80~120%	0.0110	0.0113	2.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	108.0	80~120%	10.0	9.83	98.3	80~120%	0.0990	0.0975	1.6	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	108.7	80~120%	10.0	9.75	97.5	80~120%	0.0985	0.0975	1.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	108.1	80~120%	10.0	10.2	101.7	80~120%	0.0256	0.0262	2.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.2	85~115%	0.250	0.272	108.9	80~120%	0.00544	0.00544	0.0	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	96.5	80~120%	0.200	0.199	99.5	75~125%	0.00202	0.00210	3.8	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

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 7884492

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-7 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.7.9

案名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：劉偉銘

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正						檢驗方法
				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)	-12.6	-58.7	NIEA W217 W424
				溫度	28.6	28.6	28.6	溫度：28.8			
				編號	110818-617	110818-04	11111-6-07	測值：7.1			
				分裝日期	2012.7.9	2012.7.9	2012.7.9	編號：1(1223-6-0) 分裝日期：2012.7.9			
☐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		
				28.7	1411	編號：120229-6-04 分裝日期：2012.7.9		1413	0.483		
☐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] 7/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-8 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(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-T-6	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

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：[illegible] 7/9

附錄Ⅲ.4-9 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

†查名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.7.12

使用人員：劉曉省

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): -14.6	斜率(mV/pH): -58.9	NIEA W217 W424
					溫度	28.1	28.1	28.1	溫度：28.2			
					編號	111118-6-13	110818-6-05	111118-6-07	測值：6.99 編號：111223-6-03			
					分裝日期	2012.7.9	2012.7.9	2012.7.9	分裝日期：2012.7.9			
☑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		
				28.1		1416	編號：170229-6-04 分裝日期：2012.7.9		1413	0.483		
☐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：2012.7.12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-10 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(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：2012.7.12

附錄Ⅲ.4-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.7.13

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：劉佩智

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): -14.2	斜率(mV/pH): -57.5	NIEA W217 W424
				溫度	30.2	30.2	30.3		溫度：30.2			
				編號	110818-6-13	110818-6-5	110818-6-11		測值：6.99			
				分裝日期	2012.7.9	2012.7.9	2012.7.9		編號：111227-6-07 分裝日期：2012.7.9			
☑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		
				30.2		1416	編號：120229-6-04 分裝日期：2012.7.9		1413	0.483		
☐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：2012.7.13

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綢痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：2012.7.13

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：2012.7.14

查名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：張小榮

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)	-13.9	-57.4	NIEA W217 W424
				溫度	30.6	30.6	30.5	溫度：30.5			
				編號	110818-6-13	110818-6-05	111118-6-04	測值：6.99			
				分裝日期	2012.7.9	2012.7.9	2012.7.9	編號：111227-6-03			
								分裝日期：2012.7.9			
☑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		
				30.6		1415	編號：120229-6-04	1413	0.485		
							分裝日期：2012.7.9				
☐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：2012.07.16

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-14 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(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)：　　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：2012.07.14

SGS 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：2012.7.15

使用人員：羅小梁

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-T1	☑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		29.6	29.7	29.7	溫度：29.7	-13.9	-58.4	
				編號		110818-b-13	110818-b-05	111118-b-09	測值：6.99			
				分裝日期		2012.7.9	2012.7.9	2012.7.9	編號：111223-b-03 分裝日期：2012.7.9			
☑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	
				29.7			1416	編號：120229-L-04 分裝日期：2012.7.9		1413	0.483	
☐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 2012.7.15

SGS 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
☐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

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：2012.7.15

SGS 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：2012.7.18

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
				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)	-13.6	-58.7	NIEA W217 W424
				溫度	31.3	31.4	31.4	溫度：31.4			
				編號	110818-b-13	110818-b-05	110818-b-07	測值：6.99			
				分裝日期	2012.7.16	2012.7.16	2012.7.16	編號：111223-b-03			
								分裝日期：2012.7.16			
☑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	
				31.3		1416		編號：120229-b-04	1413	0.489	
								分裝日期：2012.7.16			
☐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：[illegible] 2012.7.18

SGS 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					
☐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)： 標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：[illegible] 2012.7.18

品保品管報告

樣品編號： PG8006801~02 (8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%	-	-	-	-	6.19†	6.11†	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.9	85~115%	1000	1048	104.8	80~120%	22.97	23.01	0.2	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.7	85~115%	1000	937	93.7	80~120%	8.32	8.35	0.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+0.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	199	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	102.2	85~115%	50.0	50.7	101.3	75~125%	0.621	0.609	2.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.5	85~115%	-	-	-	-	9.01	8.21	9.4	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.835	102.1	85~115%	5.00	5.40	107.9	85~115%	0.1300	0.1304	0.3	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.375	97.7	80~120%	19.2	19.3	100.4	75~125%	0.195	0.195	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.3	85~115%	1000	1130	113.0	80~120%	168	174	3.3	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	99.4	80~120%	100	97.2	97.2	80~120%	1.001	1.002	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	100.9	80~120%	10.0	10.3	103.3	80~120%	0.169	0.168	0.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	99.9	80~120%	10.0	10.3	103.1	80~120%	0.107	0.108	0.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.7	80~120%	10.0	10.2	102.0	80~120%	0.108	0.105	2.9	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	99.8	80~120%	1.00	0.985	98.5	80~120%	0.0101	0.00999	1.5	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	100.6	80~120%	10.0	10.3	102.6	80~120%	0.106	0.105	0.7	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	101.9	80~120%	10.0	10.4	104.2	80~120%	0.107	0.106	0.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.0	80~120%	10.0	10.2	102.5	80~120%	0.0389	0.0385	1.0	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	91.7	85~115%	0.250	0.260	104.1	80~120%	0.00550	0.00543	1.4	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	92.7	80~120%	0.200	0.197	98.3	75~125%	0.00198	0.00202	2.0	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.

TWA7887270

品保品管報告

樣品編號： PG8006901~02 (8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%	-	-	-	-	6.19†	6.11†	1.3	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.7	85~115%	1000	1147	114.7	80~120%	27.8	27.6	0.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.3	85~115%	1000	1144	114.4	80~120%	27.9	27.5	1.3	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-6.7(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	191	209	8.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.6	85~115%	50.0	47.5	95.0	75~125%	0.626	0.610	2.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.5	85~115%	-	-	-	-	9.01	8.21	9.4	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.6	85~115%	5.00	5.026	100.5	85~115%	0.123	0.124	0.5	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.375	97.7	80~120%	19.2	19.3	100.4	75~125%	0.195	0.195	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	100.4	85~115%	1000	1039	103.9	80~120%	105	110	4.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	109.0	80~120%	100	106.5	106.5	80~120%	1.10	1.09	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	106.5	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0760	0.0772	1.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.101	0.0988	2.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	105.7	80~120%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.0948	0.100	5.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.9	80~120%	1.00	1.10	109.8	80~120%	0.01098	0.01100	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.1005	0.1015	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	106.6	80~120%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.102	0.100	1.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	106.2	80~120%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.0395	0.0402	1.7	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.6	85~115%	0.250	0.253	101.1	80~120%	0.00540	0.00533	1.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	98.7	80~120%	0.200	0.202	101.2	75~125%	0.00206	0.00202	2.0	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.

TWA7887271

樣品編號：PG8007101~02 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	4.23†	4.19†	1.0	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.7	85~115%	1000	1014	101.4	80~120%	21.6	21.0	3.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.2	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	8.36	8.17	2.2	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.7 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	193	196	1.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	104.9	85~115%	50.0	50.6	101.2	75~125%	0.874	0.896	2.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.6	85~115%	-	-	-	-	20.3	20.8	2.4	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	99.9	85~115%	5.00	5.14	102.8	85~115%	0.4036	0.4039	0.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	100.2	80~120%	19.1	18.6	97.4	75~125%	0.187	0.187	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.3	85~115%	1000	816	81.6	80~120%	64.9	60.4	7.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	109.0	80~120%	100	107	106.5	80~120%	1.10	1.09	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	106.5	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0760	0.0772	1.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	100.7	80~120%	10.0	9.53	95.3	80~120%	0.0991	0.0979	1.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	103.5	80~120%	10.0	10.03	100.3	80~120%	0.102	0.105	2.8	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.9	80~120%	1.00	1.10	109.8	80~120%	0.01098	0.01100	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.1005	0.1015	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	106.6	80~120%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.102	0.100	1.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.2	80~120%	10.0	9.81	98.2	80~120%	0.1114	0.1111	0.3	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.9	85~115%	0.250	0.251	100.6	80~120%	0.00503	0.00522	3.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.8	80~120%	0.200	0.195	97.7	75~125%	0.00195	0.00204		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 7887272
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

樣品編號：PG8007201~02 (8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†	106.0	85~115%	-	-	-	-	9.71†	9.63†	0.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.9	85~115%	1000	1034	103.4	80~120%	26.9	27.2	1.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	99.6	85~115%	1000	920	92.0	80~120%	12.2	12.1	0.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+0.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	197	0.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	103.6	85~115%	50.0	53.2	106.5	75~125%	1.01	1.02	0.2	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	101.6	85~115%	-	-	-	-	20.3	20.8	2.4	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	99.9	85~115%	5.00	5.14	102.8	85~115%	0.4036	0.4039	0.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.372	100.2	80~120%	19.1	18.6	97.4	75~125%	0.187	0.187	0.0	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	106.3	85~115%	1000	816	81.6	80~120%	64.9	60.4	7.1	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	109.0	80~120%	100	107	106.5	80~120%	1.10	1.09	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	106.5	80~120%	10.0	9.72	97.2	80~120%	0.0760	0.0772	1.5	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.56	95.6	80~120%	0.101	0.0988	2.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	105.7	80~120%	10.0	9.15	91.5	80~120%	0.0948	0.100	5.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	104.9	80~120%	1.00	1.10	109.8	80~120%	0.01098	0.01100	0.2	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	105.4	80~120%	10.0	9.84	98.4	80~120%	0.1005	0.1015	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	106.6	80~120%	10.0	9.88	98.8	80~120%	0.102	0.100	1.3	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	106.2	80~120%	10.0	9.90	99.0	80~120%	0.0395	0.0402	1.7	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.9	85~115%	0.250	0.251	100.6	80~120%	0.00503	0.00522	3.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	103.8	80~120%	0.200	0.195	97.7	75~125%	0.00195	0.0020[illegible]		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 7887273
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.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：PG8007301~02 (8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†	108.5	85~115%	-	-	-	-	2.47†	2.38†	3.7	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	107.0	85~115%	1000	1064	106.4	80~120%	21.9	21.8	0.1	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.7	85~115%	1000	970	97.0	80~120%	19.1	18.6	2.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-0.4 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	198	194	1.9	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.7	85~115%	50.0	54.8	109.7	75~125%	0.657	0.691	5.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	105.4	85~115%	-	-	-	-	55.7	50.9	8.9	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.4	85~115%	5.00	4.86	97.2	85~115%	0.256	0.259	1.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.369	99.5	80~120%	19.0	19.2	101.1	75~125%	0.198	0.195	1.3	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	103.1	85~115%	1000	1057	105.7	80~120%	67.4	68.2	1.2	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	93.9	80~120%	100	96.8	96.8	80~120%	0.392	0.398	1.6	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	94.6	80~120%	10.0	9.26	92.6	80~120%	0.0379	0.0378	0.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	93.7	80~120%	10.0	9.22	92.2	80~120%	0.0934	0.0898	3.9	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	93.3	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0964	0.0903	6.5	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	92.5	80~120%	1.00	0.943	94.3	80~120%	0.00943	0.00928	1.5	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	92.8	80~120%	10.0	9.60	96.0	80~120%	0.0960	0.0945	1.6	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	93.7	80~120%	10.0	9.51	95.1	80~120%	0.0960	0.0946	1.5	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	92.9	80~120%	10.0	9.39	93.9	80~120%	0.105	0.102	3.6	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	92.7	85~115%	0.250	0.241	96.5	80~120%	0.00149	0.00153	2.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	101.1	80~120%	0.200	0.198	99.2	75~125%	0.00202	0.00202	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

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 7887274

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.4-24　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：PG8023901~02 (8月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.17†	1.14†	2.6	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	102.5	85~115%	1000	1000	100.0	80~120%	21.9	22.0	0.3	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.1	85~115%	1000	923	92.3	80~120%	9.29	9.22	0.8	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	195	0.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	99.0	85~115%	50.0	53.4	106.8	75~125%	0.676	0.742	9.4	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	96.3	85~115%	-	-	-	-	3.93	3.63	8.1	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	98.7	85~115%	5.00	4.60	92.0	85~115%	0.480	0.480	0.0	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	97.7	80~120%	19.1	18.6	97.5	75~125%	0.191	0.188	1.4	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	101.3	85~115%	1000	965	96.5	80~120%	208	205	1.6	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	98.1	80~120%	100	113	112.7	80~120%	1.16	1.17	0.9	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	97.9	80~120%	10.0	9.24	92.4	80~120%	0.107	0.108	1.4	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	9.30	93.0	80~120%	0.0961	0.0964	0.3	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	99.9	80~120%	10.0	9.87	98.7	80~120%	0.106	0.104	1.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	98.8	80~120%	1.00	0.921	92.1	80~120%	0.00944	0.00985	4.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	96.8	80~120%	10.0	9.61	96.1	80~120%	0.0984	0.0997	1.3	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	96.9	80~120%	10.0	9.75	97.5	80~120%	0.0998	0.101	1.6	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	96.9	80~120%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0258	0.0251	2.7	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	100.3	85~115%	0.250	0.272	108.8	80~120%	0.00235	0.00252	6.8	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	93.7	80~120%	0.200	0.190	95.0	75~125%	0.00190	0.00192	1.1	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

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 7887275

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

附錄Ⅲ.4-25 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.08.11

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH= 7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐PH 330i ☑PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☐ pH=4	☑ pH=10				NIEA W217 W424
				溫度	30.1	30.2	30.0	溫度：30.1			
				編號	120525-603	120413-603	120525-603	測值：6.99 編號：120525-603	0.7	-57.1	
				分裝日期	2012.08.06	2012.08.06	2012.08.06	分裝日期：2012.08.06			
☑導電度計	WTW ☐COND 330i ☑COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	0.450~0.500		
				30.0		1416	編號：120518-603 分裝日期：2012.08.06	1413	0.473		
☐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：謝志遠 8/11

附錄Ⅲ.4-26 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銹痕。

☐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：謝志遠 8/11

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

計畫名稱或地點：

使用/校正日期：2012.8.16

使用人員：翟小豪智

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 (pH=7.0)	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		0.3	-57.8	NIEA W217 W424
				溫度	29.1	29.1	29.1	溫度：29.2			
				編號	120555-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99			
				分裝日期	2012.8.13	2012.8.13	2012.8.13	編號：111223-6-03			
								分裝日期：2012.8.13			
☑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		
				29.2		1416	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.8.13	1413	0.423		
☐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：8/16

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(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：8/16

SGS 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

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.08.07

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)	-12.4 / -59.8	NIEA W217 W424
				溫度	30.5	30.4	30.4	溫度： 30.5		
				編號	120525-603	120413-605	120525-608	測值： 6.99 編號：112223-603		
				分裝日期	2012.08.06	2012.08.06	2012.08.06	分裝日期 2012.08.06		
☑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	
				30.5		1413	編號：120518-603 分裝日期：2012.08.06	1413	0.484	
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限：			NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否	
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否	
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否	
	空白樣品分析	測值(mg/L):					是否符合 <0.02(mg/L)		☐是 ☐否	

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：[illegible] 08.07

SGS 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(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：[illegible] 08.07

SGS 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

使用/校正日期：2012.08.08

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
				校正點				校正後確認 (pH= 7.0)	本期偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T 15	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10		-12.7	-58.4	NIEA W217 W424
				溫度	29.8	29.7	29.8	溫度：29.9			
				編號	120525-b-03	120413-b-05	120525-b-08	測值：6.99			
				分裝日期	2012.08.06	2012.08.06	2012.08.06	編號：112223-b-03			
								分裝日期：2012.08.06			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑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
				29.8		1416	編號：120518-b-03 分裝日期：2012.08.06	1413	0.484		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No._____ 保存期限：				NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):			相對誤差值: %	是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重覆分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):			相對差異百分比: %	是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):					是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否				

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：[signature] 2012.08.09

SGS 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(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN-SITU	ESPC-水位尺-T 06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無褶痕。

☐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：[signature] 2012.08.09

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-33 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.08.10

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：劉曉強

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= 7.10)	0.5	-58.4	NIEA W217 W424
				溫度	29.8	29.8	29.8	溫度： 29.7			
				編號	120525-603	120413-605	120525-604	測值： 6.99			
				分裝日期	2012.08.06	2012.08.06	2012.08.06	編號：111223-603			
								分裝日期 2012.08.16			
☑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		
				29.7	1416	編號： 分裝日期：2012.08.06		1413	0.474		
☐餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)	添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. 保存期限：					NIEA W408
	查核分析	標準品濃度1(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L):		測定值(mg/L):		相對誤差值: %		是否符合±15% ☐是 ☐否			
	重複分析	第一次測值(mg/L):		第二次測值(mg/L):		相對差異百分比: %		是否符合±20% ☐是 ☐否			
	空白樣品分析	測值(mg/L):				是否符合 <0.02(mg/L) ☐是 ☐否					

※pH使用注意事項:

1.pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點偏移（Asymmetry）及斜率（Slope），電極允收範圍如下：

校正	允收範圍
零點偏移	-25mV～25mV

校正	允收範圍
斜率	-61～-56mV/pH

2.確認作業時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

審核人員：謝志遠

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-34 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

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：謝志遠

附錄Ⅲ.4-35 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.08.24

工區名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用人員：劉振名

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T 12	☑良好 ☐異常:_____	校正點	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	校正後確認 (pH= 7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
					溫度	31.2	31.2	31.3	溫度： 31.3			
					編號	120525-603	120413-607	120525-609	測值： 6.98	0.9	-59.2	
					分裝日期	2012.08.20	2012.08.20	2012.08.20	編號：120410-603			
									分裝日期：2012.08.20			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T 06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液								NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		
				31.3		1413	編號：120518-603 分裝日期：2012.08.20		1413	0.450~0.500 0.4771		
☐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：謝志遠

附錄Ⅲ.4-36 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	飽和溶氧確認					NIEA W455
				溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV					-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-TO6	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：謝志遠

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： PG9005601~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.0	85~115%	-	-	-	-	0.132†	0.130†	1.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	96.0	85~115%	1000	1028	102.8	80~120%	21.7	21.8	0.5	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	94.2	85~115%	1000	923	92.3	80~120%	8.75	8.79	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.2(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	196	0.5	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.2	85~115%	50.0	45.9	91.8	75~125%	1.99	2.20	10.3	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	107.6	85~115%	-	-	-	-	0.404	0.404	0.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	100.0	85~115%	5.00	5.62	112.4	85~115%	0.0737	0.0741	0.4	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	99.7	80~120%	19.4	19.0	97.9	75~125%	0.197	0.195	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	105.1	85~115%	1000	926	92.6	80~120%	211	209	0.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.2	80~120%	100	107	107.3	80~120%	1.11	1.09	1.0	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.111	0.108	2.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	108.2	80~120%	10.0	10.5	104.7	80~120%	0.106	0.107	1.7	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	102.0	80~120%	10.0	9.13	91.3	80~120%	0.0962	0.0940	2.4	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	105.4	80~120%	1.00	1.07	106.7	80~120%	0.0107	0.0106	0.3	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.8	80~120%	10.0	9.52	95.2	80~120%	0.0965	0.0941	2.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.1	80~120%	10.0	9.43	94.3	80~120%	0.0984	0.0976	0.8	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	102.8	80~120%	10.0	9.36	93.6	80~120%	0.0228	0.0229	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.4	85~115%	0.250	0.256	102.5	80~120%	0.00512	0.00514	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	99.0	80~120%	0.200	0.190	95.1	75~125%	0.00194	0.00197	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 7888872

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-38 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： PG9005701~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	107.0	85~115%	-	-	-	-	0.132†	0.130†	1.5	0~25%
*	2	氯鹽	NIEA W415.52B	20.0	97.4	85~115%	1000	1009	100.9	80~120%	27.3	27.2	0.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	95.3	85~115%	1000	992	99.2	80~120%	22.8	22.6	0.8	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-1.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	197	206	4.6	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	106.1	85~115%	50.00	50.04	100.1	80~120%	1.30	1.28	1.0	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	107.6	85~115%	-	-	-	-	21.5	21.0	2.4	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	94.0	85~115%	5.00	4.99	99.8	85~115%	0.156	0.155	0.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.371	99.7	80~120%	19.4	19.0	97.9	75~125%	0.197	0.195	0.7	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	105.1	85~115%	1000	926	92.6	80~120%	211	209	0.8	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	105.2	80~120%	100	107	107.3	80~120%	1.11	1.09	1.0	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	103.9	80~120%	10.0	9.23	92.3	80~120%	0.111	0.108	2.1	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	108.2	80~120%	10.0	10.5	104.7	80~120%	0.106	0.107	1.7	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	105.8	80~120%	10.0	9.69	96.9	80~120%	0.0975	0.101	3.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	107.7	80~120%	1.00	1.07	107.3	80~120%	0.0107	0.0106	1.6	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	102.8	80~120%	10.0	9.52	95.2	80~120%	0.0965	0.0941	2.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	106.5	80~120%	10.0	9.50	95.0	80~120%	0.0963	0.0963	0.0	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	108.4	80~120%	10.0	10.2	102.1	80~120%	0.0220	0.0219	0.4	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.4	85~115%	0.250	0.256	102.5	80~120%	0.00512	0.00514	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.4	80~120%	0.200	0.193	96.7	75~125%	0.00193	0.00196	1.3	0~20%
		以下空白												

備註 1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路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 7888873

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-39 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： PG9005801~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	105.5	85~115%	-	-	-	-	6.32†	6.21†	1.8	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.7	85~115%	1000	1191	119.1	80~120%	21.9	22.2	1.0	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	105.4	85~115%	1000	1147	114.7	80~120%	8.29	8.41	1.4	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-5.8(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	192	195	1.3	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.1	85~115%	50.0	51.9	103.8	75~125%	1.84	1.97	6.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	107.6	85~115%	-	-	-	-	8.11	7.41	9.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	94.0	85~115%	5.00	4.99	99.8	85~115%	0.156	0.155	0.8	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	101.6	80~120%	19.4	18.9	97.3	75~125%	0.115	0.112	2.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.0	85~115%	1000	906	90.6	80~120%	153	149	2.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	97.1	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.964	0.969	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.4	104.5	80~120%	0.0331	0.0328	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.3	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.1037	0.1039	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	10.7	107.2	80~120%	0.107	0.105	2.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	99.2	80~120%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	96.3	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.1046	0.1052	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	9.67	96.7	80~120%	0.0994	0.0993	0.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.116	0.117	0.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	98.4	85~115%	0.250	0.256	102.5	80~120%	0.00512	0.00514	0.3	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.4	80~120%	0.200	0.193	96.7	75~125%	0.00193	0.00196	1.3	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路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 7888874

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-40 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： PG9005901~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	104.5	85~115%	-	-	-	-	3.81†	3.77†	1.1	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	103.6	85~115%	1000	1096	109.6	80~120%	28.0	27.9	0.6	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	104.5	85~115%	1000	1050	105.0	80~120%	13.0	12.8	1.6	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-12.5 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	186	205	9.8	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.8	85~115%	50.0	50.4	100.7	75~125%	0.802	0.833	3.7	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	107.6	85~115%	-	-	-	-	8.11	7.41	9.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	101.2	85~115%	5.00	4.65	93.1	85~115%	0.828	0.803	3.1	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	101.6	80~120%	19.4	18.9	97.3	75~125%	0.115	0.112	2.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.0	85~115%	1000	906	90.6	80~120%	153	149	2.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	97.1	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.964	0.969	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.4	104.5	80~120%	0.0331	0.0328	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.3	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.1037	0.1039	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	105.3	80~120%	10.0	9.65	96.5	80~120%	0.0996	0.103	3.7	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	102.6	80~120%	1.00	1.03	102.9	80~120%	0.0105	0.0102	2.8	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	103.8	80~120%	10.0	9.66	96.6	80~120%	0.0978	0.0987	0.9	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	103.7	80~120%	10.0	10.3	102.7	80~120%	0.104	0.105	0.7	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	103.2	80~120%	10.0	9.83	98.3	80~120%	0.107	0.108	1.2	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.3	85~115%	0.250	0.241	96.6	80~120%	0.00483	0.00479	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	100.4	80~120%	0.200	0.193	96.7	75~125%	0.00193	0.00196	1.3	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區五工路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 7888875

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-41 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：PG9006001~02 (9月份地下水)

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
	1	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.5	85~115%	-	-	-	-	1.41†	1.39†	1.4	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.8	85~115%	1000	1029	102.9	80~120%	22.7	22.3	1.8	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	101.7	85~115%	1000	959	95.9	80~120%	10.1	9.74	3.7	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-4.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	194	201	3.7	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	100.1	85~115%	50.0	51.9	103.8	75~125%	1.84	1.97	6.5	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	107.6	85~115%	-	-	-	-	8.11	7.41	9.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	100.6	85~115%	5.00	5.30	106.1	85~115%	0.1176	0.1178	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.376	101.6	80~120%	19.4	18.9	97.3	75~125%	0.115	0.112	2.2	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.0	85~115%	1000	906	90.6	80~120%	153	149	2.9	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	97.1	80~120%	100	93.1	93.1	80~120%	0.964	0.969	0.4	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.4	104.5	80~120%	0.0331	0.0328	0.9	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	97.3	80~120%	10.0	9.93	99.3	80~120%	0.1037	0.1039	0.2	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	98.3	80~120%	10.0	10.7	107.2	80~120%	0.107	0.105	2.1	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	99.2	80~120%	1.00	1.03	103.1	80~120%	0.0103	0.0100	2.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	96.3	80~120%	10.0	10.3	103.5	80~120%	0.1046	0.1052	0.5	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	96.5	80~120%	10.0	9.67	96.7	80~120%	0.0994	0.0993	0.1	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	98.1	80~120%	10.0	10.5	105.4	80~120%	0.116	0.117	0.9	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	97.3	85~115%	0.250	0.241	96.6	80~120%	0.00483	0.00479	0.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.2	80~120%	0.200	0.198	99.1	75~125%	0.00199	0.00196	1.2	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 7888876

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.4-42 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：PG9006101~02 (9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†	103.5	85~115%	-	-	-	-	9.12†	9.08†	0.4	0~25%
*	2	氟鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.9	85~115%	1000	1137	113.7	80~120%	40.2	40.1	0.4	0~20%
*	3	硫酸鹽	NIEA W415.52B	20.0	100.6	85~115%	1000	1081	108.1	80~120%	97.7	98.2	0.5	0~20%
	4	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+5.3 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	193	5.4	0~15%
*	5	總有機碳	NIEA W532.52C	3.00	98.0	85~115%	50.0	42.8	85.6	75~125%	6.72	6.62	1.6	0~15%
	6	化學需氧量	NIEA W515.54A	20.0	97.4	85~115%	-	-	-	-	18.0	17.3	4.0	0~20%
*	7	氨氮	NIEA W437.51C	0.446	100.6	85~115%	5.00	5.30	106.1	85~115%	0.1176	0.1178	0.2	0~15%
	8	硫化物	NIEA W433.51A	0.373	99.7	80~120%	19.4	19.0	98.0	75~125%	0.200	0.198	0.6	0~20%
*	9	總硬度	NIEA W208.51A	125	102.1	85~115%	1000	879	87.9	80~120%	116	109	6.5	0~15%
*	10	鐵	NIEA W311.52C	0.800	94.9	80~120%	100	92.4	92.4	80~120%	0.142	0.143	0.1	0~20%
*	11	錳	NIEA W311.52C	0.100	93.9	80~120%	10.0	9.03	90.3	80~120%	0.0371	0.0366	1.3	0~20%
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.100	93.8	80~120%	10.0	9.62	96.2	80~120%	0.0968	0.0975	0.8	0~20%
*	13	鉛	NIEA W311.52C	0.100	93.4	80~120%	10.0	9.06	90.6	80~120%	0.0926	0.0932	0.6	0~20%
*	14	鎘	NIEA W311.52C	0.0100	96.8	80~120%	1.00	0.966	96.6	80~120%	0.00977	0.00994	1.7	0~20%
*	15	鉻	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.54	95.4	80~120%	0.0966	0.0968	0.2	0~20%
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.100	93.8	80~120%	10.0	9.42	94.2	80~120%	0.0958	0.0967	0.9	0~20%
*	17	鋅	NIEA W311.52C	0.100	93.6	80~120%	10.0	9.41	94.1	80~120%	0.0284	0.0278	2.0	0~20%
*	18	砷	NIEA W434.53B	0.0100	101.4	85~115%	0.250	0.262	104.7	80~120%	0.00523	0.00549	4.7	0~15%
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.00500	106.2	80~120%	0.200	0.198	99.1	75~125%	0.00199	0.00196	1.2	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 7888877

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

附錄Ⅲ.4-43 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.9.4

使用人員：劉傳智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T12	☑良好 ☐異常:_____	校正點				校正後確認 (pH= 7.0)	半路檢查(mV)	斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10	溫度： 27.7	0.5	-59.1	
				溫度	27.6	27.6	27.7	測值： 6.98			
				編號	I20525-6-03	I20413-6-05	I20525-6-08	編號：I20410-6-03			
				分裝日期	2012.9.3	2012.9.3	2012.9.3	分裝日期：2012.9.3			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液						電極常數(cm^{-1})	NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值 (μmho/cm)	標準溶液		標準讀值 (μmho/cm)	0.450~0.500	
				27.7		1413	編號：I20518-6-03 分裝日期：2012.9.3		1413	0.495	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398				NIEA W408
				528		綠氨酸/DPD	保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.24			相對誤差值: 4.35 %		是否符合±15% ☑是 ☐否		
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.63			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): 0.92			相對差異百分比:1.09%		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：黃聖芳 9/4

SGS 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(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

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)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：黃聖芳 9/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-45 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.9.5

使用人員：劉曉智

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=7.0)			NIEA W217 W424
				溫度	28.9	29.0	29.0	溫度：29.0			
				編號	120525-b-03	120413-b-05	120525-b-05	測值：6.99 編號：120410-b-03	0.1	-58.4	
				分裝日期	2012.9.3	2012.9.3	2012.9.3	分裝日期：2012.9.3			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					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		
				28.9	1415	編號：120518-b-03 分裝日期：2012.9.3		1413	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					NIEA W408
				528	21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A139913 A137913 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：2012.9.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-46 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-T02	☑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)：

審核人員：2012.9.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-47 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.9.6

使用人員：劉慶銘

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-T02	☑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	28.5	28.5	28.6	溫度：28.5	1.4	59.1	
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99 編號：120910-6-03			
				分裝日期	2012.9.3	2012.9.3	2012.9.3	分裝日期：2012.9.3			
☐導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)	儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500			
				28.6	1415	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.9.3	1413	0.477			
☑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 保存期限：2013.12					NIEA W408
				528	21056-69						
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.23		相對誤差值: 0 %		是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.60		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：蔡承甫 2012.9.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-48 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

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)：　　標準件(mbar)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：蔡承甫 2012.9.6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-49 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012. 9. 7

使用人員：曾偉智

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				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)	0.9	-59.4	NIEA W217 W424
				溫度	29.1	29.1	29.0	溫度：29.1			
				編號	120525-6-03	120913-6-07	120525-6-08	測值：6.99			
								編號：120910-6-03			
				分裝日期	2012.9.3	2012.9.3	2012.9.3	分裝日期：2012.9.3			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液					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		
				29.1		1416	編號：120518-6-07	1413	0.429		
							分裝日期：2012.9.3				
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號 HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13395				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：2012.9.7

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-50 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：2012.9.7

附錄Ⅲ.4-51 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　使用/校正日期：2012.09.10

使用人員：周漢青

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
				校正點				校正後確認 (pH= 7.0)	零點偏移(mV)	斜率(mV/pH)	
☑溫度計/pH計	WTW ☐ PH 330i ☑ PH 3210	ESPC-PH-T05	☑良好 ☐異常:_____	pH	☑ pH=7	☑ pH=4	☑ pH=10				NIEA W217 W424
				溫度	27.6	27.6	27.7	溫度: 27.7			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-05	測值: 6.98	1.4	-57.8	
				分裝日期	2012.09.10	2012.09.10	2012.09.10	編號:120410-6-03			
								分裝日期 2012.09.10			
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1})		NIEA W203
				27.6		1413	編號：120518-6-03	1413	0.450~0.500		
							分裝日期：2012.09.10		0.477		
☑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				
				528		粉末試劑/210466	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A13398 保存期限：2013.12				
	查核分析	標準品濃度1(mg/L): 0.23		測定值(mg/L): 0.24		相對誤差值: 4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否				NIEA W408
		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): 0.92		第二次測值(mg/L): 0.93		相對差異百分比:1.08%	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：2012.09.10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-52 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
☐ORP計	☐ Thermo 3STAR ☐ WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液_____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	—					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。

3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

斜率值	電極狀況
0.7～1.25	OK
0.6～0.7	電極液快用完，需更換電極填充液或清洗電極
<0.6或>1.25	電極校正無效

5.電極檢查:

☐是 ☐否-電極內是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜是否污損或因氧化而嚴重變黑。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否有氣泡。

☐是 ☐否-電極薄膜表面是否光滑且無刮痕。

☐是 ☐否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☐是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：　　標準件(mbar)：

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

審核人員：2012.09.10

附錄Ⅲ.4-53 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

計畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.09.11

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	28.6	28.6	28.7	溫度： 28.6			
				編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-08	測值： 6.99	1.4	-59.8	
				分裝日期	2012.09.10	2012.09.10	2012.09.10	編號：120410-6-03 分裝日期：2012.09.10			
				標準溶液 0.01N KCl溶液							
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☑良好 ☐異常:_____	溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液	標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500		NIEA W203
				28.6		1416	編號：120578-6-02 分裝日期：2012.09.10	1413	0.474		
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☑良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		總餘氯4 0665	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): 0.23		測定值(mg/L): 0.24			相對誤差值: 4.35 %	是否符合±15% ☑是 ☐否			
		標準品濃度2(mg/L): 1.64		測定值(mg/L): 1.63			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): 0.92			相對差異百分比:1.09%	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：謝志遠 9/11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.4-54 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
				飽和溶氧確認					
☐DO計	WTW ☐ OXI 330i ☐ OXI 3210	ESPC-DO-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	飽和溶氧值	讀值	溶氧百分比(%)	斜率	NIEA W455
				標準校正液 _____mV					
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	溫度(℃)	儀器讀值(mV)		合格參考值±5%		-
☑水位計	☑ SOLINST ☐ IN SITU	ESPC-水位尺-T06	☑良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，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)：

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員：謝志遠 9/11

附　錄　Ⅲ.5

海域水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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： PW7029401~08 (7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†	105.5	85~115%	-	-	-	-	6.47†	6.41†	0.9	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.10	9.5	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+7.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	205	199	3.0	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	96.4	85~115%	1.00	1.05	105.0	80~120%	0.0674	0.0668	0.9	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	101.4	80~120%	5.00	5.51	110.1	80~120%	0.570	0.532	6.9	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	99.0	80~120%	5.00	5.28	105.6	80~120%	0.530	0.490	7.9	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	109.1	80~120%	2.00	2.21	110.6	80~120%	0.223	0.209	6.4	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	100.3	80~120%	8.00	8.32	104.0	80~120%	0.940	0.883	6.3	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	98.3	80~120%	5.00	5.06	101.3	80~120%	0.524	0.492	6.4	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	98.0	80~120%	20.0	19.3	96.7	75~125%	0.0193	0.0195	0.7	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	99.9	80~120%	0.200	0.207	103.3	75~125%	0.00220	0.00226	2.6	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.52C	2.50	98.6	80~120%	250	261	104.5	80~120%	1206	1217	0.9	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

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 7885080

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： PW8017101~08 (8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†	98.5	85~115%	-	-	-	-	2.43†	2.37†	2.5	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.80	2.05	13.0	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	-15.9(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	14.1	14.7	3.8	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	102.0	85~115%	1.00	1.05	105.0	80~120%	0.0324	0.0320	1.0	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	95.2	80~120%	5.00	5.01	100.2	80~120%	0.539	0.511	5.3	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	89.0	80~120%	5.00	4.86	97.2	80~120%	0.491	0.467	5.0	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	93.9	80~120%	2.00	2.01	100.4	80~120%	0.204	0.193	5.8	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	95.7	80~120%	8.00	7.59	94.8	80~120%	0.912	0.868	5.0	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	108.8	80~120%	5.00	4.82	96.5	80~120%	0.508	0.481	5.3	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	108.0	80~120%	20.0	21.1	105.6	75~125%	0.0211	0.0210	0.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	83.1	80~120%	0.200	0.214	107.2	75~125%	0.00223	0.00226	1.3	0~20%
	12	鎂	NIEA W311.52C	2.50	89.1	80~120%	250	257	102.6	80~120%	1184	1234	4.2	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

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 7887214

SGS

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： PW9006101~08 (9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†	102.0	85~115%	-	-	-	-	2.99†	2.91†	2.7	0~25%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	1.60	1.70	6.1	0~20%
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+4.9 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	197	2.7	0~15%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	100.2	85~115%	1.00	1.02	102.4	80~120%	0.0426	0.0420	1.5	0~15%
*	5	海水中銅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	97.1	80~120%	5.00	5.08	101.5	80~120%	0.521	0.507	2.7	0~20%
*	6	海水中鉛	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	97.5	80~120%	5.00	5.01	100.1	80~120%	0.504	0.493	2.2	0~20%
*	7	海水中鎘	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0020	97.7	80~120%	2.00	2.09	104.6	80~120%	0.212	0.208	1.9	0~20%
*	8	海水中鋅	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0100	96.7	80~120%	8.00	7.71	96.3	80~120%	0.878	0.860	2.2	0~20%
	9	海水中鎳	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0050	98.1	80~120%	5.00	4.92	98.5	80~120%	0.516	0.504	2.4	0~20%
	10	海水中鉻	NIEA W309.22A	0.0200	104.3	80~120%	20.0	20.6	102.9	75~125%	0.02095	0.02103	0.4	0~20%
*	11	汞	NIEA W330.52A	0.0060	96.0	80~120%	0.200	0.206	103.1	75~125%	0.00221	0.00225	2.0	0~20%
	12	鉀	NIEA W311.52C	2.50	95.7	80~120%	250	246	98.5	80~120%	1277	1307	2.3	0~20%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7889498

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.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： PW7029601 (7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	+11.2 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	13.8	14.7	6.0	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.90	6.45	6.7	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	101.0	85~115%	-	-	-	-	0.306†	0.301†	1.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	93.1	85~115%	1.00	0.989	98.9	80~120%	0.0134	0.0128	4.7	0~15%
		以下空白												
備註	1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。													

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

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 7885083

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.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：2012.7.17

使用人員：[illegible]

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正							檢驗方法
☑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	31.2	31.2	31.3	溫度：31.3			
				編號	110818-b-13	110818-b-05	11118-b-07	測值：6.99 編號：11623-b-03	-13.8	-59.2	
				分裝日期	2012.7.16	2012.7.16	2012.7.16	分裝日期：2012.7.16			
☑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		
				31.3		1416	編號：120229-b-04 分裝日期：2012.7.16	1413	0.485		
☑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. A1389B				NIEA W408
				528		>10mb-69	保存期限：2012.12				
	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~~ 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] 2012.7.17

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
☑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	
				31.1	7.42	7.45	101.3	0.82	
☐ORP計	☐Thermo 3STAR ☐WTW PH 3210	ESPC-ORP-T	☐良好 ☐異常:_____	標準校正液 _____mV			合格參考值±5%		-
				溫度(℃)	儀器讀值(mV)				
☐水位計	☐SOLINST ☐IN SITU	ESPC-水位尺-T	☐良好 ☐異常:_____	---					-

※DO使用注意事項:

1.每日出發前,需先進行飽和溶氧確認工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。

2.量測時若為感潮河段或海域，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)：1010 標準件(mbar)：1010

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15

審核人員 [illegible] 2012.7.17

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：PW8017301 (8月份海水(漁港部分))

認證	序號	品保樣品名稱		查核樣品分析結果			添加樣品分析結果				重複樣品分析結果			
		檢驗項目	檢驗方法	配製值 (mg/L)	回收率(%)	查核管制標準	添加量 (μg)	分析值 (μg)	回收率(%)	添加管制標準	分析濃度1 (mg/L)	分析濃度2 (mg/L)	差異 百分比率(%)	重複管制標準
*	1	生化需氧量	NIEA W510.55B	198	+1.4(mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	199	190	4.6	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	6.40	5.55	14.2	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	98.0	85~115%	-	-	-	-	0.455†	0.448†	1.6	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	100.1	85~115%	1.00	0.927	92.7	80~120%	0.0173	0.0170	1.8	0~15%
		以下空白												

備註　1."†"表示濁度的分析值單位爲NTU。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-8　水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

†畫名稱或地點：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

使用/校正日期：2012.8.13

使用人員：劉曉青

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	29.6	29.6	29.5	溫度：29.6	0.7	-58.5	
					編號	120525-6-03	120413-6-05	120525-6-05	測值：6.99			
					分裝日期	2012.8.13	2012.8.13	2012.8.13	編號：111223-6-03			
									分裝日期：2012.8.13			
☑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})		
				29.6		1416	編號：120518-6-03		1413	0.450~0.500		
							分裝日期：2012.8.13			0.471		
☑鹼氮計	HACH 57800-00	ESPC-鹼氮計-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		2106-69	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): 0.23		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：8/13

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
☑DO計	WTW ☐ OXI 330i ☑ OXI 3210	ESPC-DO-T\o	☑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
				29.8	7.59	7.63	101.3	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):1008 標準件(mbar):1008

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次:7.6 發行日期:2012.03.15

審核人員:

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: PW9006301 (9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	+4.6 (mg/L)	±30.5mg/L	-	-	-	-	203	201	0.9	0~15%
*	2	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	-	-	-	-	-	-	-	3.65	3.80	4.0	0~20%
	3	濁度	NIEA W219.52C	20.0†	103.0	85~115%	-	-	-	-	0.451†	0.442†	2.0	0~25%
*	4	總磷	NIEA W427.53B	0.0474	102.8	85~115%	1.00	0.993	99.3	80~120%	0.0195	0.0201	3.1	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

(第3頁,共3頁)

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明,此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可,不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7889501

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.5-11 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

使用/校正日期：2012.9.12

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：劉小發

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= 9.0)	零點偏移(mV) / 斜率(mV/pH)	NIEA W217 W424
				溫度		28.0	28.0	28.1	溫度：28.1		
				編號		120525-6-07	120413-6-05	120525-6-08	測值：6.99 編號：120410-6-03	1.8 / -58.1	
				分裝日期		2012.9.10	2012.9.10	2012.9.10	分裝日期：2012.9.10		
☑導電度計	WTW ☐ COND 330i ☑ COND 3210	ESPC-COND-T06	☐良好 ☐異常:_____	標準溶液 0.01N KCl溶液							NIEA W203
				溫度(℃)		儀器讀值(μmho/cm)	標準溶液		標準讀值(μmho/cm)	電極常數(cm^{-1}) 0.450~0.500	
				28.1		1416	編號：120518-6-03 分裝日期：2012.9.10		1413	0.403	
☑餘氯計	HACH 57800-00	ESPC-餘氯計-T02	☐良好 ☐異常:_____	波長(nm)		添加試劑及種類/代號	標準品編號				NIEA W408
				528		21056-69	HACH CAT NO. 26353-00 Lot No. A1339B 保存期限：2012.12				
	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：9/12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄Ⅲ.5-12 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表(續)

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	儀器校正					檢驗方法
☑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	
				28.4	7.77	7.80	101.8	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絹痕。

☐是 ☑否-電極是否破損。

6.量測儀器大氣壓力值比對:

☑是 ☐否-量測儀器攜出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。

攜出件(mbar)：1010 標準件(mbar)：1010

4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)

T(℃)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69	7.56

FORM-TESP-PW-101-02 版次：7.6 發行日期：2012.03.15　　審核人員：9/12

附　錄　IV

原 始 數 據

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附　錄　Ⅳ.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附錄Ⅳ.1-2 101年7月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	0.4	WNW	0.8	S	2.1	WSW	1.3	WNW	0.9	WNW	0.8	C	0.0	ESE	1.1	ENE	1.3	ENE	1.8	S	4.9	S	5.9			
	SSE	6.2	SSE	4.9	SSE	2.9	ESE	2.3	NNE	3.1	N	2.3	NNW	1.7	S	1.5	S	3.8	S	4.3	S	5.9	S	4.6	64.8	S	2.7
2	S	7.0	S	7.3	SW	4.0	WSW	2.6	WSW	0.8	SW	1.7	WSW	0.5	WSW	2.0	NNW	2.6	ENE	2.3	ESE	2.0	ESE	1.7			
	SE	4.1	ESE	3.0	SE	4.4	SSE	3.7	S	3.4	S	2.0	S	1.1	SSE	0.9	C	0.0	SW	0.9	SW	1.3	S	0.7	60.0	S	2.5
3	SSW	1.0	SSW	2.3	SSE	5.4	SW	1.5	SW	1.9	W	0.6	N	0.6	SW	2.3	ESE	2.3	SE	4.2	SSE	6.5	SSE	5.0			
	SSE	5.2	SSE	5.8	SSE	6.3	SSE	5.3	S	5.7	S	5.5	S	4.4	S	5.5	S	5.8	SSE	8.1	S	5.4	S	6.8	103.4	SSE	4.3
4	WSW	1.7	SW	1.5	W	1.0	WNW	1.2	W	1.0	SW	1.3	S	4.5	SSE	6.6	SSE	5.6	SSE	6.4	SSE	5.5	S	6.1			
	SSE	6.5	SSE	6.8	SSE	7.5	SSE	7.6	SSE	6.7	SSE	8.4	SSE	7.5	SSE	8.9	SSE	10.9	SSE	11.1	SSE	7.9	SSE	8.7	140.9	SSE	5.9
5	S	5.3	S	4.0	S	7.2	S	5.9	SSE	5.8	S	4.0	S	6.2	SSE	9.2	SSE	7.5	S	6.8	S	7.9	SSE	5.8			
	S	9.0	SSE	7.4	SSE	8.4	S	7.0	SSE	8.0	SSE	3.9	SSE	2.5	SSE	6.3	SSE	8.6	SSE	4.9	S	3.5	S	5.4	150.5	SSE	6.3
6	SSE	8.3	SSE	7.4	S	7.6	S	4.7	SSW	3.0	SW	1.5	NW	1.4	NNE	1.7	ENE	1.9	ENE	2.7	ENE	1.9	SSE	4.5			
	S	5.6	SSE	5.5	SSE	4.3	SSE	5.3	S	5.1	W	1.4	WNW	0.6	C	0.0	NW	0.5	W	0.6	NW	0.5	N	0.6	76.6	SSE	3.2
7	NNE	0.5	WNW	1.5	C	0.0	WSW	1.1	NW	1.3	W	0.5	C	0.0	SSE	1.2	ENE	1.9	NE	2.9	NE	2.1	ENE	1.7			
	NNE	2.4	NE	3.8	NE	2.5	NNE	3.0	N	2.4	NE	1.7	SSW	2.2	W	1.2	NW	0.8	SW	1.0	SW	1.0	SW	0.7	37.4	NE	1.6
8	SSW	0.6	NW	1.1	NW	0.7	NW	1.2	W	1.2	W	0.7	SE	0.6	N	1.8	SE	2.2	SE	3.2	SE	4.6	SSE	5.2			
	SSE	4.0	S	3.9	NNE	3.4	NNE	4.4	NNE	1.9	NE	1.8	W	0.9	WSW	1.0	NW	0.6	NW	0.5	WNW	1.1	C	0.0	46.6	NW	1.9
9	SW	0.8	SW	0.6	SW	0.5	ENE	0.3	WSW	1.1	SW	1.7	W	4.4	WNW	3.6	NNE	3.1	NE	3.7	E	1.6	ENE	1.2			
	NE	2.7	ENE	1.6	SE	3.4	SSE	3.0	S	2.9	S	1.1	SSW	0.6	SSW	0.5	E	0.3	SSW	0.8	SSW	0.8	SSE	1.7	42.0	SSW	1.8
10	SW	0.9	SW	1.3	NW	1.0	SSW	0.5	S	0.6	SW	1.0	C	0.0	WSW	1.3	E	0.6	ESE	1.1	SE	3.1	SE	5.0			
	SSE	3.2	S	4.8	C	0.0	SSE	6.2	S	4.6	S	3.6	SSW	2.4	WSW	2.1	SW	1.2	SW	1.7	SW	1.1	WSW	3.3	50.6	SW	2.1
11	SW	0.3	WSW	1.4	S	0.9	SW	1.2	W	0.8	WSW	0.5	W	0.7	WNW	1.2	ENE	1.2	NE	3.0	ENE	2.8	E	2.4			
	ESE	2.4	SE	4.5	SSE	4.1	S	4.1	SSE	4.3	S	2.9	S	2.4	S	1.4	SW	2.2	SSW	2.2	W	1.3	W	0.5	48.7	S	2.0
12	C	0.0	WNW	0.3	WSW	0.7	NNW	0.7	W	1.0	W	0.7	NW	0.4	W	4.0	NW	2.2	ENE	2.2	ENE	2.8	NE	2.5			
	E	5.5	ENE	3.1	E	2.5	ESE	3.2	SE	2.9	SSE	2.2	WSW	0.9	NW	1.2	SSW	1.0	W	0.8	W	0.6	WSW	0.7	42.1	W	1.8
13	SSW	1.0	NE	0.9	NNE	0.7	NW	1.0	WNW	1.6	WNW	1.8	WSW	1.2	WNW	2.8	W	3.8	ESE	2.7	SE	3.4	SE	5.8			
	SE	5.0	SE	4.2	SE	5.1	SE	3.9	S	2.7	S	2.7	NW	0.7	SW	0.6	WSW	1.8	SW	1.2	S	1.2	WSW	0.6	56.4	SE	2.4
14	C	0.0	C	0.0	NW	2.1	NW	2.4	WNW	3.0	NW	2.0	NW	0.3	E	0.7	ESE	1.3	ENE	1.9	E	4.3	E	4.0			
	E	4.5	E	4.8	E	4.2	E	3.0	NE	2.2	ENE	0.9	C	0.0	NW	0.5	W	0.3	WNW	0.7	SSW	0.5	WSW	0.8	44.4	E	1.9
15	WNW	0.7	N	0.4	W	0.5	NW	1.3	W	1.7	WNW	1.3	W	4.1	W	3.2	N	2.5	E	3.0	E	4.0	E	3.3			
	ENE	3.8	ENE	2.9	NE	1.6	NE	2.7	N	2.7	N	1.1	WNW	0.6	WSW	1.0	W	2.1	W	1.2	WNW	1.5	WNW	2.4	49.6	W	2.1
16	W	1.6	NW	0.7	WNW	0.7	WNW	1.9	WNW	2.4	WNW	2.5	NW	1.6	WNW	1.2	C	0.0	ENE	0.8	ESE	1.2	ENE	1.5			
	E	2.0	E	2.1	ESE	2.8	SSW	2.3	S	2.4	WSW	1.7	W	2.6	W	1.5	WNW	1.4	WNW	1.1	C	0.0	WNW	1.2	37.2	WNW	1.6
17	SW	0.7	C	0.0	NNE	0.6	NW	1.2	W	1.5	WNW	1.8	W	2.1	WNW	2.1	WSW	1.4	N	2.2	NNE	5.5	NNE	6.1			
	NNE	5.3	E	2.4	SE	2.9	SSW	7.8	SSW	1.2	SSE	1.2	NW	2.0	S	2.0	SSE	0.5	SW	1.6	S	0.9	W	0.3	53.3	NNE	2.2
18	WSW	1.4	WSW	1.4	WNW	1.0	NW	2.1	WNW	2.1	WSW	2.6	SSW	2.6	WSW	3.5	ESE	2.3	E	4.3	ENE	3.4	E	1.3			
	SE	3.5	S	4.2	SSE	5.0	SSE	3.4	S	5.7	W	1.0	SW	1.8	S	4.0	S	4.4	SSW	3.4	WNW	1.0	W	0.8	66.2	S	2.8
19	WSW	2.2	NW	1.4	SSW	0.5	W	0.8	WNW	1.9	SW	0.6	W	0.5	ESE	1.3	ENE	2.5	E	1.9	E	2.1	E	2.0			
	ENE	1.9	E	4.2	SE	4.5	SE	3.8	SE	2.9	SE	1.8	SE	1.0	S	0.5	SE	2.0	SSE	1.7	SSE	1.5	SE	1.5	47.7	SE	2.0
20	SSE	1.7	C	0.0	WNW	1.0	S	0.8	C	0.0	WSW	0.3	SE	0.5	ESE	2.7	ESE	3.4	ESE	4.0	SE	7.2	SE	7.3			
	SE	6.6	SE	7.2	SE	8.3	SE	8.6	SE	7.9	SE	7.2	SE	8.2	SE	8.5	SE	8.1	SSE	7.7	SE	7.5	SSE	6.6	121.3	SE	5.1
21	SE	5.6	SE	4.8	SE	4.6	SE	6.0	SE	6.3	ESE	4.5	ESE	6.4	SE	7.2	SE	8.7	SE	8.5	SE	7.7	SE	9.9			
	SSE	9.2	SE	9.3	SE	9.3	SE	9.3	SE	7.7	SSE	9.4	SSE	8.3	SSE	7.6	SSE	7.6	SSE	7.6	SSE	7.0	SSE	5.9	178.4	SE	7.4
22	SSE	6.8	SSE	7.8	SSE	5.0	SSE	6.2	SSE	5.7	SSE	6.2	SSE	6.4	SSE	9.0	SSE	7.0	SSE	10.5	SSE	7.4	SE	10.4			
	SE	8.8	SE	8.7	SSE	8.7	SSE	7.8	SE	7.9	SE	6.2	SE	4.9	SSE	7.3	SSE	4.3	SSE	7.3	SE	7.7	SSE	6.1	174.1	SSE	7.3
23	SSE	4.0	SSE	9.0	S	4.4	WSW	2.0	S	3.4	SSE	6.1	SSE	7.9	SSE	4.1	SSE	6.0	SSE	5.8	SE	6.3	SSE	8.3			
	SSE	8.4	SSE	7.6	SSE	5.4	SSE	7.5	SE	6.8	SE	9.0	SSE	6.6	SSE	6.9	SSE	7.8	SSE	5.8	SSE	8.4	SSE	6.4	153.9	SSE	6.4
24	SSE	8.4	SSE	6.0	SSE	6.7	SSE	6.6	SSE	7.7	SE	7.0	SE	6.5	SSE	8.5	SSE	6.5	SE	6.1	SE	7.4	SE	6.6			
	SSE	6.2	SSE	6.1	SE	4.6	SE	6.9	SE	4.3	SE	4.3	SE	4.8	S	4.7	SSE	3.7	SSE	3.7	S	3.3	S	4.5	141.1	SSE	5.9
25	SSE	5.2	S	2.9	SSW	1.0	S	3.5	S	3.0	SSE	1.7	SSE	2.2	ESE	2.8	ESE	2.4	E	3.3	E	2.6	ENE	2.7			
	ENE	3.1	ENE	2.2	NE	2.1	E	2.6	ENE	1.3	SE	1.0	ESE	0.8	ESE	0.5	WSW	0.4	WNW	1.5	NW	1.2	C	0.0	50.0	ENE	2.1
26	NE	1.3	NW	1.5	WNW	1.5	S	0.5	NW	2.4	WSW	0.9	C	0.0	NW	1.5	SW	0.7	SW	1.4	NE	3.5	NNW	3.5			
	NNE	3.7	NNE	3.7	N	4.1	NNW	1.2	N	1.6	N	2.1	W	0.7	WSW	1.1	W	1.8	SW	1.2	NW	0.3	SSW	1.8	42.0	NW	1.8
27	SW	1.4	NW	0.7	NW	0.8	C	0.0	C	0.0	NW	0.6	C	0.0	ENE	0.4	ENE	1.7	E	2.4	ESE	3.3	ESE	3.6			
	SE	3.5	E	4.0	ESE	3.3	ESE	2.9	E	2.8	ESE	2.5	ESE	2.0	E	4.4	SE	1.8	E	2.4	SE	2.7	SE	4.2	51.4	ESE	2.1
28	SE	3.5	SE	4.3	SE	3.7	SSE	4.0	SE	5.5	SE	5.9	SE	6.0	SSE	6.7	SSE	5.4	SSE	9.1	SSE	10.0	SSE	7.9			
	SSE	8.5	SE	7.9	SE	7.4	SE	5.6	SE	5.3	SE	4.5	SE	3.3	SE	3.3	SE	4.0	SE	4.7	SE	3.2	SE	3.0	132.7	SE	5.5
29	ESE	1.7	SE	3.2	ESE	1.5	SE	2.6	W	0.5	SSW	0.5	C	0.0	ESE	2.0	E	3.0	ENE	3.2	ESE	1.4	E	2.7			
	E	2.8	E	4.6	E	4.5	E	5.1	ESE	3.6	SE	3.4	SE	3.4	SE	1.7	SE	1.9	SSE	2.9	SSE	1.8	SE	2.5	60.5	E	2.5
30	SSE	3.2	S	1.4	C	0.0	NE	0.3	N	1.6	NE	4.4	NE	6.7	NE	5.7	NE	7.1	NNE	2.6	NNE	2.9	NNE	4.8			
	NNE	5.9	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	5.9	NNE	5.8	NNE	6.3	NNE	4.9	NNE	4.8	N	5.8	NE	6.6	N	4.9	NNE	2.1	106.3	NNE	4.4
31	ENE	5.4	NNW	2.6	NNE	6.4	N	4.8	NNE	6.8	NNE	7.0	NNE	7.6	NNE	9.0	NNE	2.6	NE	8.9	NE	10.1	NNE	6.9			
	NNE	6.8	NNE	8.3	NNE	6.9	NNE	10.8	NE	12.6	NE	13.1	NE	10.7	NE	11.8	NE	7.8	NE	10.3	NE	9.5	E	9.4	196.1	NNE	8.2
PVL.	SSE		NW		S		NW		W		SW		W		SSE		ENE		ENE		SE		E				
W/D	SSE		SSE		SE		SSE		SE		SE		SE		SSE		SSE		SSE		S		SSE		SSE		
SUM.		82.6		78.5		73.8		70.2		76.5		72.7		81.9		110.4		100.7		122.9		139.4		145.6			
W/S		156.3		156.1		146.1		156.9		139.3		117.3		95.3		103.7		101.7		109.8		94.7		93.8	2626.2		109.4
MEAN		2.7		2.5		2.4		2.3		2.5		2.3		2.6		3.6		3.2		4.0		4.5		4.7			
W/S		5.0		5.0		4.7		5.1		4.5		3.8		3.1		3.3		3.3		3.5		3.1		3.0	84.7		3.5

附錄Ⅳ.1-1 101年7月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNW	0.3	WNW	0.5	S	0.7	W	0.5	NW	0.8	NW	0.7	ESE	0.4	ESE	0.6	E	0.7	ENE	1.1	S	3.6	S	4.3			
	S	4.5	SSE	3.0	SSE	2.2	ESE	1.4	NE	2.0	N	1.6	NNW	1.0	SW	1.0	S	2.5	S	2.1	S	2.5	S	2.4	40.4	S	1.7
2	S	3.6	S	4.2	SW	1.8	W	1.0	NW	1.1	WSW	0.3	C	0.0	W	0.9	N	1.4	NE	1.8	ESE	1.4	E	1.1			
	SE	3.0	ESE	2.2	SE	2.5	S	2.3	S	2.1	S	1.8	SSW	0.6	C	0.0	NNW	0.5	NW	0.4	NW	1.3	NW	1.0	36.3	S	1.5
3	NNW	0.8	C	0.0	SSE	2.2	NW	1.0	NNW	0.8	NNW	1.3	N	1.0	SW	1.7	ESE	1.8	SE	2.7	SSE	4.3	S	3.4			
	SSE	3.1	SSE	3.6	SSE	3.7	S	4.1	S	3.8	S	3.3	S	3.1	S	3.5	S	3.0	SSE	4.2	S	3.6	S	3.4	63.4	S	2.6
4	SW	0.7	WNW	0.4	NW	1.1	NNW	1.0	NNW	1.0	NW	0.3	S	2.7	SSE	3.8	SSE	3.8	SSE	4.6	S	3.7	SSE	4.8			
	SSE	4.1	SSE	3.8	S	5.9	SSE	3.6	SSE	4.2	SSE	4.4	SSE	4.0	SSE	4.2	SSE	6.4	SSE	5.3	SSE	4.0	SSE	5.3	83.1	SSE	3.5
5	SSE	2.9	S	1.9	S	4.5	S	3.0	S	3.1	S	2.6	S	4.4	SSE	4.7	SSE	4.1	S	4.6	S	4.8	SSE	3.3			
	S	6.3	S	5.0	S	4.8	S	4.5	SSE	5.1	SSE	2.6	SSE	1.7	SSE	3.6	S	5.1	SSE	2.7	S	2.4	S	3.1	90.8	S	3.8
6	SSE	4.5	S	4.4	S	5.2	S	2.9	SSW	1.5	SW	0.6	NNW	1.1	NE	1.0	NE	1.6	ENE	1.7	ENE	1.7	S	3.3			
	S	4.4	SSE	3.6	S	3.7	S	3.6	S	3.0	W	0.9	W	1.0	NW	1.0	NNW	1.7	NW	1.2	NE	1.3	NW	1.3	56.2	S	2.3
7	NNE	0.3	NW	1.0	NW	1.0	NW	1.0	NW	0.7	NNW	0.8	ENE	1.0	S	1.1	ENE	1.3	NE	1.9	ENE	1.3	ENE	1.4			
	NNE	1.5	NE	2.4	NNE	1.8	NNE	2.4	N	1.6	ENE	1.2	SSW	1.4	W	1.2	NW	1.1	SE	1.0	SW	0.7	NW	0.9	30.0	NW	1.2
8	NW	1.1	SW	1.0	NW	1.1	NNE	1.0	NW	1.2	NNW	1.7	NE	1.0	N	1.2	E	0.8	ESE	1.2	ESE	1.7	SSE	2.8			
	SSE	2.9	S	3.0	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	2.6	NE	0.9	SW	0.7	WSW	0.6	NNW	0.9	NW	0.8	NW	1.0	NW	0.9	36.5	NW	1.5
9	NW	0.4	WNW	0.6	WNW	0.5	NW	0.4	S	0.6	WSW	0.4	WNW	2.0	WNW	2.0	NNE	2.1	ENE	2.0	E	1.4	ENE	1.2			
	NE	2.2	NE	1.1	SE	2.5	S	2.1	SSE	2.2	S	1.3	WSW	0.3	NNW	0.4	WSW	0.4	W	0.5	N	1.0	SSW	1.3	28.9	WNW	1.2
10	WNW	1.0	NW	1.0	NW	1.2	NW	0.7	NW	1.0	NNW	0.7	ENE	0.5	SW	0.8	E	1.1	E	0.9	SE	2.9	SE	3.8			
	SSE	2.4	S	3.4	S	2.8	SSE	4.1	SSE	2.6	SSE	2.2	S	1.3	W	1.0	WSW	0.8	WSW	0.8	NNW	0.8	WSW	0.9	38.7	SSE	1.6
11	NW	1.6	NW	1.9	WNW	1.2	WNW	1.2	NW	1.1	NNW	0.6	SW	0.9	WNW	1.0	NE	1.7	NE	1.9	ENE	1.8	E	1.7			
	ESE	2.0	SE	2.8	S	3.0	S	2.8	SSE	2.9	S	1.9	SSW	1.3	SW	1.2	WSW	1.1	SSW	0.9	N	0.4	NNW	0.4	37.3	S	1.6
12	NW	0.4	NW	0.8	NW	0.4	NW	0.6	NW	0.4	NW	0.3	C	0.0	W	1.9	NNW	1.1	ENE	1.5	NE	2.2	NE	1.8			
	ENE	2.7	ENE	2.5	E	1.7	E	1.5	ESE	1.4	SE	0.9	C	0.0	NW	0.6	WNW	0.4	NW	0.9	NW	0.5	NW	0.8	25.3	NW	1.1
13	NNW	0.3	NNW	1.7	NNW	0.7	NW	1.5	NNW	0.9	NW	1.1	S	0.3	W	1.8	WSW	2.0	ESE	1.7	SE	2.6	SE	3.7			
	SSE	3.0	SE	2.6	SE	3.1	SE	2.2	S	2.1	SSW	1.4	NW	0.6	WNW	0.5	NW	0.5	NW	0.9	W	0.3	NW	0.8	36.3	NW	1.5
14	WSW	0.3	NNW	0.9	NW	1.3	WNW	0.5	NW	0.9	NNW	0.6	E	0.3	ENE	0.9	ESE	0.9	E	1.2	E	1.9	E	2.7			
	E	2.2	E	2.2	E	1.5	ENE	2.3	NE	1.5	NE	0.6	NE	0.4	NNW	0.7	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.4	NW	1.2	27.4	E	1.1
15	WNW	0.9	NW	0.5	WSW	0.7	NW	0.7	S	0.7	WNW	0.4	W	2.5	W	1.7	NE	1.1	ENE	1.7	ENE	2.6	ENE	2.6			
	ENE	2.6	NE	2.2	NE	1.5	NNE	1.9	NNE	2.1	N	0.7	NNW	0.5	WNW	0.8	W	0.7	NW	0.9	NW	1.1	NW	1.5	32.6	NW	1.4
16	NNW	1.2	N	0.4	NNW	1.0	N	0.6	N	1.0	NNW	1.4	NNW	1.0	NW	0.6	NE	0.3	NE	1.0	SSE	1.1	E	1.3			
	E	1.4	E	1.6	ESE	2.2	SSW	1.7	S	2.1	SW	1.1	W	1.2	W	0.7	NE	0.6	NW	0.6	WNW	0.4	NW	0.8	25.3	NNW	1.1
17	NNW	0.8	NNW	0.7	NNW	0.8	NW	1.4	NNW	1.0	NW	1.0	WSW	0.7	NW	1.2	SE	0.9	NNE	1.2	NNE	4.5	NNE	4.3			
	NNE	3.4	E	1.6	SE	2.2	SSW	4.1	SSE	0.7	S	0.9	NNW	1.1	SSW	1.3	SSW	0.3	NNW	0.8	SW	0.5	N	0.9	36.3	NNW	1.5
18	NW	0.6	NNW	0.4	NNW	0.7	NNW	1.5	NW	1.2	SSW	0.9	S	1.4	W	1.9	ESE	1.4	E	2.3	ENE	1.9	ENE	0.9			
	SE	3.0	S	2.4	S	3.0	SSE	2.2	S	3.6	W	0.8	SW	0.9	S	1.7	S	1.7	SSW	1.3	NNW	1.0	NNW	0.8	37.5	S	1.6
19	NW	0.7	NW	1.2	NW	0.5	WNW	1.0	NW	1.3	NW	0.7	NNW	0.5	E	0.9	NE	1.9	ENE	1.3	E	1.5	E	1.7			
	ENE	2.0	E	2.6	ESE	3.0	ESE	2.5	SE	2.6	SE	1.8	SSE	1.0	SSW	0.6	NW	0.5	SW	0.5	SSW	0.4	W	0.6	31.3	NW	1.3
20	SW	0.7	NW	0.9	NNW	1.0	NNW	0.7	NW	0.7	NNW	0.3	C	0.0	ESE	1.1	SE	1.8	ESE	2.0	SE	3.9	SE	3.3			
	SE	3.8	SE	3.6	SE	4.5	SE	3.8	SE	4.3	SSE	4.1	SE	4.5	SE	5.2	SE	3.9	SSE	4.3	SSE	3.9	SSE	3.5	65.8	SE	2.7
21	SE	3.6	SE	2.4	SSE	2.1	SE	2.5	SE	3.4	SE	2.7	ESE	2.9	SE	4.2	SSE	4.2	SE	4.8	SE	5.0	SE	5.5			
	SSE	5.1	SE	4.6	SSE	6.3	SSE	6.8	SSE	4.9	SSE	4.1	SSE	4.8	SSE	4.0	SSE	4.3	SSE	3.6	SSE	3.7	SSE	2.7	98.2	SSE	4.1
22	SSE	3.2	SSE	4.6	SSE	3.0	SSE	3.6	SSE	2.5	SSE	2.8	SSE	3.4	SSE	6.0	SSE	3.7	SSE	6.0	SSE	4.5	SE	6.0			
	SE	4.7	SSE	4.6	SE	4.4	SSE	4.4	SSE	3.9	SSE	2.9	SSE	2.3	SSE	3.8	SSE	1.9	SSE	3.5	SE	3.6	SSE	2.6	91.9	SSE	3.8
23	SSE	1.6	SSE	4.7	SSW	2.5	WSW	1.1	S	1.6	S	3.5	SSE	4.3	SSE	2.5	SSE	3.1	SSE	3.5	SSE	3.7	SSE	4.8			
	SSE	4.8	SSE	4.7	SSE	3.3	SSE	4.0	SE	3.8	SSE	4.5	SSE	4.1	SSE	3.1	SSE	3.8	SSE	3.3	SSE	4.5	SSE	3.1	83.9	SSE	3.5
24	SSE	3.9	SSE	2.9	SSE	3.4	SSE	3.7	SSE	4.1	SE	4.5	SE	4.1	SE	4.6	SSE	3.5	SSE	4.5	SE	3.8	SE	3.5			
	SSE	2.9	SSE	4.1	ESE	2.1	SE	3.4	SSE	2.6	SSE	2.8	SSE	2.5	S	2.2	SSE	2.0	SSE	1.5	S	1.5	SSE	1.9	76.0	SSE	3.2
25	SSE	2.1	SSW	1.0	NW	0.8	SSW	1.4	SW	1.3	W	0.5	SSE	1.4	ESE	1.8	E	1.3	E	1.7	ENE	1.6	ENE	2.0			
	NE	2.3	NE	1.7	NE	1.3	ENE	1.6	ENE	0.8	SE	0.7	ESE	0.6	NNW	0.8	WSW	0.5	NW	0.7	NNW	1.1	NNW	0.7	29.7	ENE	1.2
26	NE	0.8	NW	0.8	NW	0.6	SW	0.4	NNW	1.1	SW	0.7	NNW	0.5	NNW	0.6	WSW	0.5	SSW	0.9	NE	2.3	NNE	2.5			
	NNE	2.2	NNE	2.2	N	2.2	NNW	0.9	NNW	0.9	N	1.2	WSW	0.6	WSW	0.5	NW	0.8	NW	0.3	C	0.0	WNW	0.5	24.0	NNW	1.0
27	NW	0.7	NW	0.9	NW	0.9	NW	0.7	WSW	0.4	NW	0.7	NNW	0.6	E	0.4	ENE	1.3	E	1.3	E	1.7	ESE	2.2			
	SE	2.0	E	2.2	E	1.5	E	1.7	E	1.3	ESE	1.5	SE	1.3	E	1.3	SE	0.9	ENE	1.2	SSE	0.8	SSE	2.0	29.5	E	1.2
28	SSE	2.0	SSE	2.4	SSE	1.9	SSE	1.6	SE	2.5	SSE	3.2	SSE	2.9	SS

附錄Ⅳ.1-4 101年7月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：2572'N、12125'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	S	1.7	SW	1.4	SW	2.7	SSW	3.2	WSW	2.0	WNW	0.9	WSW	1.7	SSE	1.1	E	1.5	E	1.9	S	7.2	S	7.1			
	S	6.8	S	6.2	S	4.4	ESE	2.9	NNE	4.2	NNE	4.2	NNE	2.2	SSW	2.2	SSW	5.2	SSW	3.9	SSW	6.8	S	5.7	87.1	S	3.6
2	SSW	6.7	SW	4.1	SSW	6.1	WSW	3.4	SW	3.4	WSW	3.0	WSW	1.4	WSW	2.3	W	1.7	ENE	1.9	SE	3.5	E	1.8			
	SE	5.2	SSE	4.2	SSE	4.6	S	4.5	S	3.8	S	2.6	SSW	2.2	SSW	2.8	SSW	2.6	SW	2.6	SW	3.4	SSW	3.7	81.5	SSW	3.4
3	SSW	3.9	SSW	4.1	S	4.5	WSW	2.4	SW	2.5	SW	2.8	WSW	1.2	S	1.9	SSE	3.4	SSE	4.6	SSE	8.0	S	7.5			
	SSE	6.1	SSE	7.4	SSE	7.7	SSE	6.7	S	6.0	SSW	6.2	SSW	3.7	SSW	5.3	SSW	7.9	S	6.9	S	7.5	S	6.6	124.8	SSE	5.2
4	SSW	3.5	SW	2.7	SSW	2.2	SSW	2.7	WSW	3.3	SSW	3.3	SSW	3.5	S	7.4	SSE	5.7	S	5.5	S	4.9	SSE	10.3			
	S	8.3	SSE	8.9	S	7.9	SSE	9.0	S	8.1	SSE	9.0	SSE	9.8	SSE	11.3	S	10.5	S	10.5	S	10.1	S	11.2	169.6	S	7.1
5	S	7.7	S	8.7	S	8.4	S	9.1	S	9.8	S	6.3	S	7.3	S	7.9	S	8.3	S	8.7	S	7.9	S	7.9			
	S	9.1	S	9.9	SSW	8.0	SSW	5.8	S	5.6	S	2.9	S	4.2	S	8.2	S	7.9	SSW	5.9	S	6.7	S	11.7	183.9	S	7.7
6	S	9.6	S	9.8	S	10.5	SSW	8.1	SSW	5.0	SW	2.5	WSW	1.0	ENE	1.3	ENE	2.7	ENE	3.0	E	1.8	S	6.9			
	S	6.4	S	7.0	S	6.1	S	7.3	S	5.3	SW	3.3	N	0.3	S	1.2	WSW	1.9	WNW	1.3	W	3.9	WSW	3.4	109.6	S	4.6
7	W	2.2	WSW	2.1	WSW	2.5	WSW	2.3	W	0.6	WSW	3.5	SW	1.4	SW	1.0	ENE	2.1	NE	3.4	NE	2.6	ENE	2.0			
	NE	2.9	NNE	4.7	NE	2.5	NNE	3.2	N	2.8	NE	1.4	SSW	2.3	WSW	2.3	W	2.3	WSW	2.6	WSW	1.8	WNW	1.0	55.5	WSW	2.3
8	WSW	2.9	WSW	3.8	WSW	3.6	W	2.5	W	2.6	WSW	4.4	WSW	2.2	SW	1.1	ESE	1.4	SSE	3.8	S	4.6	S	7.0			
	S	7.2	S	5.1	ENE	2.3	NNE	6.2	NE	4.4	NE	1.9	SW	1.1	WSW	3.2	WSW	3.4	WSW	3.0	SW	2.5	SW	2.5	82.7	WSW	3.4
9	WSW	1.9	SW	2.5	W	3.3	WSW	4.5	NNE	0.5	WNW	1.1	W	2.3	WNW	2.8	NE	3.2	ENE	2.5	E	2.0	ENE	2.3			
	NE	3.8	NE	2.4	SE	4.2	S	4.7	S	4.6	S	5.1	SW	1.6	WSW	1.3	SSW	2.7	SSW	5.1	SW	2.8	SSW	2.5	69.7	NE	2.9
10	SSW	2.3	WSW	2.3	W	1.8	WSW	1.7	SSW	2.3	SW	2.1	SW	1.0	WSW	1.5	E	1.8	E	1.9	SE	4.4	S	5.3			
	SSE	5.6	S	6.0	S	7.3	S	8.0	S	7.8	S	8.1	SSW	4.5	SSW	8.2	WSW	2.3	SW	3.7	WSW	2.8	SW	3.3	96.0	S	4.0
11	WSW	1.9	SW	2.8	WSW	4.0	SSW	2.6	SW	2.9	WSW	3.9	WSW	2.3	WSW	0.6	ENE	2.0	ENE	3.0	ENE	2.7	E	2.7			
	SE	4.3	SSE	5.4	S	5.9	S	4.8	S	6.4	S	5.6	S	6.0	SSW	5.3	SW	3.0	SSW	4.8	WSW	2.9	SW	2.3	88.1	WSW	3.7
12	SW	2.0	SW	3.1	WSW	2.8	W	1.4	WSW	3.0	WSW	2.4	WSW	2.6	W	2.3	NE	1.4	ENE	2.1	E	2.7	ENE	2.7			
	SE	5.0	ENE	4.6	E	3.3	ESE	2.4	SE	3.0	SSW	2.2	SSE	1.9	WNW	1.0	WSW	2.5	WSW	2.9	W	1.5	NW	0.9	59.7	WSW	2.5
13	WSW	3.3	WSW	4.0	WSW	1.6	W	3.4	NNW	0.4	NW	1.8	WSW	3.3	WSW	2.7	W	2.0	E	3.3	SSE	3.9	SSE	5.9			
	SSE	7.2	S	5.7	SSE	6.1	S	4.8	S	3.9	S	3.4	SSW	1.9	SW	2.4	SW	2.4	WSW	2.5	SSW	2.2	WSW	2.8	80.9	WSW	3.4
14	SW	4.6	W	3.5	WNW	1.3	N	1.0	N	1.8	NW	1.1	SW	1.5	SSW	1.2	E	1.3	ENE	2.4	E	3.2	E	3.4			
	SE	5.1	SE	5.0	SE	4.3	E	2.1	NE	3.2	ENE	2.0	NE	1.0	NNW	0.8	WSW	0.6	WSW	0.7	SW	1.6	WSW	3.1	55.8	E	2.3
15	W	3.0	W	2.1	WSW	2.6	NNW	0.8	WSW	2.8	WSW	3.7	WSW	2.4	WSW	2.3	ENE	2.3	E	2.7	E	3.0	E	3.3			
	ENE	5.0	ENE	2.9	ENE	2.4	NE	3.2	NNE	3.9	NNE	1.4	SSW	1.4	SW	2.1	WSW	2.7	SW	2.8	WSW	1.2	WNW	2.1	62.1	WSW	2.6
16	WSW	3.5	WSW	1.9	W	3.3	W	4.4	WNW	0.8	WNW	2.9	W	1.0	WSW	1.3	SW	2.4	SSW	1.2	E	1.3	ENE	3.1			
	E	2.3	E	3.0	SE	3.2	S	2.4	S	3.5	WSW	3.5	WSW	3.0	W	2.4	NNW	1.4	WSW	2.3	SSW	1.6	WSW	0.6	56.3	WSW	2.3
17	WSW	1.5	SW	3.4	WNW	1.5	WSW	1.7	NW	1.6	W	3.8	WSW	3.5	NNW	1.4	SE	0.7	NE	4.9	NNE	5.9	NNE	7.3			
	NNE	4.8	ESE	4.2	SE	3.3	SW	6.3	SW	3.7	SE	2.2	NNW	2.7	WSW	2.4	SW	2.5	SSW	2.7	SW	4.0	SW	3.6	79.6	SW	3.3
18	WSW	1.7	SW	1.9	WNW	1.9	W	2.2	W	1.1	WSW	3.0	WSW	2.6	SW	3.3	ESE	3.1	E	4.0	W	2.8	E	2.4			
	SSE	4.0	S	5.7	S	3.8	S	2.8	SSW	4.9	W	1.5	SSW	3.3	SSW	3.9	SW	3.0	SW	3.3	SSW	4.3	WSW	1.5	72.0	SSW	3.0
19	WSW	1.7	W	2.6	W	3.4	SW	2.0	WSW	2.2	WSW	2.8	WSW	1.6	S	1.4	ENE	2.2	E	2.1	E	2.2	ENE	2.4			
	ENE	3.1	E	3.1	SE	6.4	SE	4.6	SE	5.8	SSE	3.3	SSE	3.3	SE	2.1	SSE	3.2	SE	3.4	SSE	3.6	SSE	3.4	71.9	SE	3.0
20	SSE	2.8	SE	1.7	SSE	1.0	SSE	1.3	SE	1.2	ESE	1.5	SE	0.9	SE	3.0	SE	6.0	SSE	5.9	SSE	8.1	SE	8.7			
	SE	7.4	SE	9.2	SE	9.6	SSE	9.4	SSE	10.3	SSE	10.6	SSE	12.2	SSE	11.1	SSE	10.9	SSE	8.6	SSE	8.6	SSE	8.9	158.9	SSE	6.6
21	SSE	8.1	SSE	7.8	SSE	7.6	SSE	8.1	SE	8.5	SE	9.1	SE	5.6	SE	10.3	SSE	11.2	SSE	10.2	SSE	12.4	SSE	13.0			
	SSE	10.6	SSE	11.4	SSE	12.1	SSE	11.1	SSE	8.6	SSE	10.4	SSE	10.8	SSE	9.7	SSE	9.4	SSE	10.6	SSE	9.9	SSE	9.9	236.4	SSE	9.8
22	SSE	10.4	SSE	11.3	S	9.8	SSE	10.2	SSE	9.1	SSE	8.3	SSE	9.0	SSE	10.4	SSE	9.2	SSE	12.4	SSE	10.1	SSE	10.8			
	SSE	10.5	SSE	10.6	SSE	9.1	SSE	9.0	SSE	11.2	SSE	10.0	SSE	9.4	SSE	11.0	SSE	8.6	SSE	9.3	SSE	11.3	SSE	9.5	240.5	SSE	10.0
23	SSE	7.5	S	13.3	S	9.6	S	5.2	S	6.1	S	9.9	S	9.5	SSE	8.0	SSE	6.2	SSE	7.6	SSE	7.4	S	10.1			
	SSE	9.7	SSE	10.4	S	7.5	SSE	8.9	SSE	8.6	SSE	12.2	SSE	10.5	SSE	10.9	SSE	10.5	S	9.1	S	10.1	SSE	10.1	218.9	SSE	9.1
24	SSE	10.1	SSE	9.4	SSE	7.7	SSE	8.7	SSE	8.2	SSE	7.7	SSE	9.7	SSE	9.8	SSE	7.8	SSE	6.9	SSE	8.5	S	6.8			
	SSE	8.0	SSE	7.7	SSE	6.3	SSE	7.0	SSE	7.0	SSE	6.4	SSE	5.4	S	5.9	S	6.8	S	5.9	S	5.6	SSW	3.7	177.0	SSE	7.4
25	S	7.2	S	5.1	SSW	4.0	S	2.7	SSW	2.7	S	2.5	SSE	2.7	SE	3.4	ESE	3.3	E	2.3	E	2.5	E	3.0			
	ENE	2.7	NE	2.6	NE	2.7	E	2.5	ENE	2.3	ESE	1.0	S	1.0	SSE	0.9	SSW	1.8	N	0.3	NNW	1.2	W	0.9	61.3	S	2.6
26	N	0.9	NW	2.1	WSW	3.5	SW	1.6	NNW	2.2	WSW	2.4	WSW	2.5	WNW	1.6	WSW	1.5	SW	2.0	NE	3.8	NNE	4.1			
	NNE	4.0	NE	4.7	N	4.8	NNE	1.2	NNE	1.4	NNE	3.5	SSW	1.3	SW	3.2	WSW	2.4	WSW	2.5	SW	0.6	SSW	2.9	60.7	WSW	2.5
27	SW	1.8	WNW	1.7	WSW	3.1	WSW	2.7	WSW	1.9	W	1.6	SW	0.3	ENE	0.4	ENE	1.6	SE	2.6	ESE	4.4	SE	6.2			
	SSE	5.9	SE	4.6	SSE	5.3	SE	5.5	SE	2.8	SSE	3.9	SE	2.3	ESE	3.4	SE	3.0	ESE	3.7	SE	4.7	SSE	6.0	79.4	SE	3.3
28	SSE	6.0	SSE	5.0	SE	4.9	SSE	6.7	SE	8.5	SSE	9.9	SSE	7.7	SSE	8.9	SSE	7.4	SSE	10.5	SSE	12.0	SSE	9.6			
	SSE	11.2	SSE	10.3	SSE	9.8	SSE	7.5	SSE	6.2	SSE	5.8	SSE	4.4	SSE	5.8	SSE	5.3	SSE	5.4	SSE	3.9	S	3.9	176.6	SSE	7.4
29	SE	1.5	SE	4.4	ESE	2.0	SE	4.7	SSE	1.8	SE	2.2	ESE	0.8	ESE	1.8	E	2.5	E	2.2	E	2.3	E	3.3			
	E	3.3	ESE	4.4	E	4.1	ESE	6.7	ESE	4.5	SE	4.3	ESE	4.3	SSE	2.5	SE	4.2	S	3.1	SSE	4.9	SE	4.7	80.5	ESE	3.4
30	SSE	3.7	SE	3.4	ENE	1.1	NE	0.9	ENE	1.5	NE	4.6	NE	7.0	ENE	5.6	NE	7.5	NNE	3.7	NNE	3.3	NNE	6.4			
	NE	8.9	NE	8.6	NNE	8.3	NNE	8.6	NNE	8.2	NE	8.1	NNE	7.2	NNE	7.6	NNE	8.2	NE	7.7	NNE	6.9	NNE	2.6	139.6	NNE	5.8
31	ENE	4.7	N	3.0	NNE	8.7	NNE	7.1	NNE	9.5	NNE	10.4	NNE	11.4	NNE	12.2	NNE	11.4	NE	10.7	NNE	12.1	N	9.6			
	N	10.3	NNE	11.8	NNE	10.4	NNE	13.8	NNE	15.1	NE	13.9	NNE	12.8	NE	13.5	NNE	10.6	NNE	11.4	NNE	10.2	ENE	9.6	254.2	NNE	10.6

PVL.	WSW		SW		WSW		WSW		WSW		WSW		WSW		SSE		E		E		S			
W/D	SSE		SSE		SSE		SSE		S		SSE		SSE		SSE		WSW		WSW		SSE		SSE		SSE	
SUM.		130.3		135.0		131.0		119.3		109.8		125.4		110.9		120.2		124.8		139.9	1.0	61.5		182.9		
W/S		194.7		197.7		183.7		182.9		177.1		159.9		138.0		153.9		149.7		148.5	1.0	49.1		144.6	3570.8	148.8
MEAN		4.2		4.4		4.2		3.8		3.5		4.0		3.6		3.9		4.0		4.5		5.2		5.9		
W/S		6.3		6.4		5.9		5.9		5.7		5.2		4.5		5		4.8		4.8		4.8		4.7	115.2	4.8

附4.1-2

附錄Ⅳ.1-3 101年7月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Jul. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：2572'N、12125'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	SW	1.0	SW	1.3	SW	2.1	SW	1.8	WNW	0.9	SW	1.5	SSW	2.3	SSE	1.0	ENE	1.3	E	1.9	S	4.0	S	4.2			
	S	3.8	SSE	4.0	SSE	2.2	ESE	2.1	NNE	3.0	NNE	2.9	NNE	1.1	SW	2.1	SSW	2.8	SW	2.1	SSW	3.2	S	2.5	55.1	SW	2.3
2	SSW	4.0	WSW	1.9	SSW	3.3	WSW	1.4	SW	1.9	WSW	1.5	SW	0.9	WSW	1.6	WNW	1.3	ENE	1.7	ESE	2.6	ENE	1.5			
	SE	4.0	SSE	2.7	SSE	2.7	S	2.5	S	2.2	S	1.6	S	1.8	SSW	2.5	SSW	1.3	SW	1.8	SW	2.0	SSW	2.5	51.2	SSW	2.1
3	SSW	2.3	SW	3.0	S	2.2	WSW	1.6	SW	1.5	SW	1.6	WSW	0.8	S	1.5	SSE	2.5	S	2.5	S	4.8	SSE	4.3			
	SSE	3.6	SSE	4.5	SSE	4.6	SSE	3.9	SSE	2.9	S	3.4	SSW	2.1	SSW	2.6	S	4.4	S	4.6	S	4.7	S	3.9	73.8	S	3.1
4	SSW	1.9	SW	1.8	SW	1.9	SW	2.1	WSW	1.9	SSW	2.3	SSW	1.9	S	4.3	SSE	3.5	SSE	3.5	S	3.0	SSE	5.8			
	SSE	4.4	SSE	5.2	SSE	4.8	SSE	5.1	SSE	4.5	SSE	5.1	SSE	5.6	SSE	6.3	SSE	6.1	SSE	6.2	SSE	5.6	SSE	5.9	98.7	SSE	4.1
5	S	4.0	S	4.7	S	3.9	S	4.8	S	5.1	S	3.2	S	3.6	S	4.3	SSE	4.9	S	4.9	S	4.6	SSE	4.5			
	S	4.7	S	5.4	SSW	4.5	S	3.3	S	2.9	S	1.7	S	2.1	S	4.6	S	4.5	S	2.9	S	3.1	SSE	5.8	98.0	S	4.1
6	S	5.5	S	5.4	S	5.6	SSW	4.3	SW	2.3	SW	1.3	W	0.9	ENE	1.5	ENE	1.8	ENE	1.8	E	1.6	SSE	4.3			
	S	3.8	S	3.9	S	3.4	S	4.1	S	2.8	SW	1.9	C	0.0	SSW	1.6	WSW	1.3	WNW	0.8	WSW	1.8	SW	1.0	62.7	S	2.6
7	WSW	0.9	W	1.9	WSW	1.4	WSW	2.2	SW	2.1	WSW	1.9	SW	1.4	SW	0.8	ENE	1.7	NE	2.6	NE	2.2	NE	1.5			
	NE	2.6	NNE	3.9	NE	1.9	NNE	2.2	N	1.8	ENE	0.9	SSW	2.1	SSW	1.8	SW	1.5	SSW	2.2	WSW	1.7	SW	1.4	44.6	NE	1.9
8	SW	3.0	SW	1.6	WSW	1.5	WSW	1.5	SW	2.6	SW	1.7	SW	1.2	SW	0.8	E	1.3	SE	2.6	SSE	2.8	SSE	4.3			
	SSE	4.4	S	3.0	NE	1.8	NNE	4.1	NE	2.8	NE	1.3	SW	1.6	SW	2.1	SW	2.1	SW	1.3	SW	1.7	SW	2.2	53.3	SW	2.2
9	SSW	1.9	SW	2.2	WSW	1.4	SW	2.7	SSW	0.8	WSW	2.0	SW	1.7	WNW	1.8	NE	2.3	ENE	1.8	E	1.7	ENE	1.9			
	NE	3.0	NE	1.9	SE	3.1	S	2.8	S	2.7	S	2.8	SSW	2.0	SSW	1.2	SSW	1.8	SSW	2.6	SSW	1.8	SW	2.4	50.3	SSW	2.1
10	SSW	1.7	WSW	0.8	SW	1.8	SW	2.6	SW	2.8	SW	2.0	S	1.5	WSW	1.2	E	1.6	ENE	1.4	SE	2.8	S	3.0			
	SSE	3.4	S	3.7	S	4.3	S	4.9	S	4.4	S	4.6	SSW	2.3	SSW	4.5	WSW	1.3	SW	2.3	SW	2.0	SW	2.1	63.0	S	2.6
11	SW	1.0	SW	2.4	SW	2.8	SW	2.7	SW	2.3	SW	3.0	SSW	1.5	SW	0.5	ENE	1.5	ENE	1.8	ENE	2.1	ENE	2.3			
	SE	3.1	SSE	3.4	S	3.5	S	2.8	S	3.8	S	3.4	S	3.2	SSW	2.9	SW	1.6	SSW	2.5	WSW	1.4	WSW	1.4	56.9	SW	2.4
12	SW	1.9	SW	2.0	SW	1.9	W	0.8	SW	2.1	SW	1.4	SW	2.0	W	1.4	NE	1.4	ENE	1.8	ENE	2.1	ENE	2.2			
	SE	4.1	ENE	2.6	ENE	2.0	ESE	1.3	SE	1.8	SSW	1.4	SSW	1.2	WSW	1.2	SSW	2.4	SW	2.1	SW	2.2	WSW	1.6	44.9	SW	1.9
13	SW	2.5	WSW	1.7	SSW	2.9	SW	2.5	SW	1.8	SW	2.8	SW	2.2	WSW	1.6	W	1.5	E	1.9	SSE	2.8	SSE	3.6			
	SSE	4.2	SSE	3.0	SSE	3.5	SSE	2.7	S	2.0	S	2.2	SW	1.8	SW	1.8	WSW	2.0	WSW	1.5	SW	2.5	WSW	2.4	57.4	SW	2.4
14	SW	3.3	WSW	2.4	SW	2.9	SW	1.5	NNW	1.0	NW	0.4	SSW	1.5	SSW	1.0	ENE	1.3	ENE	2.0	ENE	2.4	ENE	2.5			
	SE	3.6	SE	3.0	SE	2.8	ENE	1.5	NE	2.4	ENE	1.2	ENE	0.8	SW	1.4	SW	2.1	WSW	1.3	SW	1.6	WSW	1.9	45.8	ENE	1.9
15	WSW	1.8	SW	1.9	SSW	1.6	SW	1.7	SW	2.0	SW	2.2	SSW	1.8	W	1.6	NE	1.7	E	2.3	E	2.4	ENE	2.8			
	ENE	2.7	ENE	2.0	NE	2.1	NE	2.5	NNE	2.6	NNE	0.5	SW	2.0	SW	2.0	WSW	1.9	SW	2.1	WSW	1.5	WSW	1.8	47.5	SW	2.0
16	SW	1.6	SW	2.0	WSW	1.1	W	1.8	S	1.1	WNW	1.4	SW	0.8	SW	1.7	SW	1.5	S	0.8	ENE	1.2	ENE	2.2			
	ENE	2.2	ENE	2.7	SE	2.0	S	1.6	S	1.8	WSW	1.8	WSW	1.3	W	1.0	WNW	0.6	WSW	2.1	SW	1.7	W	0.6	36.6	SW	1.5
17	SW	1.8	SW	2.9	WSW	1.7	WSW	1.7	WNW	0.8	WSW	2.1	SW	1.9	NNW	0.8	SE	0.8	NE	3.6	NNE	3.3	NNE	4.8			
	NNE	3.4	ESE	3.5	SE	2.5	SW	3.5	SW	2.0	SE	1.3	NW	1.9	SW	2.2	SW	2.7	SW	3.3	SW	2.9	SW	2.1	57.5	SW	2.4
18	SSW	2.5	SW	1.8	WNW	1.5	W	1.4	SSW	1.8	SW	2.0	W	1.3	WSW	1.6	ESE	2.1	E	1.9	WNW	2.1	E	1.7			
	SSE	2.4	SSW	3.0	S	1.9	SSE	1.8	SSW	2.6	WNW	0.8	SSW	1.9	SSW	2.0	SW	1.5	SW	1.8	SW	2.5	WSW	0.7	44.6	SSW	1.9
19	S	1.1	W	1.5	WSW	1.9	SW	2.7	WSW	2.1	WSW	2.0	SW	2.1	S	0.9	NE	2.1	ENE	2.1	ENE	2.2	NE	2.4			
	ENE	2.6	E	2.3	SE	3.9	SE	3.1	SE	4.0	SE	2.0	SSE	1.8	SSE	1.2	SSE	1.9	SSE	2.2	SSE	2.0	SSE	1.8	51.9	SSE	2.2
20	S	1.6	ESE	1.2	SW	0.8	SW	1.8	SW	1.4	SSE	0.8	S	0.4	SE	1.9	SE	4.7	SE	3.5	SE	5.2	SE	5.6			
	SE	5.4	SE	6.3	SE	6.4	SE	5.6	SSE	6.2	SE	6.4	SE	7.0	SE	6.7	SE	6.2	SSE	5.0	SSE	5.1	SSE	5.1	100.3	SE	4.2
21	SE	4.7	SE	4.7	SE	4.5	SE	4.7	SE	5.2	SE	6.4	SE	3.9	SE	6.5	SSE	6.3	SSE	6.4	SE	7.3	SE	7.5			
	SSE	6.3	SE	6.7	SE	7.2	SE	6.6	SSE	5.1	SSE	6.2	SSE	6.1	SSE	5.1	SSE	5.5	SSE	5.6	SSE	5.7	SSE	5.4	139.6	SE	5.8
22	SSE	5.5	SSE	6.2	SSE	5.1	SSE	5.1	SSE	5.1	SSE	4.5	SSE	5.2	SSE	5.8	SSE	5.5	SSE	6.6	SSE	6.0	SSE	6.6			
	SE	6.1	SSE	6.6	SSE	5.4	SSE	5.1	SE	6.6	SSE	5.5	SSE	5.3	SSE	5.7	SSE	4.4	SSE	4.8	SSE	5.9	SSE	5.2	133.8	SSE	5.6
23	SSE	3.9	SSE	7.0	S	4.5	S	2.2	S	3.0	SSE	5.4	SSE	5.1	SSE	4.3	SSE	3.6	SSE	4.3	SSE	4.5	SSE	6.2			
	SSE	5.7	SSE	5.9	SSE	4.1	SSE	5.5	SE	4.9	SSE	7.0	SSE	5.4	SSE	5.9	SSE	5.6	SSE	4.8	SSE	5.8	SSE	5.3	119.9	SSE	5.0
24	SSE	5.7	SSE	5.0	SSE	4.4	SSE	4.6	SSE	4.2	SE	4.4	SSE	5.4	SSE	5.9	SSE	4.9	SSE	4.2	SSE	5.0	SSE	4.2			
	SSE	4.2	SSE	4.6	SE	3.9	SE	4.3	SSE	3.8	SE	3.8	SSE	3.0	S	3.0	SSE	3.1	SSE	2.7	S	2.5	SSW	2.0	98.8	SSE	4.1
25	SSE	3.4	S	2.2	SSW	1.5	SSW	1.6	SSW	1.9	S	1.5	SE	1.6	ESE	2.3	ESE	2.1	E	2.0	ENE	1.8	ENE	2.1			
	NE	2.4	NE	2.2	NE	2.2	E	1.6	NE	1.7	E	0.3	SSE	0.5	SW	1.7	SW	1.9	SW	1.1	NW	1.4	WSW	1.2	42.2	NE	1.8
26	SSW	0.3	NW	1.4	WSW	1.2	SSW	1.7	NW	1.5	SW	1.9	SW	1.7	WSW	1.0	SW	0.8	SW	1.5	NE	3.0	NE	3.1			
	NNE	2.3	NNE	2.6	N	3.2	NNE	0.7	NNE	1.0	N	2.4	SW	1.1	SW	1.8	WSW	1.2	SW	2.2	SW	1.4	SW	1.9	40.9	SW	1.7
27	WSW	1.3	WSW	1.5	WSW	1.8	SW	2.0	SW	1.5	SW	2.1	C	0.0	NE	0.5	ENE	1.5	SE	1.8	SE	3.1	SE	4.3			
	SE

附錄Ⅳ.1-6 101年8月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	8.4	NNE	8.3	NE	9.6	NE	5.8	NNE	5.2	NE	7.0	NNE	7.7	NNE	7.6	NE	8.9	NNE	8.8	N	8.8	NNE	8.8			
	NNE	14.0	NNE	10.8	NNE	10.2	NNE	12.4	NNE	14.3	NNE	14.5	NNE	15.1	NNE	17.1	NNE	19.3	NNE	16.9	NNE	18.2	NNE	19.2	276.9	NNE	11.5
2	NE	17.8	ENE	19.2	NE	18.6	NE	18.6	ENE	14.9	ENE	12.4	E	10.6	ENE	11.9	ENE	10.6	NE	8.9	NNE	7.2	N	5.7			
	NNE	4.5	N	2.6	W	3.6	W	2.5	WSW	3.3	WSW	4.5	SSW	2.4	S	2.5	SSE	2.0	N	1.7	S	2.2	SW	1.6	189.8	ENE	7.9
3	SW	2.1	NW	5.4	NNW	6.0	NNW	3.6	NNW	2.2	NNE	1.0	SW	2.8	SSE	1.5	SE	0.3	NE	1.1	ENE	1.4	NE	2.7			
	ENE	1.7	ESE	2.1	SSE	1.4	NNE	3.6	NW	2.8	WNW	1.5	ENE	0.3	SSE	1.3	NW	1.0	WNW	1.1	N	0.4	W	0.6	47.9	ENE	2.0
4	C	0.0	SSE	1.2	SSW	2.5	ESE	3.8	ESE	3.7	NNE	1.4	W	1.3	ENE	0.8	NW	2.3	NNE	2.5	NNE	3.5	NE	3.2			
	NE	2.3	E	1.8	ESE	3.1	NE	1.1	NW	2.8	NW	0.8	ESE	0.4	WNW	0.7	C	0.0	SW	0.3	SW	0.4	C	0.0	39.9	ESE	1.7
5	NW	0.5	WNW	0.6	WNW	0.3	NNW	1.3	C	0.0	WNW	2.1	WNW	1.5	NW	1.2	WNW	3.4	WNW	4.7	N	7.1	NNW	5.3			
	NNW	8.2	NNW	8.0	NNW	7.2	NW	5.8	NW	4.8	WNW	5.6	WNW	5.1	NW	3.5	WNW	5.1	W	6.6	WSW	7.2	W	5.7	100.8	WNW	4.2
6	W	5.0	W	5.1	W	6.0	W	6.4	W	6.6	W	6.9	W	5.4	WNW	5.6	W	7.4	WNW	7.6	W	10.0	W	8.6			
	WNW	8.5	NW	7.0	WNW	8.3	WNW	8.6	WNW	8.8	W	7.3	W	5.3	NW	6.9	W	9.2	W	8.4	WNW	8.8	W	8.3	176.0	W	7.3
7	W	7.5	WNW	7.1	W	5.9	WNW	7.1	WNW	5.7	W	8.4	W	7.4	WNW	9.9	WNW	10.3	WNW	12.1	W	7.9	W	7.7			
	W	5.6	W	5.0	W	5.5	W	5.0	W	4.9	W	4.4	W	5.2	WNW	2.1	SW	2.0	N	1.9	WNW	2.1	W	1.7	142.4	W	5.9
8	WSW	3.8	WSW	3.4	S	1.4	NNW	0.8	N	0.9	S	0.7	NW	0.7	NNW	0.5	ENE	1.1	ENE	1.3	ESE	2.3	E	1.7			
	NE	2.6	SE	5.8	SE	4.2	SE	4.2	SE	2.8	SSE	2.8	S	2.7	C	0.0	WNW	0.9	SW	0.9	SW	0.8	WSW	1.1	47.4	SE	2.0
9	S	1.0	SSW	2.0	SW	0.3	W	0.4	C	0.0	C	0.0	SSW	1.4	ENE	1.8	ENE	1.8	ENE	1.3	ENE	2.1	NE	2.5			
	ENE	2.3	ENE	3.2	NE	1.4	NNW	0.4	W	4.5	W	5.5	WSW	2.7	W	2.0	WNW	1.3	WNW	0.9	E	1.1	SW	1.0	40.9	ENE	1.7
10	WSW	1.0	NW	2.2	NW	0.3	WNW	0.8	NNW	0.3	C	0.0	ESE	0.7	NE	0.4	E	0.7	ENE	1.9	ENE	1.5	ENE	1.7			
	NE	2.4	NNE	2.3	NE	1.3	NNE	1.7	NNE	1.1	NE	1.3	NW	2.1	E	0.6	WSW	0.6	NE	0.4	C	0.0	WSW	1.0	26.3	NE	1.1
11	WNW	0.4	WNW	1.7	C	0.0	S	0.4	WSW	0.9	WNW	0.9	W	4.9	NW	1.3	NNE	4.9	NE	3.6	NE	2.7	E	2.2			
	E	3.7	ESE	3.3	ESE	3.2	ESE	1.5	SE	2.3	SSE	2.2	WNW	1.3	W	3.2	W	4.9	W	5.3	W	7.0	SSE	0.4	62.2	W	2.6
12	N	0.7	W	5.8	W	3.2	SW	0.8	W	3.1	W	5.4	W	5.0	SW	1.2	E	1.3	E	1.1	SE	3.7	SE	4.2			
	SSE	4.9	SE	5.0	E	3.3	E	1.3	ESE	1.5	E	0.8	E	1.2	WSW	1.1	WNW	1.8	WNW	0.8	W	0.9	C	0.0	58.1	E	2.4
13	W	0.6	WNW	1.8	W	1.0	WNW	1.4	NW	1.2	WNW	1.7	SW	0.6	N	1.9	NE	3.0	NE	3.6	ENE	1.9	NE	3.4			
	ENE	2.8	NE	2.5	NE	2.7	ENE	2.5	ENE	0.7	E	1.3	W	0.8	SSW	1.8	SSW	0.8	SSW	0.5	SSW	1.3	S	2.0	41.8	NE	1.7
14	S	0.4	SW	0.7	SSW	0.8	W	0.8	SSW	0.3	SSW	2.0	SSW	0.9	ESE	0.8	ESE	2.5	ESE	3.3	ESE	3.8	E	4.2			
	E	4.6	ENE	3.9	E	4.2	E	3.3	E	3.2	E	3.3	E	1.7	ESE	0.9	ESE	1.2	ESE	0.8	ESE	0.4	C	0.0	48.0	ESE	2.0
15	C	0.0	SE	1.6	SE	1.9	SE	0.5	ESE	2.6	ESE	4.1	ESE	3.4	ESE	2.9	ESE	4.3	SE	3.6	C	0.0	SE	3.1			
	C	0.0	ESE	5.1	E	5.7	ESE	4.8	ESE	4.4	E	4.5	SE	1.0	ESE	2.1	SSE	2.8	SSE	7.1	SE	3.8	SE	7.4	76.7	ESE	3.2
16	SE	7.9	SE	8.2	SSE	7.4	SSE	9.1	SSE	8.3	SSE	7.7	SSE	8.5	SE	9.7	SE	8.4	SSE	8.8	SSE	6.1	SSE	5.5			
	SSE	8.2	SE	8.2	SSE	8.5	SE	7.4	SE	6.2	SE	5.9	SE	7.6	SE	6.0	SE	8.7	SSE	5.1	SSE	3.2	S	4.0	174.6	SSE	7.3
17	WSW	1.9	WNW	3.2	S	0.3	WNW	1.1	SW	2.1	WSW	2.4	WNW	2.0	NE	0.9	ENE	1.2	ENE	1.6	ENE	0.7	NNE	0.9			
	ENE	1.9	ENE	2.2	NE	2.5	NNE	0.8	W	4.2	W	3.9	N	0.3	S	0.4	C	0.0	WNW	1.0	WNW	2.4	SE	0.3	38.2	ENE	1.6
18	W	1.6	E	0.3	WNW	1.7	WNW	1.6	WNW	0.6	C	0.0	C	0.0	ESE	0.7	NE	1.9	NE	1.4	ENE	2.6	ENE	3.0			
	E	3.9	E	4.0	SE	4.4	SE	5.8	SSE	4.3	SE	3.9	SSE	2.9	SSE	2.6	SSE	2.2	SSE	2.9	WSW	1.2	SW	0.9	54.4	SSE	2.3
19	SSW	0.7	W	1.9	SW	1.1	W	1.0	SW	0.9	C	0.0	C	0.0	ESE	0.9	SSE	3.9	SSE	4.9	SE	5.2	SE	5.7			
	SE	5.6	SE	5.7	SE	4.8	SE	4.5	ESE	4.0	SE	4.0	SE	5.2	SE	4.2	SSE	4.4	SSE	2.7	SSE	2.0	SW	2.7	76.0	SE	3.2
20	W	2.4	SSW	1.0	C	0.0	W	0.7	WSW	1.1	SSW	1.5	C	0.0	SSE	1.2	SE	2.1	SSE	3.5	SSE	5.1	SE	5.0			
	SE	5.0	ESE	3.1	SE	4.3	SE	5.1	SE	4.6	SE	4.4	SE	4.8	SSE	5.9	SSE	4.8	SSE	2.7	SSE	3.9	SSE	4.2	76.4	SE	3.2
21	SSE	3.7	S	2.7	S	2.9	SSE	1.3	S	1.2	SSW	2.6	N	0.5	SE	1.0	E	1.5	SE	4.2	SE	4.1	ESE	4.6			
	E	4.7	E	2.8	ENE	3.2	ENE	2.5	ESE	1.6	SE	2.2	SE	2.0	S	1.5	WNW	0.9	W	1.1	S	0.8	WNW	1.0	54.6	SE	2.3
22	NW	1.2	NW	1.7	NNW	2.2	NNW	2.0	N	3.5	N	4.1	N	3.9	NNE	5.0	NNE	5.1	NNE	5.9	N	4.9	N	5.9			
	N	5.0	N	6.8	NNE	6.6	N	5.1	N	5.5	N	6.8	N	5.6	N	6.0	N	6.7	N	4.5	N	5.3	N	5.6	114.9	N	4.8
23	N	6.3	NNE	6.0	N	5.7	N	5.8	N	5.4	N	5.5	N	5.8	N	6.9	NNE	5.8	NNE	6.0	N	6.9	N	5.6			
	NNE	6.1	NNE	6.7	NNE	6.9	N	7.1	NNE	6.1	NNE	4.5	NNE	4.6	NNE	5.6	NE	3.5	NNE	3.7	NE	2.6	NE	2.3	131.4	NNE	5.5
24	E	3.2	E	2.8	ESE	5.4	ESE	5.6	SE	7.1	SE	7.9	SE	6.4	ESE	5.9	ESE	4.9	ESE	6.8	ESE	7.3	ESE	7.0			
	ESE	7.2	ESE	8.3	SE	8.3	SE	9.7	SE	9.2	SE	11.0	SE	10.1	SE	10.3	SE	11.0	SE	11.9	SE	11.5	SE	9.2	188.0	SE	7.8
25	SSE	9.6	S	7.6	SSE	8.1	S	5.8	S	6.9	SSE	5.9	SE	5.1	SSE	5.7	SSE	5.8	SSE	6.1	SSE	4.3	SSE	4.5			
	ESE	4.7	NE	2.1	ENE	2.2	NE	2.1	NE	2.2	NNE	3.1	NNE	2.6	NNW	1.9	N	2.1	N	3.0	N	2.8	NNW	2.6	106.8	SSE	4.4
26	N	2.5	NW	2.7	NW	2.8	NW	3.1	WNW	3.0	NW	3.2	NNW	3.5	N	4.3	NNW	4.5	N	5.0	N	7.7	NNW	6.2			
	N	7.3	NNW	7.9	N	6.2	NNW	6.2	NNW	5.8	NNW	5.8	NNW	5.4	NNW	5.4	NW	4.6	WNW	4.6	WNW	3.6	NW	3.7	115.0	NNW	4.8
27	WNW	3.0	NW	3.0	WNW	4.3	NW	5.5	NW	4.0	WNW	4.3	WNW	5.2	WNW	5.3	WNW	4.2	WNW	3.2	WNW	2.6	SE	2.9			
	S	2.2	SSE	3.9	SSE	4.2	SSE	3.4	SSE	2.2	SSW	2.4	SW	1.2	SW	0.9	SSW	2.5	S	5.3	S	5.5	SSW	1.7	82.9	WNW	3.5
28	SSW	5.2	SSW	9.3	SSW	5.1	S	7.4	S	8.7	S	9.3	S	6.5	SSE	8.2	SSE	7.6	SE	5.9	SE	4.5	E	5.3			
	NNE	4.5	NNE	5.3	N	6.3	N	7.1	NNW	7.0	NW	3.2	WNW	7.5	NW	5.4	WNW	6.0	WNW	7.2	WNW	7.6	WNW	5.6	155.7	WNW	6.5
29	WNW	4.8	W	5.2	NW	7.7	W	4.4	WNW	6.2	W	3.4	W	5.5	W	3.8	W	3.8	E	1.4	SE	2.6	ESE	1.5			
	ENE	1.7	NE	1.9	ENE	1.8	NE	1.8	NE	1.1	ESE	0.3	C	0.0	SW	0.7	C	0.0	C	0.0	C	0.0	W	0.4	60.0	W	2.5
30	NW	2.5	SSW	0.9	WNW	0.6	C	0.0	W	0.8	SW	0.7	WSW	0.7	NNW	1.8	ENE	1.7	NE	2.8	NE	3.0	NE	3.6			
	NNE	3.7	NE	2.4	ENE	2.4	NE	1.3	NNE	1.6	NW	1.6	NW	1.3	NW	0.3	NW	0.9	SE	0.7	NNW	1.5	W	1.1	37.9	NE	1.6
31	WNW	1.4	W	0.4	SW	1.2	SSW	0.6	C	0.0	C	0.0	SE	0.6	S	1.2	ESE	1.5	SE	5.4	SSE	4.8	SE	5.1			
	SE	3.2	SE	5.1	SE	4.7	SE	5.3	SE	4.7	SE	4.3	SE	4.6	SE	4.4	SE	3.7	SE	5.6	SE	5.7	SE	5.4	78.9	SE	3.3
PVL.	W		W		W		W		WNW		W		W		ESE		ENE		NE		ENE		SE			
W/D	NNE		ESE		SE		SE		SE		SE		SE		SE		WNW		WNW		WNW		W			SE	
SUM.		107.1		123.0		114.3		107.5		107.4		112.5		108.5		111.8		126.7		138.3		136.3		137.3			
W/S		143.0		144.8		142.6		133.9		132.5		127.6		113.0		107.3		114.9		115.6		114.2		100.7	292.0	8	121.7
MEAN		3.5		4.0		3.7		3.5		3.5		3.6		3.5		3.6		4.1		4.5		4.4		4.4			
W/S		4.6		4.7		4.6		4.3		4.3		4.1		3.6		3.5		3.7		3.7		3.7		3.2	94.2		3.9

附錄Ⅳ.1-5 101年8月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	4.7	N	4.7	NNE	5.6	NNE	2.7	N	3.2	NNE	3.1	NNE	4.7	NNE	4.6	NNE	4.8	N	5.2	N	5.2	N	5.4			
	NNE	7.9	NNE	6.1	N	6.0	N	7.7	N	9.1	N	9.2	N	9.5	N	10.1	NNE	10.2	N	10.9	N	11.1	N	11.5	163.2	N	6.8
2	NNE	9.4	NE	9.0	NNE	8.8	NE	9.0	NE	6.7	ENE	6.0	ENE	4.7	NE	5.8	NE	4.9	NE	4.5	N	3.9	N	3.6			
	N	3.0	N	2.4	W	2.4	WSW	2.3	WSW	2.3	SW	3.1	SW	2.0	SSE	2.1	SSW	1.7	NNE	1.6	SSE	2.1	SSW	1.2	102.6	NE	4.3
3	SSW	2.0	WNW	2.8	NNW	3.2	NNW	2.1	NNW	1.7	WNW	1.5	WSW	1.6	SE	1.5	ESE	0.6	NE	0.9	ENE	1.2	NE	1.9			
	ENE	1.2	SSE	1.8	SE	1.0	NNE	2.0	NNW	1.8	WNW	0.6	NNE	0.4	SE	0.5	NW	0.8	NNW	0.9	NW	0.6	NW	0.3	32.9	NNW	1.4
4	NW	0.9	WNW	0.3	SSW	1.4	SE	1.5	ESE	1.7	N	0.9	WSW	0.9	NNE	0.5	NW	1.6	NNE	1.9	NE	2.3	ENE	1.7			
	NE	1.6	ENE	1.4	E	1.4	NE	0.6	NNW	1.4	NW	0.5	SE	0.5	WSW	0.6	NW	0.3	NW	0.6	WNW	0.3	NW	0.4	25.2	NW	1.0
5	NNW	0.8	NW	0.9	NW	0.6	N	0.7	NW	0.4	NNW	1.3	N	1.1	NW	0.8	WNW	1.9	WNW	2.5	N	4.1	N	3.4			
	N	4.6	NNW	4.2	NNW	3.3	NNW	2.8	NW	1.8	WNW	2.7	WNW	1.6	NW	1.6	W	2.3	WSW	3.9	WSW	3.6	WSW	3.2	54.1	NW	2.3
6	WSW	3.0	WSW	2.4	WSW	3.3	WSW	3.5	W	3.8	WSW	4.3	WSW	3.1	W	2.5	W	4.0	W	4.0	WNW	5.2	W	4.6			
	WNW	4.4	NW	3.1	WNW	4.4	WNW	4.7	W	4.7	W	4.4	WSW	3.1	NW	3.4	W	5.2	W	4.3	WNW	4.6	W	4.8	94.8	W	4.0
7	W	4.0	W	3.5	W	2.8	WNW	4.1	W	3.0	W	5.8	W	4.3	W	5.5	WNW	5.7	W	7.0	W	4.7	W	4.5			
	WSW	3.3	WSW	3.1	W	3.3	W	2.7	WSW	2.8	W	2.4	WNW	2.9	N	0.7	WNW	0.7	NNE	1.4	WNW	0.8	NW	0.7	79.7	W	3.3
8	SW	1.6	WNW	1.1	WNW	0.8	NW	0.6	WNW	0.5	WSW	0.5	NNW	0.7	NNE	0.7	ENE	1.2	NE	1.2	ESE	1.5	E	1.2			
	NE	1.8	SE	3.1	SE	2.7	ESE	2.3	SE	1.8	S	2.0	S	1.7	NW	0.6	NNW	0.8	NNW	0.7	NW	1.1	NW	1.2	31.4	NW	1.3
9	NW	0.3	WSW	1.0	NNW	0.8	WNW	0.4	NW	1.0	WNW	0.5	S	0.6	ENE	1.1	NE	1.4	NE	1.2	NE	1.4	NE	1.7			
	NE	1.4	NE	2.1	NNE	1.1	NNW	0.6	W	2.5	W	3.2	WSW	1.5	W	0.8	WNW	0.6	W	0.4	ESE	0.6	NNW	1.0	27.4	NE	1.1
10	NW	0.8	WNW	0.8	NW	0.6	W	0.6	NW	0.3	C	0.0	E	0.5	NE	0.4	ENE	0.8	NE	1.7	ENE	1.2	NE	1.4			
	NE	1.5	NE	1.4	NE	1.0	NNE	1.1	NE	1.0	NE	0.8	NW	0.8	NW	0.3	NW	0.6	NNW	0.9	WNW	0.9	WNW	0.6	20.0	NE	0.8
11	NW	0.8	NNW	1.0	NW	1.0	NW	0.6	NW	0.7	NNW	0.6	W	2.7	NW	1.3	NNE	4.9	NE	3.6	NE	2.1	NE	1.7	E	1.3	
	ESE	1.6	ESE	1.6	ESE	1.4	SE	1.3	SE	1.3	S	1.4	NW	0.7	WNW	1.2	WNW	1.3	W	2.4	W	3.8	NE	0.3	34.3	NW	1.4
12	NNE	0.3	W	2.7	W	1.0	SSE	0.4	W	1.2	W	3.0	WNW	2.4	SSW	0.8	E	0.9	ENE	1.1	SE	2.5	SE	2.7			
	S	3.6	SE	2.7	E	1.6	E	0.9	ESE	0.8	ENE	0.5	ENE	0.6	W	0.5	NNW	1.2	NW	0.7	NNW	0.8	NW	1.0	33.9	W	1.4
13	NNW	0.7	NW	1.1	NW	0.9	NW	1.1	NW	0.8	NNW	0.9	NW	0.5	NNW	1.2	ENE	1.5	NE	2.3	ENE	1.5	NE	2.5			
	ENE	1.6	ENE	1.8	NE	1.8	NE	1.8	NE	0.8	E	0.6	W	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.9	NW	1.2	SW	0.8	28.6	NW	1.2
14	NW	0.8	NW	1.0	NW	0.7	NW	1.2	NW	1.0	NW	1.1	N	0.7	ESE	0.7	ESE	1.2	ESE	2.0	SE	2.2	E	2.1			
	ENE	2.5	E	2.4	ENE	2.8	ENE	2.2	E	1.6	E	1.4	E	0.7	ESE	0.6	E	0.5	E	0.5	ESE	0.3	NW	0.6	30.8	E	1.3
15	NNW	0.6	SE	0.8	SE	1.1	C	0.0	SE	1.0	ESE	1.5	ESE	1.5	ESE	1.7	SE	2.5	SSE	3.5	SE	2.9	SE	3.7			
	ESE	2.8	ESE	2.6	E	2.0	E	2.1	ESE	1.6	E	1.2	S	0.7	SE	1.0	SSE	0.9	SSE	4.3	SE	2.3	SE	4.2	46.5	SE	1.9
16	SE	3.8	SSE	4.7	SSE	3.3	SSE	4.2	SSE	3.7	SSE	3.5	SSE	4.5	SSE	6.0	SE	5.2	SSE	4.7	SSE	3.8	SSE	2.9			
	SSE	4.5	SE	5.1	SE	5.1	SE	4.3	SE	3.0	SE	3.3	SE	3.5	SE	3.9	SSE	4.2	SSE	2.7	S	1.9	S	2.4	94.2	SSE	3.9
17	WSW	0.9	NW	1.4	S	0.7	NW	0.4	SW	0.9	W	1.1	NW	0.9	NE	0.8	NE	1.0	ENE	1.1	E	0.7	NE	0.6			
	ENE	1.6	ENE	1.5	NE	1.9	NNE	0.6	W	2.1	W	1.2	NNW	0.7	NE	0.4	S	0.3	NW	0.7	NNW	0.7	NNW	0.4	22.6	NE	0.9
18	WSW	0.6	N	0.3	WNW	0.5	NW	0.5	NW	0.6	WNW	0.3	C	0.0	SE	0.7	ENE	1.4	NNE	1.3	NE	2.0	NE	2.3			
	E	2.1	E	2.1	SE	2.5	SSE	3.5	SSE	2.7	SE	2.3	S	1.3	SSE	1.2	SE	1.0	S	0.8	NW	1.3	NW	0.7	32.0	SE	1.3
19	NW	1.2	NW	1.2	NW	0.9	NW	1.2	NW	1.1	NW	0.9	NNW	0.5	E	0.8	SSE	2.4	SSE	2.6	SE	3.1	SE	3.8			
	SE	3.3	SSE	2.6	SE	3.0	SE	2.1	SE	2.3	SSE	2.7	SE	2.4	SSE	2.2	SSE	2.4	S	1.3	SW	0.6	SW	0.9	45.5	SE	1.9
20	WSW	0.9	NNW	0.7	NW	1.0	NW	1.4	NW	1.2	NW	0.9	NNW	0.9	SSE	0.7	ESE	1.5	S	2.3	SSE	3.2	ESE	2.9			
	SE	3.0	E	2.2	SSE	3.4	SE	2.6	SSE	2.8	SSE	2.5	SE	2.1	SSE	2.6	SSE	2.4	S	1.2	SSE	1.9	S	1.9	46.2	SSE	1.9
21	S	1.5	SSW	0.8	WSW	0.8	WNW	0.8	NW	0.7	WNW	0.7	N	0.3	SE	0.9	ESE	2.2	SE	2.9	SE	3.4	E	3.1			
	E	3.6	E	2.9	ENE	2.5	E	2.6	ESE	2.0	ESE	2.1	SE	1.9	SW	1.5	NW	2.0	NW	1.7	NW	1.8	NW	2.0	44.7	NW	1.9
22	NW	2.2	NW	2.3	NNW	2.3	NNW	1.9	NW	2.3	NNW	2.7	NNW	2.8	N	3.3	N	4.1	N	4.4	NNE	4.5	N	4.4			
	NNE	4.8	N	5.0	N	4.9	N	3.5	N	4.2	N	4.3	NNW	3.2	NNW	4.1	N	4.2	N	3.4	NNW	3.9	N	3.7	86.4	N	3.6
23	NNW	3.9	N	3.7	N	3.5	N	3.5	N	3.8	N	3.0	N	3.6	N	4.0	NNE	4.5	N	4.2	N	4.6	N	4.6			
	NNE	5.1	N	4.7	N	4.5	N	4.7	N	3.8	N	3.2	N	3.2	NNE	3.4	NNE	1.9	N	2.4	NNE	1.7	NNE	1.7	87.2	N	3.6
24	E	2.1	NNE	1.7	E	2.7	ESE	2.9	SE	3.9	ESE	4.6	ESE	3.7	ESE	3.2	ESE	2.4	ESE	4.0	ESE	4.2	ESE	4.6			
	ESE	4.4	ESE	4.4	ESE	4.6	ESE	5.8	ESE	5.8	ESE	6.6	SE	6.0	SE	5.3	SE	6.0	SE	5.9	SE	6.6	SE	4.5	105.9	ESE	4.4
25	SSE	5.5	SSE	4.2	SSE	4.3	SSE	3.2	S	3.9	SSE	2.9	SE	2.7	SSE	3.0	SSE	3.9	SSE	3.7	SE	2.8	SE	2.7			
	E	3.0	NNE	2.2	ENE	2.2	NNE	2.2	NE	2.2	NNE	2.3	N	2.1	NW	2.4	NW	2.1	NW	2.0	NW	2.0	NNW	2.4	NNW	2.3	NW	1.8	69.5	SSE	2.9
26	NNW	2.3	NNW	2.0	NW	2.2	NW	2.5	WNW	2.1	NW	2.4	NW	2.1	NNW	3.2	NNW	3.3	N	3.9	N	5.3	NNW	4.2			
	NNW	4.8	NNW	4.5	NNW	4.4	NNW	4.0	NNW	3.9	NNW	3.4	NNW	3.5	NW	3.3	NW	3.0	W	3.0	W	2.1	W	2.1	77.5	NNW	3.2
27	WNW	2.0	WNW	2.3	WNW	2.4	WNW	3.0	NW	2.4	WNW	2.9	WNW	3.4	WNW	3.5	WNW	3.3	WNW	2.6	WNW	2.2	ESE	2.7			
	SSE	2.2	SE	2.7	SE	3.2	SE	2.8	SE	2.3	SSW	2.1	W	1.5	NW	1.4	WSW	1.8	S	3.3	S	3.8	SSW	1.5	61.3	WNW	2.6
28	SSW	3.4	S	6.1	S	3.1	S	5.6	SSE	3.9	SSE	4.5	SSE	4.3	SSE	4.0	ESE	3.3	ESE	2.8	E	3.1	

附錄Ⅳ.1-8 101年8月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	11.0	NNE	10.8	NNE	11.8	NE	6.6	NNE	6.3	NE	9.5	NNE	9.7	NNE	10.2	NNE	11.7	NE	9.5	N	11.6	NNE	11.5			
	NNE	16.4	N	13.7	N	12.2	N	14.3	N	15.9	N	19.7	N	19.7	N	22.2	NNE	22.9	NNE	21.9	N	24.7	NNE	23.1	346.9	NNE	14.5
2	NNE	21.3	NE	21.6	NE	20.9	NE	20.9	ENE	15.6	ENE	13.3	E	10.6	ENE	12.2	NE	11.5	NE	10.1	NNE	8.6	N	6.5			
	N	5.4	N	3.7	W	3.9	WSW	4.6	SSW	2.4	WSW	3.3	SSW	1.9	S	1.8	SSE	2.0	NE	1.8	SSW	2.7	WSW	1.6	208.2	NE	8.7
3	SSW	1.7	SSW	1.8	NNW	5.2	NNW	4.1	N	2.3	NNE	1.4	SSW	3.2	SE	1.5	ESE	1.1	NNE	1.5	ENE	0.9	NNE	3.1			
	ENE	2.5	ESE	4.7	SW	2.6	NNE	4.8	NNW	3.2	W	2.8	WSW	1.4	SW	2.4	ENE	0.3	SSW	1.8	ENE	0.7	SSE	2.8	57.8	NNE	2.4
4	S	0.7	SE	3.7	S	2.8	SE	4.7	SE	5.2	WSW	2.0	WSW	3.3	SW	2.1	N	2.1	NNE	2.8	NNE	4.1	ENE	2.8			
	NE	2.5	ESE	2.0	E	2.0	SW	2.3	NNW	1.0	W	0.7	SSW	1.5	NNE	0.5	ESE	0.6	SW	2.3	WSW	2.1	W	1.2	55.0	NNE	2.3
5	WSW	2.8	WNW	1.1	WNW	0.5	N	1.0	W	1.0	NW	1.9	W	1.4	NW	1.0	NNW	5.0	NW	5.0	N	6.2	NNW	6.4			
	N	7.1	NNW	7.9	NNW	9.2	NW	8.7	NNW	6.3	NW	2.5	NW	5.7	WNW	4.6	WNW	5.5	W	7.2	W	7.7	W	7.2	112.9	NW	4.7
6	W	6.5	W	6.5	W	7.1	WNW	8.1	WNW	7.3	W	8.2	W	6.8	W	5.0	WNW	6.2	WNW	6.3	WNW	8.3	W	6.6			
	WNW	5.3	NW	6.8	WNW	8.7	W	8.6	W	11.9	WNW	9.0	W	7.3	NW	6.0	W	8.5	W	9.9	W	8.7	W	10.9	184.5	W	7.7
7	WNW	6.8	WNW	8.0	W	10.3	WNW	9.7	W	9.5	W	8.8	WNW	9.2	W	8.6	W	10.6	W	12.5	W	10.2	W	7.7			
	W	6.2	W	7.6	W	5.8	W	7.7	W	6.3	W	5.0	WNW	5.1	WSW	2.3	SSW	4.1	WNW	2.3	WSW	0.8	WNW	3.1	168.2	W	7.0
8	SW	3.9	WSW	2.0	S	1.1	SW	0.9	NNE	0.9	S	2.0	WSW	2.5	SE	0.6	NE	1.3	ENE	2.2	SSE	3.3	ENE	1.8			
	NE	2.9	SE	6.7	S	3.8	S	3.8	SSE	2.7	SSE	4.7	S	3.2	SW	2.1	SSW	1.8	SSW	3.1	S	2.2	SW	1.4	60.9	S	2.5
9	S	1.9	SSW	3.6	S	3.2	WSW	1.5	SSE	1.0	SSW	2.0	SSW	2.7	ENE	2.0	ENE	2.0	ENE	1.6	ENE	2.6	NE	3.2			
	NE	2.7	NE	3.0	NNE	2.1	N	0.5	WSW	4.4	W	4.6	WSW	3.4	WSW	2.3	W	2.0	WSW	2.2	SSW	3.3	SW	3.0	60.8	WSW	2.5
10	WSW	3.7	WNW	0.7	W	2.6	WSW	3.8	W	2.3	WSW	3.6	W	2.2	E	0.5	ENE	0.9	ENE	2.3	NE	2.1	NE	2.4			
	NNE	2.6	NNE	2.6	NE	1.8	NE	1.4	ENE	1.4	NNE	2.1	N	1.3	SE	0.5	WNW	0.6	WSW	1.8	WNW	0.7	WSW	1.8	45.7	WSW	1.9
11	WNW	1.6	NW	1.5	WNW	1.0	WSW	3.4	SW	3.1	SW	4.0	WNW	4.2	NNW	1.4	NNE	5.1	NE	3.8	NE	3.2	E	2.6			
	E	4.3	E	4.7	ESE	4.8	ESE	2.5	SSE	3.2	S	1.8	SW	0.7	W	3.9	WNW	4.9	W	4.6	W	5.6	WSW	5.0	80.9	WNW	3.4
12	WSW	4.6	W	3.8	SW	4.1	SW	4.7	SW	3.9	WSW	4.1	W	3.3	W	0.7	E	1.1	SSE	2.2	S	4.9	SSE	5.4			
	S	6.3	SSE	6.4	SE	3.5	ESE	2.5	E	1.3	NE	0.7	SE	1.0	SSW	0.9	W	2.0	WSW	1.0	W	1.6	W	2.0	72.0	W	3.0
13	W	2.6	WNW	1.6	W	3.2	WNW	2.1	WNW	1.5	W	0.7	W	1.4	E	0.8	NE	3.0	NNE	3.3	ENE	1.6	NE	3.1			
	ENE	2.5	ENE	2.7	ENE	2.6	ENE	2.6	E	1.0	ENE	1.3	S	2.3	SSW	3.2	SSW	2.6	S	3.1	S	4.3	SSW	3.0	56.1	ENE	2.3
14	S	3.0	WNW	1.0	S	1.1	W	0.6	SSW	2.2	SSW	2.6	SSW	2.4	S	1.4	S	3.5	SSE	3.8	SE	4.1	ESE	3.6			
	E	3.2	E	2.8	E	2.8	E	2.4	E	3.0	E	2.5	E	2.3	ESE	2.1	ESE	2.7	ESE	1.9	ESE	1.8	ESE	1.6	58.4	E	2.4
15	ESE	1.2	ESE	2.3	SE	1.8	E	1.5	ESE	3.4	ESE	5.0	SE	4.1	ESE	2.7	SE	5.2	SSE	6.6	SSE	7.1	SE	7.0			
	SE	6.5	SE	6.9	ESE	5.7	ESE	5.5	ESE	4.8	ESE	6.3	SE	2.1	SE	1.2	S	2.6	SSE	7.9	SSE	7.5	SSE	10.9	115.8	ESE	4.8
16	SSE	9.9	SSE	10.0	SSE	9.6	SSE	12.4	SSE	11.0	SSE	9.7	SSE	12.4	SSE	11.7	SSE	9.1	SSE	8.8	S	7.7	SSE	8.7			
	SSE	11.2	SSE	9.6	SSE	10.3	SSE	10.5	SSE	7.3	SSE	5.9	SSE	11.1	SSE	10.5	SSE	10.9	SSE	8.1	SSE	7.6	S	4.6	228.6	SSE	9.5
17	SSW	3.8	SW	1.9	WSW	1.0	W	2.4	WSW	2.8	WSW	3.8	W	1.4	E	1.1	ENE	1.2	ESE	2.1	ENE	1.5	NNE	0.7			
	ENE	2.1	ENE	3.1	NE	2.4	NE	1.5	W	3.3	W	3.7	WSW	1.0	WSW	3.4	WSW	4.0	W	3.0	W	3.6	WNW	0.7	55.5	WSW	2.3
18	WSW	1.4	W	2.9	W	0.9	W	1.3	W	2.2	W	1.6	SW	1.6	SSE	0.7	NE	1.8	ENE	1.5	ENE	2.0	ENE	3.2			
	E	2.9	SE	5.3	SE	5.4	SE	6.3	S	4.3	SSE	4.0	S	3.7	SSE	2.9	SSE	2.2	S	2.7	SSW	2.3	SW	1.5	64.6	W	2.7
19	S	2.3	WSW	2.0	SW	1.8	WSW	2.1	SSW	1.2	SSW	1.7	S	1.0	SSE	1.8	S	4.6	S	5.1	S	5.2	SSE	5.9			
	SSE	5.1	SSE	6.8	SSE	5.6	SSE	6.4	SE	6.4	SSE	4.8	SSE	6.4	SSE	4.5	SSE	4.4	S	2.9	S	2.3	SW	2.8	93.1	SSE	3.9
20	SW	2.9	S	2.0	SSW	2.0	C	0.0	WSW	1.7	SW	2.9	SSW	2.1	S	1.9	S	3.4	SSE	4.7	SSE	5.3	SE	6.0			
	SE	5.7	SE	5.6	SE	6.4	SSE	6.8	SSE	7.3	SSE	7.1	SSE	6.9	SSE	6.4	SSE	6.6	SSE	5.5	SSE	5.6	S	4.4	109.2	SSE	4.5
21	S	4.5	S	4.4	S	3.8	S	3.0	S	2.6	SW	2.7	SSW	0.8	SE	1.7	SE	4.3	SE	4.7	SE	5.1	E	3.6			
	E	6.1	ENE	3.7	ENE	2.9	ENE	2.6	E	2.1	ESE	2.7	ESE	2.4	S	2.0	SSE	1.8	SSW	1.6	SE	1.6	SSE	1.5	72.2	S	3.0
22	SW	1.4	NW	1.1	NNW	1.9	NNW	1.8	N	3.4	N	3.3	N	4.0	N	5.4	N	5.6	N	7.1	N	7.0	N	7.5			
	N	6.7	N	8.6	N	7.4	N	7.8	N	7.2	N	7.7	N	7.2	N	6.4	N	7.8	N	5.7	N	6.4	N	7.3	135.7	N	5.7
23	N	7.5	N	6.5	N	7.0	N	6.8	N	5.9	N	6.7	N	6.9	N	7.8	N	8.2	N	7.9	N	7.1	N	8.7			
	N	8.3	N	8.7	N	8.0	N	8.2	N	7.1	N	6.8	N	6.0	NNE	6.4	NE	4.7	NNE	4.0	NE	3.3	NE	2.1	160.6	N	6.7
24	E	4.7	ENE	3.9	E	7.1	ESE	10.1	ESE	9.0	ESE	8.6	ESE	8.8	ESE	8.8	ESE	8.2	ESE	8.7	ESE	10.4	ESE	10.4			
	ESE	10.0	ESE	10.2	SE	9.1	SE	10.2	SE	10.8	SE	9.7	SE	10.2	SE	9.9	SE	9.5	SE	11.7	SE	10.9	SE	10.8	221.7	ESE	9.2
25	SSE	10.1	SSE	9.2	SSE	8.5	SSE	7.6	SSE	6.9	SSE	6.1	SE	6.6	SE	5.1	S	4.1	SSE	3.2	SSE	4.1	SE	5.4			
	E	4.4	NE	2.7	NE	1.9	NNE	2.3	NNE	2.3	NNE	4.3	NNE	3.2	N	2.6	N	2.8	N	3.9	N	3.2	NNW	2.7	113.2	SSE	4.7
26	NNW	1.3	NNW	2.7	NW	2.7	WNW	2.8	WNW	3.1	NW	3.3	NNW	4.5	NNW	4.8	N	6.4	N	8.6	N	6.6					
	NNW	7.8	NNW	6.2	NNW	6.1	NNW	6.0	NNW	6.8	NNW	5.5	NNW	6.0	NW	5.2	W	3.6	WNW	5.0	WNW	5.8	W	3.8	117.7	NNW	4.9
27	W	3.7	WNW	3.7	WNW	4.7	WNW	4.8	WNW	5.0	WNW	4.3	WNW	4.2	W	3.2	W	3.7	WSW	2.5	W	1.4	SE	2.7			
	SSE	2.4	SSE	3.3	SE	3.5	SSW	2.0	S	2.4	SSW	2.4	SSW	3.8	SSW	2.1	SSW	2.0	SSE	3.2	SE	2.3	S	5.7	79.0	WNW	3.3
28	S	14.1	S	13.5	S	8.4	S	10.3	SSE	10.5	SSE	6.8	SSE	6.2	SSE	7.3	SSE	7.1	SE	6.5	ESE	3.3	E	5.3			
	NNE	5.0	NNE	7.8	N	8.0	NNW	5.4	NNW	7.3	WNW	5.5	W	4.8	WNW	4.5	WNW	5.8	W	6.0	WNW	6.3	W	5.9	171.6	SSE	7.2
29	W	5.2	W	6.7	W	6.1	W	7.2	W	6.4	W	6.0	W	7.8	WSW	3.7	WSW	1.9	SSE	1.5	SSE	4.0	SE	2.7			
	E	2.1	NE	2.3	NE	2.4	NE	1.4	ENE	1.7	NNW	0.3	W	0.6	SW	2.4	NNW	0.3	SW	2.2	NW	0.7	WSW	0.3	75.9	W	3.2
30	NW	1.3	SSW	1.8	WSW	1.7	SW	1.7	SW	3.3	WSW	2.5	WSW	2.6	E	0.8	ENE	1.8	NE	3.2	ENE	3.0	NE	4.0			
	NE	3.6	ENE	3.2	ENE	2.5	NE	1.7	NNE	2.3	NNW	1.1	C	0.0	SW	1.4	WNW	0.8	S	1.1	NNW	1.5	SSW	1.1	48.0	NE	2.0
31	WSW	0.5	SW	0.8	SW	2.3	SW	1.8	SW	0.6	SW	2.2	SSW	0.9	SSE	0.8	SSE	4.3	S	4.7	SSE	4.4	S	6.0			
	SSE	4.7	SSE	5.8	SSE	5.6	SSE	6.0	SSE	6.0	SSE	5.6	SSE	4.9	SSE	4.4	SSE	5.1	SSE	6.2	SSE	5.5	SE	6.8	95.9	SSE	4.0

PVL.	S		WNW		S		WNW		W		WSW		W		SSE		NE		SSE		ENE		SE				
W/D	E		SSE		SE		N		SSE		SSE		N		SSE		SSE		SSE		W		W			SSE	
SUM.		147.9		143.1		146.2		149.7		141.1		141.1		137.6		117.0		144.4		152.1		158.9		161.1			
W/S		164.5		175.1		159.0		157.3		153.4		144.1		137.1		131.0		135.4		145.6		143.3		140.6	3526.6		146.9
MEAN		4.8		4.6		4.7		4.8		4.6		4.6		4.4		3.8		4.7		4.9		5.1		5.2			
W/S		5.3		5.6		5.1		5.1		4.9		4.6		4.4		4.2		4.4		4.7		4.6		4.5	113.8		4.7

附錄Ⅳ.1-7 101年8月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Aug. 2012

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNE	7.0	NNE	7.1	NNE	7.4	NE	4.4	NNE	4.0	NE	5.9	NNE	5.8	NNE	6.7	NNE	7.3	NE	6.0	N	8.6	NNE	8.2			
	NNE	10.6	N	9.4	N	8.9	N	10.3	N	11.4	N	13.8	N	13.8	N	15.4	NNE	15.4	NNE	14.3	N	17.6	NNE	14.6	233.9	NNE	9.7
2	NNE	12.1	NE	13.5	NE	15.0	NE	15.2	ENE	8.6	ENE	7.7	ENE	4.8	ENE	6.6	NE	5.8	NNE	6.6	NNE	5.9	N	4.4			
	N	3.8	N	2.8	W	2.6	WSW	2.4	S	1.5	WSW	1.8	SSW	1.1	SSE	1.4	SSW	1.8	NNE	1.1	SSW	2.0	SW	1.5	130.0	NNE	5.4
3	SSW	1.7	S	1.9	NW	2.8	NNW	2.5	WNW	0.9	WSW	0.5	SW	3.1	E	0.7	E	0.8	NE	1.3	NE	0.9	NNE	2.3			
	ENE	1.4	ESE	3.0	WSW	1.8	NNE	2.6	NW	2.1	W	1.8	SW	1.8	SW	2.3	SE	0.4	SW	2.1	SSW	1.2	S	1.9	41.8	SW	1.7
4	SSW	0.5	SE	2.1	SSW	1.8	SE	2.9	SE	3.0	WSW	1.6	SW	2.3	SW	2.1	N	1.7	NNE	2.1	NNE	2.6	NE	2.2			
	NNE	1.9	E	1.6	E	1.1	WSW	1.5	SW	0.4	WSW	0.8	S	0.8	NNW	0.3	S	1.1	WSW	1.9	SW	2.3	WSW	1.5	40.1	WSW	1.7
5	WSW	1.5	WSW	1.7	SW	2.1	WSW	0.7	SW	2.6	WNW	1.0	SW	0.7	NW	0.8	NNW	3.4	NW	3.2	NNW	3.7	NNW	4.8			
	N	5.1	NW	5.2	NNW	6.0	NW	6.1	NW	4.5	WNW	1.8	WNW	4.0	WNW	3.0	WNW	3.8	W	4.0	W	4.5	W	4.2	78.4	WNW	3.3
6	W	3.8	W	3.7	W	4.0	W	4.6	WNW	4.3	W	5.0	W	4.3	W	3.1	W	3.7	WNW	3.9	WNW	5.3	W	4.0			
	W	3.4	NW	4.8	WNW	6.0	W	5.1	W	7.3	WNW	5.8	W	4.2	NW	4.1	W	5.5	W	6.2	W	5.5	W	6.9	114.5	W	4.8
7	WNW	4.4	WNW	4.8	W	6.6	W	6.1	NW	6.1	WNW	5.4	W	5.9	W	5.6	WNW	6.2	WNW	7.8	W	6.1	W	4.9			
	W	3.8	W	4.7	WNW	3.8	W	4.6	W	4.1	W	3.1	W	2.8	WSW	2.1	SSW	3.0	NW	1.6	SW	0.7	W	2.0	106.2	W	4.9
8	SW	2.7	SW	1.4	SSW	1.8	SW	2.0	ESE	0.6	SW	2.6	SW	1.3	SSE	0.6	NE	1.3	NW	1.8	SE	2.3	ENE	1.7			
	NE	2.6	SE	4.6	SSE	2.5	S	2.1	SSE	1.5	SSE	2.4	S	1.7	SW	1.3	SSW	1.4	SSW	1.8	S	1.3	S	0.9	44.2	SW	1.8
9	S	0.8	SSW	2.3	S	1.9	WSW	1.3	S	1.3	SW	1.4	SW	1.4	NE	1.8	NE	1.8	ENE	1.4	NE	1.9	NNE	2.6			
	NE	2.1	NE	2.5	NNE	1.3	C	0.0	SW	2.3	W	3.1	WSW	1.6	WSW	1.6	WSW	1.3	WSW	2.3	SSW	2.6	SW	2.6	43.2	NE	1.8
10	SW	2.0	SW	1.9	SW	2.6	SW	2.0	SW	2.8	SW	1.2	SW	1.7	ENE	0.4	ENE	0.9	NE	2.2	NE	1.7	NE	1.7			
	NNE	1.8	NNE	1.7	NE	1.5	NE	0.9	ENE	1.2	NNE	1.8	NW	1.0	S	0.4	W	0.7	SW	1.8	WSW	0.7	SW	2.4	37.0	SW	1.5
11	WNW	1.2	SW	2.0	SW	2.2	SW	2.3	SW	2.5	SW	2.9	W	2.3	NNW	1.1	NNE	2.9	NE	2.7	NE	2.8	E	1.8			
	E	2.0	ESE	2.1	ESE	2.8	SE	1.7	S	2.0	SSW	1.2	WSW	0.9	W	1.9	W	2.6	W	2.2	WSW	3.0	SW	3.0	52.1	SW	2.2
12	SW	1.8	W	1.7	SW	3.0	SW	2.7	WSW	2.2	W	2.4	W	1.9	WSW	0.7	E	1.1	SE	1.5	SSE	2.8	S	3.4			
	SSW	3.8	S	4.3	SE	2.3	SE	1.5	E	1.0	ENE	0.4	S	0.6	WSW	1.3	W	1.7	SW	1.8	SW	2.3	SW	2.0	48.2	SW	2.0
13	SW	1.6	SW	1.7	WSW	2.1	W	1.5	W	1.3	SW	0.7	WSW	2.1	E	0.8	NE	2.2	NNE	2.2	ENE	1.4	NE	2.3			
	NE	1.9	ENE	2.0	NE	2.0	ENE	1.7	ENE	0.8	NE	0.9	SSW	1.6	SSW	2.3	S	1.8	SSW	2.2	S	2.3	SW	1.4	40.8	NE	1.7
14	SW	1.6	WSW	1.0	SSW	0.8	W	0.5	SW	2.4	SW	2.3	SW	1.7	S	0.9	SSE	2.3	S	2.4	SE	2.8	SSE	2.5			
	E	2.6	ENE	2.2	ENE	2.2	ENE	2.0	E	1.9	ENE	1.2	E	0.7	SE	1.4	ESE	1.0	ESE	0.5	SE	1.1	SSE	1.1	39.1	ENE	1.6
15	SE	0.6	E	1.1	S	1.4	ENE	0.6	ESE	1.6	ESE	2.7	ESE	2.6	ESE	1.4	SE	3.4	SE	4.0	SSE	4.3	SE	4.7			
	SE	4.8	SE	4.6	ESE	3.8	ESE	3.4	ESE	2.7	ESE	3.7	SE	1.0	SSE	0.5	S	1.5	SE	4.9	SE	4.3	SE	6.1	69.7	SE	2.9
16	SSE	5.7	SE	5.7	SSE	4.9	SSE	6.9	SSE	6.2	SSE	5.2	SSE	7.5	SSE	6.7	SSE	5.0	SSE	5.1	SSE	4.7	SSE	4.6			
	SSE	6.4	SE	5.6	SSE	6.2	SE	6.2	SE	4.3	SSE	3.5	SE	6.7	SE	5.6	SE	6.4	SSE	4.4	SSE	3.8	S	2.7	130.0	SSE	5.4
17	SSW	2.1	S	1.5	SW	1.5	W	1.6	SW	2.2	WSW	1.8	W	1.0	E	1.0	NE	1.1	E	1.1	NE	1.1	N	0.6			
	ENE	1.8	NE	2.2	NE	1.8	NE	1.0	W	2.1	WSW	2.7	SW	1.5	WSW	1.1	SW	2.3	SW	1.5	WSW	2.0	SW	2.3	38.9	SW	1.6
18	SW	2.2	SSW	1.1	SW	1.4	SW	2.1	SW	2.3	WSW	0.7	SSW	2.4	SE	0.6	NE	1.6	NE	1.2	ENE	1.6	ENE	1.9			
	ENE	2.6	SE	3.9	SE	4.2	SE	3.8	S	2.6	SSE	2.2	SSE	1.8	S	1.6	S	1.3	SSW	2.0	WSW	1.4	W	1.8	48.3	SE	2.0
19	SW	2.3	W	1.5	WSW	2.4	SW	2.3	SW	1.2	WSW	1.9	C	0.0	ESE	1.0	SSE	2.9	SSE	3.4	SSE	3.1	SE	3.5			
	SSE	3.1	SE	4.4	SSE	3.3	SSE	3.4	SE	4.1	SSE	2.8	SE	3.7	SE	2.8	S	2.5	S	1.8	S	1.6	WSW	1.6	60.6	SSE	2.5
20	SSW	1.9	SW	2.3	SW	1.9	W	0.4	WSW	1.9	SW	2.4	SW	1.9	S	1.0	S	2.1	SSE	2.8	SSE	3.5	SE	4.4			
	SE	3.6	SE	3.7	SE	4.5	SE	4.2	SE	4.3	SE	4.0	SSE	3.8	SE	3.6	SSE	3.7	SSE	2.7	SSE	2.7	SSE	2.9	69.7	SE	2.9
21	S	2.2	S	2.1	S	2.3	S	1.6	SSW	1.8	SW	1.9	SW	0.4	ESE	1.0	SE	2.8	SSE	3.4	SE	3.8	ESE	2.1			
	ENE	2.6	ENE	2.1	NE	2.1	ENE	1.7	E	1.2	ESE	1.1	SE	1.4	SSW	1.9	SW	1.7	SW	2.1	SSW	1.5	SW	2.0	46.8	SW	2.0
22	WSW	1.7	WSW	1.8	W	1.2	NW	1.1	N	2.0	N	2.1	N	2.9	N	3.8	N	4.2	N	5.0	N	4.9	N	5.3			
	N	4.8	N	6.3	N	5.3	N	5.2	N	5.1	N	5.1	N	4.9	N	4.2	N	5.1	N	3.8	N	4.4	N	4.7	94.9	N	4.0
23	N	5.1	N	4.5	N	4.8	N	4.6	N	4.0	N	4.6	N	5.0	N	5.5	N	6.0	N	5.6	N	5.0	N	6.7			
	N	5.7	N	6.7	N	6.0	N	6.1	N	5.1	N	5.0	N	4.5	NNE	3.9	NNE	2.7	NNE	2.4	NNE	1.9	NNE	1.3	112.7	N	4.7
24	ENE	2.5	ENE	2.4	E	2.5	ESE	4.5	SE	5.6	SE	5.6	ESE	4.2	ESE	4.1	ESE	3.1	ESE	4.9	ESE	5.5	ESE	5.3			
	ESE	5.5	ESE	5.1	SE	6.3	SE	6.9	SE	7.0	SE	6.3	SE	6.9	SE	6.7	SE	6.4	SE	7.7	SE	7.6	SE	7.7	130.3	SE	5.4
25	SSE	6.5	SSE	5.3	SSE	5.5	SSE	4.8	SSE	3.9	SSE	3.8	SE	4.1	SE	3.4	S	2.1	SSE	2.1	SSE	3.3	SE	3.9			
	E	1.4	NNE	2.1	NE	1.5	NNE	1.7	NNE	1.6	NNE	2.5	NNE	2.2	N	1.8	NNW	2.0	N	2.5	NNW	1.7	NW	1.6	71.3	SSE	3.0
26	W	0.6	NW	1.7	WNW	1.6	WNW	1.9	W	1.6	WNW	2.1	NW	2.2	NNW	3.3	N	3.6	N	4.6	N	6.1	N	4.6			
	NNW	5.7	NNW	4.5	NNW	4.4	NNW	4.1	NNW	4.8	NNW	3.9	NNW	4.5	NW	3.8	W	2.3	WNW	3.3	W	3.0	W	2.6	80.8	NNW	3.4
27	W	2.2	W	2.2	WNW	3.8	WNW	3.7	WNW	4.0	WNW	3.3	WNW	3.7	WNW	2.9	W	2.4	W	2.6	WSW	1.7	WSW	1.0	SE	2.5	
	SSE	1.5	SSE	1.9	SSE	2.0	S	1.1	S	1.4	SW	1.9	SSW	2.2	SSW	1.1	SW	1.3	SSE	2.3	SSE	1.7	S	2.6	53.3	SSE	2.2
28	S	6.9	S	7.2	S	5.0	SSE	5.8	SSE	6.9	SSE	4.4	SSE	4.1	SSE	5.2	SSE	4.6	SE	4.5	ESE	4.

附錄Ⅳ.1-10 100年9月低塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	1.6	W	1.2	WNW	2.6	SW	1.0	SSW	1.4	N	0.8	ESE	0.4	N	1.5	NE	3.1	NE	3.0	ENE	1.6	ENE	1.6			
	NNW	4.8	N	4.3	NNE	4.1	N	2.9	N	2.3	NNW	1.2	W	2.5	WNW	1.9	WNW	4.3	NW	2.1	W	0.7	NW	0.4	51.3	N	2.1
2	W	0.7	NW	1.9	NW	2.1	NNW	1.0	NW	1.8	W	2.9	WNW	1.7	NW	2.3	ENE	1.8	NNE	5.3	N	6.9	N	5.6			
	N	6.1	WNW	2.4	WNW	2.2	N	2.6	NW	2.5	NNW	3.9	NW	2.5	NW	1.5	NW	2.1	W	1.1	S	0.5	WNW	0.9	62.3	NW	2.6
3	WNW	1.3	WNW	1.1	NW	1.5	WNW	2.1	WNW	2.0	W	0.8	W	0.5	NNW	1.3	NNE	2.2	NE	3.5	NE	3.2	NNE	4.0			
	NE	3.1	ENE	2.0	ENE	1.9	E	3.3	SE	2.1	S	1.0	NW	1.3	WNW	0.7	WSW	0.8	SW	1.3	SSW	0.9	WSW	1.8	43.7	WNW	1.8
4	SW	1.1	NNW	0.3	S	1.1	SW	1.9	SSE	0.3	W	0.9	WNW	1.6	N	0.8	NE	3.0	ENE	2.3	NE	5.1	E	2.6			
	E	2.4	E	3.8	ESE	2.9	SE	3.7	SE	3.4	S	2.2	S	1.5	SSW	2.1	SSE	1.3	S	0.5	SE	0.9	E	0.3	46.0	S	1.9
5	NNE	2.9	NNE	3.3	NNE	4.2	NNE	3.3	NE	3.4	NNE	3.3	NE	3.3	NNE	4.1	N	2.7	NNE	4.4	NNE	5.2	NNE	5.4			
	NNE	6.6	NNE	6.3	NNE	6.5	N	4.9	N	4.1	N	3.5	NW	2.8	NW	3.0	NNW	1.9	NW	2.0	NW	1.5	WSW	0.4	89.0	NNE	3.7
6	WNW	1.1	W	2.1	WNW	3.0	WNW	3.0	WNW	3.2	WNW	2.7	WNW	3.0	WNW	3.0	NNW	4.4	NNE	4.4	NNE	4.0	NE	3.5			
	NE	3.4	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	4.0	NNE	3.2	N	2.2	NW	1.5	SSW	0.7	WSW	0.9	NW	1.4	SW	0.4	WNW	1.3	64.2	WNW	2.7
7	WSW	0.4	WSW	1.4	WNW	0.6	NW	0.8	WNW	1.0	WSW	0.8	WNW	1.8	WNW	1.5	WNW	1.8	NE	3.5	NE	3.2	NNE	4.0			
	NE	3.1	ENE	2.0	ENE	1.9	E	3.3	SE	2.1	S	1.0	NW	1.3	WNW	0.7	WSW	0.8	SW	1.3	SSW	0.9	WSW	1.8	41.0	WNW	1.7
8	SW	1.1	NNW	0.3	S	1.1	SW	1.9	SSE	0.3	W	0.9	WNW	1.6	N	0.8	NE	3.0	ENE	2.3	NE	5.1	E	2.6			
	E	2.4	E	3.8	ESE	2.9	SE	3.7	SE	3.4	S	2.2	S	1.5	SSW	2.1	SSE	1.3	S	0.5	SE	0.9	E	0.3	46.0	S	1.9
9	SSE	2.6	SSE	2.8	SSE	2.6	SSE	1.2	W	0.4	NNE	0.6	S	1.0	SE	1.4	ESE	2.2	E	2.1	E	3.9	ENE	2.4			
	E	2.7	ENE	2.8	ENE	3.0	ENE	4.6	ENE	3.9	E	4.2	E	3.5	E	2.5	ESE	2.9	ESE	4.6	SE	2.5	ESE	0.5	60.9	E	2.5
10	SSE	0.9	SSE	0.7	SSW	0.3	WNW	0.8	C	0.0	W	0.5	WSW	0.5	ENE	0.8	ENE	2.6	ENE	1.9	E	2.9	E	4.2			
	E	4.5	E	3.5	ENE	2.9	E	3.5	ESE	2.4	ESE	2.3	ESE	2.9	ESE	2.4	SE	1.5	ENE	0.6	ENE	0.3	ENE	0.7	43.6	ENE	1.8
11	NE	0.8	N	0.4	NNE	0.9	NE	0.6	NE	0.7	SE	0.5	ESE	0.2	ENE	0.8	NE	1.9	NE	3.3	E	5.1	NW	1.0			
	ENE	3.0	E	2.7	ENE	3.1	NE	2.5	E	0.8	NE	0.7	NW	0.2	SE	0.6	NE	0.4	NNE	0.6	ENE	0.3	E	0.8	31.9	NE	1.3
12	W	0.5	NNW	0.8	NW	1.6	NW	2.0	NNW	1.8	NNE	4.4	NW	2.3	NE	1.7	NNE	2.9	NNE	3.3	NNE	4.2	NNE	3.3			
	NE	3.4	NNE	3.3	NE	3.3	NNE	4.1	NNE	3.5	N	2.3	NNW	1.6	N	2.2	NW	1.4	NW	2.5	NNW	2.1	N	1.9	60.4	NNE	2.5
13	NNE	2.2	N	2.1	N	2.9	N	2.6	N	2.1	N	2.1	NNE	2.8	N	3.3	NNE	3.5	NNE	5.4	NNE	5.0	N	4.7			
	N	5.0	N	3.8	NNE	5.4	NNE	4.2	NNE	3.4	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	2.8	N	2.4	N	1.6	N	2.0	N	1.8	77.2	N	3.2
14	N	1.7	NNW	1.7	N	2.4	NNE	1.1	N	1.1	NNE	2.4	NE	1.7	NE	1.9	E	1.6	NE	1.3	NE	2.4	ESE	2.6			
	ENE	0.5	NE	0.9	NNE	2.8	N	4.1	NNE	3.8	ESE	2.3	NE	5.6	NE	2.8	ENE	2.5	ENE	3.8	NE	2.0	NNE	2.7	55.7	NE	2.3
15	ENE	1.6	E	0.5	NNE	1.2	N	1.0	N	1.3	W	0.2	WSW	0.4	NE	1.1	ENE	1.3	NE	2.2	NE	2.2	NE	3.2			
	NNE	3.4	NNE	4.6	N	6.3	N	6.2	N	4.7	NNW	2.5	NNW	3.0	WNW	2.1	WNW	2.0	NW	2.7	NW	2.6	WNW	2.5	58.8	N	2.5
16	W	4.8	WNW	4.2	W	1.6	NW	1.8	W	3.6	W	4.5	W	4.9	W	3.2	NNW	5.1	NNW	7.0	N	5.3	N	6.2			
	N	7.9	NNW	7.4	NNW	8.2	NNW	6.5	NNW	4.6	E	0.9	SW	1.9	WNW	0.6	WNW	1.2	WNW	1.6	W	2.2	WNW	2.1	97.3	W	4.1
17	WNW	0.6	NNW	1.3	WNW	4.6	W	5.6	W	4.0	NW	2.1	WNW	2.6	WNW	2.8	NNW	5.0	N	3.6	NNW	5.0	NNW	5.6			
	N	4.4	NNW	4.8	N	4.4	NNW	4.6	NW	3.8	NW	2.2	WNW	2.4	NW	3.0	WNW	2.1	NW	3.1	WNW	2.5	WNW	3.2	83.3	WNW	3.5
18	W	3.4	W	4.1	WNW	3.4	NW	4.2	WNW	3.4	NW	4.6	NW	3.5	NW	4.9	NNW	5.6	N	6.4	N	6.8	NNW	7.3			
	N	6.7	N	7.9	N	8.8	N	7.8	N	7.0	N	7.8	N	8.6	N	7.9	N	7.2	N	7.6	N	7.6	N	8.2	150.7	N	6.3
19	N	7.5	N	8.0	NNW	6.3	NNW	5.7	NNW	6.4	NNW	5.8	NNW	5.9	NNW	6.7	NNW	6.1	NNW	6.3	NNW	6.4	NNW	6.3			
	NNW	6.8	NNW	7.9	NNW	7.5	NNW	7.9	NNW	6.3	NNW	5.5	NNW	4.8	N	4.7	N	6.4	NW	3.8	NW	2.9			144.7	NNW	6.0
20	NNW	2.8	NNW	3.9	NNW	3.5	NNW	4.4	NW	3.5	NNW	4.7	N	4.7	NNW	4.7	NNW	4.2	NNW	4.8	N	6.0	N	6.3			
	N	5.9	N	5.8	N	5.8	N	4.6	N	5.8	NNW	4.1	NNW	3.9	NNW	3.3	NNW	4.3	NNW	4.5	NW	3.2	WNW	2.7	107.4	NNW	4.5
21	N	3.5	NNE	4.1	NW	2.4	N	4.8	N	4.7	N	5.9	N	5.2	N	4.9	N	4.3	N	5.6	N	4.7	N	4.2			
	N	4.3	NNE	5.9	NNE	7.0	NNE	6.2	NNE	5.5	NNE	5.1	NNE	5.6	NNE	4.8	NE	5.2	NE	6.2	NE	6.3	NE	6.6	123.0	N	5.1
22	NE	6.0	NNE	7.3	NE	6.7	NE	6.2	NNE	4.5	NNE	5.4	NNE	5.3	NE	5.6	NE	5.2	NE	6.2	NE	6.6	NE	6.0			
	NE	6.4	NE	6.5	NE	5.7	NE	4.6	NNE	3.7	NE	4.7	N	2.3	NE	3.8	NE	4.2	E	0.9	NNE	2.6	NE	5.6	122.0	NE	5.1
23	NE	5.7	NE	5.4	NE	5.8	NE	6.2	NE	6.9	NE	5.7	NE	7.2	NE	6.8	NE	6.9	NNE	4.6	NE	4.5	N	2.5			
	NW	1.3	ENE	3.4	NE	4.5	NE	4.9	NE	5.6	NE	5.2	NE	2.8	ENE	2.8	ESE	1.1	SE	1.4	N	1.5	WSW	1.5	104.2	NE	4.3
24	NW	2.3	ESE	1.3	S	1.4	NW	2.2	W	1.1	W	1.2	NNW	2.2	ENE	0.4	NW	1.0	NNE	1.4	SSE	0.6	N	1.0			
	NE	0.7	E	2.4	E	1.6	ESE	0.8	ENE	2.3	NE	3.6	ENE	2.8	SSE	0.6	SSW	1.5	S	2.3	SE	1.0	SE	1.4	37.1	NW	1.5
25	SSE	2.0	SSE	2.0	S	1.4	SSE	1.9	SSE	2.4	SSE	1.5	S	2.0	SSE	1.1	SSE	2.1	SSE	2.1	SSE	3.5	SE	2.8			
	SSE	2.7	SE	3.2	E	2.2	ESE	2.0	E	1.6	WNW	1.6	WNW	0.8	WNW	0.8	ESE	1.1	NW	0.6	ESE	0.9	ENE	3.0	45.3	SSE	1.9
26	NE	6.0	ENE	4.9	E	2.6	E	2.3	NNE	0.8	ENE	2.1	NE	8.3	NE	5.0	NE	5.9	NE	5.6	NE	5.2	NE	5.4			
	NE	6.8	NE	4.6	NE	5.4	NE	4.9	NE	6.7	NE	7.8	NE	6.4	NE	7.2	NE	7.0	NE	8.3	NE	7.2	NE	6.0	132.4	NE	5.5
27	NE	5.7	NNE	4.0	N	3.4	NNE	3.7	NE	6.1	NE	7.5	NE	7.2	ENE	5.4	E	2.0	NE	4.3	ESE	3.9	ESE	3.8			
	ESE	3.7	ESE	3.7	E	2.9	E	3.4	ESE	4.4	E	4.9	ESE	5.9	ESE	5.8	ESE	6.2	ESE	6.4	SE	6.2	ESE	7.1	117.6	ESE	4.9
28	SE	6.8	SE	9.0	SE	10.5	ESE	7.4	SSE	7.8	SSE	7.8	SSE	7.5	SSE	6.6	SSE	7.8	SSE	8.9	SSE	7.6	SSE	7.6			
	SSE	9.1	SSE	6.0	SSE	5.9	SE	9.4	SE	8.4	SSE	8.2	SE	7.7	SSE	4.8	S	3.4	NNW	2.1	S	2.4	NNE	2.5	165.2	SSE	6.9
29	WNW	2.3	NNW	2.3	SSW	1.8	SW	2.3	ENE	1.8	S	4.4	SSE	6.4	SSE	4.9	S	6.6	SSE	5.7	SSE	6.4	SSE	5.4			
	SE	4.7	S	4.1	S	3.7	S	4.5	SSE	3.6	SSE	2.1	SSE	2.8	SSE	3.0	S	5.5	S	4.8	S	4.5	SSW	3.8	97.4	SSE	4.1
30	SSE	1.4	S	2.5	NW	1.0	W	1.4	N	0.8	NNE	0.2	NW	0.6	SE	0.5	W	3.4	E	0.7	NE	1.2	NNE	3.7			
	NNE	3.1	NNE	3.4	N	4.3	N	5.4	N	5.3	NNE	7.5	NE	7.6	NNE	5.6	NE	7.7	NE	6.7	NE	5.5	N	5.9	85.4	NNE	3.6
PVL.	NE		NNW		WNW		NW		N		W		WNW		NE		NE		NE		NE		N				
W/D	N		NNE		NNE		N		N		NNW		NW		WNW		NE		NW		SE		WNW				NE
SUM.		81.3		84.9		84.5		84.4		78.6		87.2		96.3		89.8		109.2		121.4		133.7		124.8			
W/S		128.9		126.8		131.3		135.1		120.2		106.0		100.8		86.8		90.6		86.9		74.9		80.6	2445.0		101.8
MEAN		2.7		2.8		2.8		2.8		2.6		2.9		3.2		3.0		3.6		4.0		4.5		4.2			
W/S		4.3		4.2		4.4		4.5		4.0		3.5		3.4		2.9		3.0		2.9		2.5		2.7	81.5		3.4

附錄Ⅳ.1-9 100年9月低塔21公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 21.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?3'N、121?5'E　　INST. Ht.：21.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (Low Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NNW	0.8	NW	0.9	NNW	1.3	NNW	0.5	WSW	0.7	NNW	0.5	ENE	0.3	NNE	1.3	ENE	1.7	ENE	1.6	ENE	1.5	ENE	1.2			
	NNW	2.4	NNE	2.8	NNE	2.2	N	1.6	N	1.5	NNW	0.8	W	1.5	NNW	0.8	W	1.9	NNW	1.2	NW	0.8	NNW	0.8	30.6	NNW	1.3
2	NW	0.7	NNW	1.6	NNW	1.2	NNW	0.9	W	0.6	WNW	0.5	N	1.0	NNW	1.3	ENE	1.4	NNE	3.5	NNE	3.8	N	3.3			
	N	3.6	W	1.5	WNW	1.1	NNE	1.4	NNW	1.3	NNW	1.9	NW	1.0	W	0.6	NW	1.0	NW	1.2	NW	0.4	NW	1.0	35.8	NW	1.5
3	NW	1.2	NW	0.9	NW	1.1	WNW	0.5	NW	1.4	NW	1.2	N	0.8	N	0.9	NNE	1.5	NE	2.3	NNE	2.3	NNE	3.0			
	NE	2.4	ENE	1.6	ENE	1.3	E	1.5	SE	1.3	S	0.8	NNW	0.9	NW	1.0	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.3	32.9	NW	1.4
4	WNW	0.8	NW	0.9	WNW	0.7	NNW	1.0	NNW	0.2	NNW	0.5	NW	0.7	NE	0.8	ENE	1.6	ENE	1.6	NE	2.9	E	1.7			
	E	1.5	E	1.9	E	1.7	SE	2.2	SE	2.0	SSE	1.6	SW	0.7	WNW	0.8	NW	1.0	NNW	1.0	NW	0.9	NW	0.8	29.5	NW	1.2
5	NNE	1.9	NNE	2.3	NNE	3.1	NNE	2.2	NE	2.2	N	2.3	NNE	2.0	NNE	2.2	NNE	2.1	NNE	3.1	NNE	3.8	NNE	3.7			
	NNE	4.8	NNE	4.3	NNE	4.4	NNE	3.1	N	2.3	NNW	1.4	NW	1.6	NNW	1.4	NNW	1.1	NNW	0.8	NW	0.9	NW	0.8	57.8	NNE	2.4
6	NW	1.3	NW	1.7	NNW	1.6	NNW	1.4	NNW	1.6	NNW	1.7	NW	0.9	WNW	1.5	N	2.9	N	3.4	NNE	2.7	NNE	2.5			
	NE	2.1	NNE	2.4	NNE	3.2	NNE	2.4	NNE	2.3	NNW	1.4	NW	0.7	NNW	0.7	NW	1.4	NW	1.1	NW	0.7	NW	1.4	43.0	NW	1.8
7	NW	0.7	NW	1.0	WNW	0.7	NW	1.2	NW	1.3	NW	1.2	NW	1.0	NNW	1.1	WNW	1.2	NE	2.3	NNE	2.3	NNE	3.0			
	NE	2.4	ENE	1.6	ENE	1.3	E	1.5	SE	1.3	S	0.8	NNW	0.9	NW	1.0	NW	1.2	NW	1.1	NW	1.4	NW	1.3	32.8	NW	1.4
8	WNW	0.8	NW	0.9	WNW	0.7	NNW	1.0	NNW	0.2	NNW	0.5	NW	0.7	NE	0.8	ENE	1.6	ENE	1.6	NE	2.9	E	1.7			
	E	1.5	E	1.9	E	1.7	SE	2.2	SE	2.0	SSE	1.6	SW	0.7	WNW	0.8	NW	1.0	NNW	1.0	NW	0.9	NW	0.8	29.5	NW	1.2
9	S	0.7	S	0.6	WNW	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.6	NNW	0.5	SE	1.0	ESE	1.4	E	1.5	ENE	2.7	ENE	2.0			
	ENE	1.8	ENE	1.8	ENE	2.0	ENE	2.4	ENE	1.7	E	1.4	ESE	1.0	E	0.8	ESE	1.1	ESE	2.4	SE	0.8	NW	0.6	31.1	ENE	1.3
10	NW	0.6	W	0.6	NW	0.7	NW	0.7	WNW	0.5	NNW	0.9	NNE	0.8	ENE	1.5	NE	1.5	ENE	2.6	E	3.0					
	E	2.8	E	1.9	ENE	2.4	E	1.1	E	1.0	ESE	1.1	ESE	1.2	ESE	0.9	SSE	0.5	NW	0.8	NW	0.4	WSW	0.6	28.8	NW	1.2
11	NNW	0.6	NW	0.3	NW	0.8	SSW	0.2	NW	0.6	W	0.2	NNW	0.3	NE	0.8	NE	1.2	NE	1.9	ENE	2.2	NNW	1.0			
	ENE	2.1	E	1.5	ENE	2.1	NE	1.3	ENE	0.6	NNE	0.4	W	0.5	WSW	0.5	WNW	0.2	WNW	0.4	WNW	0.3	NW	0.6	20.6	NW	0.9
12	W	0.4	W	0.6	NW	0.7	NW	1.4	NW	0.7	NNE	2.3	N	1.3	NE	0.8	NNE	1.9	NNE	2.3	NNE	3.1	NNE	2.2			
	NE	2.2	N	2.3	NNE	2.0	NNE	2.2	NE	1.8	N	1.2	NW	0.8	NNW	1.3	NNW	0.7	NNW	1.1	NNW	1.0	NNW	0.9	35.2	NNE	1.5
13	N	1.2	NNW	1.0	NNW	1.4	NNW	1.0	NNW	1.1	NNW	1.0	NNE	1.7	N	2.2	NNE	2.4	NNE	3.4	NNE	3.6	NNE	2.8			
	NNE	2.7	N	2.3	NNE	3.3	NNE	2.8	NNE	2.2	NNE	1.7	N	1.1	NNE	1.4	NNW	1.1	NNW	1.0	NNW	1.0	NW	0.9	44.3	NNE	1.8
14	NW	0.9	NW	0.6	NNW	1.0	NNW	0.7	NW	0.6	NNE	0.9	NNE	1.1	NE	1.1	ESE	1.3	NE	1.2	NE	1.5	ESE	1.5			
	NE	0.5	NE	0.6	NNE	1.9	N	1.9	N	2.0	SSE	1.7	NE	2.6	NNE	0.8	NE	0.4	ENE	0.6	NNE	0.2	NNE	0.6	26.2	NE	1.1
15	NNE	0.2	SW	0.4	NW	0.4	W	0.5	WNW	0.5	NW	0.5	NNW	0.9	NNE	0.9	NE	1.3	NE	1.4	NNE	1.6	NE	1.9			
	NE	2.3	NNE	3.3	NNE	4.8	NNE	4.0	N	2.8	NW	1.3	NW	1.0	NW	0.9	NNW	1.0	NW	1.1	NW	1.2	NNW	1.0	35.2	NW	1.5
16	W	2.6	NW	1.2	NE	0.4	WNW	0.5	NNW	1.2	W	2.0	W	3.2	W	1.8	NNW	2.7	N	3.5	N	3.4	N	3.9			
	N	4.6	NNW	3.9	NNW	4.6	NNW	4.0	NNW	2.1	SE	0.7	SSW	1.1	WNW	0.4	NW	0.9	N	1.4	NNW	1.1	NNW	1.7	52.9	NNW	2.2
17	NW	0.7	NNW	0.8	W	1.4	W	2.0	NW	1.1	NNW	1.5	NNW	1.2	WNW	1.7	NNW	2.7	N	2.5	NNW	3.1	NNW	3.4			
	N	2.9	NNW	2.8	N	3.0	NNW	2.9	NNW	2.0	NW	1.1	WNW	1.0	NNW	1.3	NNW	1.1	NNW	1.3	WNW	1.0	WNW	1.0	43.5	NNW	1.8
18	WNW	1.3	W	1.3	NNW	1.0	NNW	1.8	WNW	1.2	NW	1.7	NW	1.8	NNW	3.2	N	2.7	N	4.6	N	4.7	N	4.1			
	N	3.9	N	4.6	N	4.7	NNW	4.4	N	4.3	N	4.0	N	4.0	N	4.4	N	4.0	N	4.6	N	4.3	N	4.8	81.4	N	3.4
19	N	3.4	N	3.8	NNW	3.1	NNW	3.0	N	3.4	NNW	2.8	NNW	3.4	NNW	3.4	N	3.4	NNW	3.0	N	3.2	N	3.4			
	N	3.5	NNW	4.6	N	4.1	NNW	4.6	NNW	3.2	N	2.7	N	2.4	NNW	2.0	N	3.6	NW	1.5	WNW	0.8	NW	1.0	73.3	N	3.1
20	NNW	1.3	NNW	1.7	NNW	1.6	NNW	2.2	NW	1.4	N	2.4	NNW	2.4	NNW	2.3	NNW	1.7	NNW	2.3	N	3.3	N	3.3			
	N	3.6	N	3.6	N	3.6	N	2.7	N	3.1	NNW	1.9	NNW	2.0	NNW	1.7	N	2.0	NNW	2.0	NW	1.1	NW	0.9	54.1	NNW	2.3
21	NNW	1.4	N	2.0	NW	0.9	NNE	2.2	NNE	2.8	NNE	3.5	NNE	2.6	N	2.7	N	2.2	NNE	2.7	N	2.5	N	2.0			
	N	2.2	N	3.4	NNE	4.0	N	2.9	N	3.1	NNE	3.0	NNE	3.0	NNE	2.7	NNE	2.4	NNE	2.6	NE	3.1	NE	3.4	63.3	NNE	2.6
22	NNE	3.3	NNE	3.9	NNE	3.3	NNE	2.6	NNE	1.9	NNE	3.2	NNE	2.6	NE	2.4	NE	2.2	NE	2.3	NE	3.1	NNE	2.6			
	NE	2.6	NE	2.9	NE	2.5	NE	2.4	N	1.8	NE	1.9	NNW	1.1	NW	1.0	ENE	1.6	SW	0.7	NW	1.1	NE	2.5	55.5	NE	2.3
23	NE	2.3	NNE	2.4	NNE	2.9	NE	2.7	NE	2.7	NE	2.2	NNE	3.1	NNE	2.7	NE	3.1	NNE	2.5	NE	1.7	NNW	1.4			
	W	0.6	NE	1.5	NE	1.8	NE	2.1	NE	2.6	NE	2.7	ENE	1.1	E	1.2	S	0.8	S	1.0	NW	0.9	NW	0.6	46.6	NE	1.9
24	NW	1.0	SSE	0.7	SSW	0.7	NW	1.1	W	0.4	NW	1.1	WNW	0.6	W	0.4	NW	0.5	NNE	0.7	SSE	0.5	NNW	0.7			
	NE	0.5	E	1.5	E	0.9	E	0.5	ENE	1.0	NE	1.2	NE	1.2	WNW	0.3	NW	0.6	WNW	0.6	WNW	0.9	NW	1.0	18.6	NW	0.8
25	WNW	0.5	WNW	0.9	NW	0.8	W	0.6	W	0.5	NW	0.6	SSW	0.9	W	0.8	SSE	1.0	S	1.2	SSE	1.6	NW	1.9	SSE	1.6	
	SSE	1.8	SE	2.4	E	1.1	E	0.9	ENE	0.6	WNW	0.7	NW	0.8	NW	0.8	NW	0.3	WNW	0.7	W	0.6	NE	0.8	22.8	NW	1.0
26	NE	1.7	ENE	1.7	ENE	0.9	SE	0.6	WNW	0.4	NE	0.4	NE	2.8	NE	2.0	NE	2.7	NE	2.0	NE	2.7	NE	2.0	NE	3.1	NE	2.6
	NE	2.2	NE	2.3	NE	2.0	NE	2.0	NE	2.6	NE	3.3	NE	2.4	NE	2.7	NE	2.3	NNE	3.3	NNE	3.6	NE	2.2	51.8	NE	2.2
27	NE	1.7	NNE	2.2	N	1.3	NNE	1.5	NNE	2.7	NE	2.9	NE	2.6	NE	2.2	E	1.0	ENE	1.5	ESE	1.7	ESE	2.0			
	E	1.7	E	1.6	E	1.3	E	1.1	E	1.5	E	1.4	ESE	3.1	ESE	2.3	ESE	2.6	SE	3.8	ESE	3.2	ESE	3.1	50.0	E	2.1
28	ESE	4.0	SE	3.8	SE	5.7	ESE	3.6	SSE	4.0	SSE	3.5	SSE	3.9	SSE	3.7	SSE	4.7	SSE	5.0	SE	4.3	SE	4.0			
	SSE	4.2	S	4.6	SSE	3.0	SE	5.5	SE	4.9	SSE	5.4	SSE	3.2	SE	2.3	SSE	2.3	NE	1.7	NNW	1.9	NNE	1.8	91.0	SSE	3.8
29	W	1.4	N	1.5	NNE	1.3	WSW	1.7	NE	1.3	S

附錄Ⅳ.1-12 100年9月高塔93公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 93.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：93.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	NW	1.3	W	2.6	WNW	2.2	SW	1.2	SW	2.0	W	1.9	WSW	3.6	NE	1.1	NE	3.3	ENE	2.1	ENE	2.0	ENE	2.5			
	E	4.1	NNE	7.7	NNE	5.4	N	4.2	N	2.8	W	0.9	W	3.5	WNW	3.0	W	4.5	NNW	0.8	W	2.2	W	2.0	66.9	W	2.8
2	W	3.0	WNW	2.8	N	0.8	W	1.3	WNW	2.8	W	0.6	NNW	0.9	NNW	1.7	ENE	1.7	NNE	6.7	N	8.2	N	7.2			
	N	7.6	WNW	2.7	SSE	1.5	NNE	3.7	NW	2.2	NNW	3.7	NNW	3.2	NNW	2.5	NW	1.9	WSW	2.0	SW	1.6	WSW	1.5	71.8	NNW	3.0
3	NW	0.7	NW	1.3	NW	1.0	NW	1.8	NW	1.9	W	2.3	W	3.9	WSW	0.8	NE	2.3	NE	3.3	NNE	5.0	NNE	6.3			
	NNE	6.6	NNE	6.0	NNE	5.7	NNE	5.9	NNE	4.7	NNE	2.2	SE	0.8	SSE	0.9	SW	1.8	WSW	3.0	WSW	3.1	WNW	0.8	72.1	NNE	3.0
4	NW	1.2	W	1.4	WNW	2.3	WNW	4.1	WNW	2.8	WNW	2.0	W	3.9	ESE	0.8	NE	2.1	ENE	2.5	ENE	2.4	ENE	2.9			
	NNE	5.7	NNE	5.3	NE	5.3	NE	4.9	NNE	3.6	NNE	3.5	N	1.4	NNW	1.9	NW	2.2	NW	2.0	N	2.1	N	2.2	68.5	WNW	2.9
5	NW	1.8	NW	2.3	NW	2.5	WNW	2.9	W	3.5	WNW	1.7	WNW	2.1	WNW	1.4	N	3.6	NNE	5.4	NNE	6.0	NNE	7.1			
	NNE	7.7	NNE	8.4	NNE	7.9	NNE	6.6	N	5.6	NNW	2.9	N	3.9	NNW	3.4	N	2.2	N	1.6	N	1.1	WNW	0.9	92.5	NNE	3.9
6	WSW	2.6	WNW	3.2	WNW	2.4	NW	2.5	WNW	2.7	WNW	2.9	WNW	3.0	NW	3.0	NNW	4.8	NNE	5.4	NNE	5.0	NE	4.0			
	NE	4.7	NE	4.6	NNE	4.7	NNE	4.5	NNE	4.2	NNE	3.6	N	0.8	SW	2.2	SSW	1.5	SW	1.6	WSW	1.5	WSW	2.4	77.8	NNE	3.2
7	WSW	2.4	SW	4.0	SW	1.9	W	1.6	W	1.5	W	0.9	NW	1.2	W	1.4	W	1.5	NE	3.4	NE	3.1	NE	4.0			
	NE	3.0	ENE	2.2	ENE	2.9	ESE	2.7	SSE	3.6	S	2.0	WSW	1.9	WSW	0.3	SW	2.8	SSW	2.5	S	1.4	WSW	1.1	53.3	W	2.2
8	SW	1.9	SW	2.5	WSW	1.2	WSW	3.3	WSW	4.2	W	3.3	WNW	0.9	W	1.7	ENE	1.8	E	2.7	NE	4.9	E	2.6			
	E	2.3	E	2.9	SE	3.9	SE	5.0	S	3.7	SSW	3.8	S	4.0	SSW	1.9	S	0.9	ESE	0.5	SSE	1.0	SE	3.6	64.5	E	2.7
9	SSE	3.0	SSE	3.7	SSE	3.2	SSE	2.3	SSE	1.5	E	1.1	SSE	0.6	S	2.1	SE	4.8	SSE	3.8	E	2.6	E	3.3			
	ENE	4.1	E	3.6	E	2.9	E	3.5	E	3.5	ESE	4.7	ESE	4.7	ESE	3.6	ESE	5.3	ESE	5.4	SE	3.6	SE	2.6	79.5	SSE	3.3
10	SSE	2.8	SE	3.4	SSE	1.9	SSE	1.9	SE	1.6	SSE	1.5	WSW	0.7	ENE	0.8	NE	2.6	ENE	2.1	E	2.9	E	3.5			
	E	3.3	E	3.2	E	3.6	ESE	1.9	ESE	2.2	ESE	3.3	ESE	3.3	ESE	3.6	SE	2.3	ESE	2.6	E	1.3	ENE	1.6	57.9	E	2.4
11	ENE	0.7	NNE	0.4	N	1.4	NE	1.2	NNE	0.5	SSE	1.5	S	0.6	ENE	1.4	NE	3.4	NE	3.4	E	4.0	ENE	1.3			
	E	3.3	E	2.4	ENE	4.0	ENE	3.2	E	1.3	ENE	1.6	SE	0.8	ESE	1.9	NE	1.2	NE	0.4	E	1.6	ESE	2.5	44.0	ENE	1.8
12	S	1.0	NNE	0.9	NW	1.0	NNW	1.7	N	1.8	NNW	5.0	NNW	1.8	E	0.6	NNE	2.5	NNE	3.9	NE	4.7	NNE	3.4			
	NNE	3.9	NNE	4.2	NE	4.4	NNE	4.4	NNE	4.3	NNE	3.7	N	2.4	N	2.3	NNW	1.5	NNW	2.8	N	2.8	N	2.7	67.7	NNE	2.8
13	NNE	3.6	N	3.1	N	4.0	N	3.6	N	3.1	N	2.6	NNE	3.4	NNE	4.2	NNE	4.3	NNE	6.0	NNE	5.7	NNE	6.4			
	NNE	6.6	NNE	5.6	NNE	7.2	NNE	6.7	NNE	5.1	NNE	4.7	NNE	4.3	NNE	4.2	N	3.8	N	3.2	N	2.9	N	2.5	106.8	NNE	4.5
14	NNE	2.8	N	1.8	N	3.2	NNE	2.3	NNE	2.2	NNE	2.7	NE	1.8	NE	1.6	E	2.0	E	1.4	NE	2.4	ESE	3.5			
	NE	1.8	NNE	1.6	NNE	3.1	N	4.8	NNE	4.6	WSW	1.3	NE	6.5	NE	3.1	ENE	3.4	ENE	4.9	ENE	2.7	NE	3.9	69.4	NNE	2.9
15	NE	1.4	E	1.5	NE	1.3	NNE	0.8	NW	0.8	SSW	1.2	SSE	0.6	ESE	0.9	ENE	2.3	NE	2.6	NE	3.3	NE	3.4			
	NE	3.4	NNE	5.2	NNE	6.9	NNE	7.0	N	5.8	NNW	3.3	NNW	2.9	NNW	2.7	NW	3.8	NW	2.8	NW	2.5	WNW	3.2	69.6	NE	2.9
16	WNW	5.1	WNW	4.3	WNW	3.7	W	0.7	WNW	4.0	WNW	4.9	W	5.0	WNW	4.4	NW	3.6	NNW	5.4	N	6.4	N	6.8			
	N	7.9	NNW	8.7	N	7.5	NNW	6.0	NW	2.2	WSW	2.5	WSW	3.7	WSW	3.3	WSW	3.9	WNW	3.6	WNW	3.0	W	3.4	110.0	WNW	4.6
17	W	3.9	WNW	0.5	WNW	6.2	WNW	6.8	WNW	5.4	WNW	0.8	NW	2.3	NW	3.4	N	5.0	N	4.2	NNW	4.6	N	5.5			
	N	5.4	N	4.7	NNE	6.3	N	5.4	NNW	4.9	NNW	2.9	WNW	2.6	NW	3.3	WNW	3.6	NW	3.4	NW	3.9	WNW	3.7	98.7	WNW	4.1
18	WNW	5.4	WNW	5.7	WNW	5.0	NW	4.9	NW	5.1	NW	5.0	NW	5.4	NNW	5.7	NNW	6.9	N	8.1	N	9.2	NNW	7.7			
	N	8.8	N	9.4	N	9.2	N	10.0	N	9.1	N	9.6	N	9.6	N	8.6	N	8.8	N	10.0	N	9.6	N	10.3	187.1	N	7.8
19	N	9.6	N	9.1	N	7.3	NNW	6.1	N	7.4	NNW	5.8	NNW	6.6	NNW	6.7	NNW	7.7	NNW	7.7	NNW	6.7	NNW	6.8			
	NNW	7.6	NNW	6.9	NNW	6.3	NNW	5.8	N	6.6	NNW	5.3	N	5.5	NNW	5.1	N	5.4	NNW	3.6	NW	3.2	NW	2.9	151.7	NNW	6.3
20	NNW	2.8	NNW	3.9	NNW	3.5	NNW	5.5	NNW	4.6	N	5.7	NNW	4.5	N	5.1	NNW	5.3	N	4.9	N	7.6	N	7.3			
	N	7.5	NNW	5.1	N	6.6	N	7.0	N	5.1	NNW	3.9	NNW	4.0	NNW	4.5	N	5.8	NNW	3.1	NW	2.8	NNE	2.5	118.6	NNW	4.9
21	NNE	5.2	NNE	3.8	NNE	6.0	NNE	6.4	NNE	7.0	N	7.3	N	6.5	N	5.3	N	8.0	NNE	8.2	NNE	7.4	NNE	6.7			
	NNE	7.4	NNE	7.6	NNE	8.3	NNE	8.5	NNE	7.8	NNE	7.5	NNE	7.8	NE	7.1	NE	6.3	NE	7.0	NE	7.9	NE	7.7	168.7	NNE	7.0
22	NE	7.3	NNE	7.8	NE	8.4	NE	7.3	NNE	6.1	NE	6.5	NE	6.1	NE	4.9	NE	5.2	NE	6.0	NE	6.6	NE	7.2			
	NE	7.1	NE	7.7	NE	6.6	NE	6.4	NNE	6.1	NNE	5.5	ENE	4.5	WSW	3.1	NE	2.4	SSW	2.1	SSW	1.1	NE	2.9	134.9	NE	5.6
23	ENE	5.2	NE	5.0	ENE	5.9	NE	7.7	NE	7.6	NE	6.9	NE	7.2	NE	7.3	ENE	4.7	NE	4.7	NE	3.7	NNE	3.9			
	SW	1.0	ENE	3.0	ENE	3.8	NE	5.5	NE	5.0	NE	5.0	NE	3.3	NE	2.9	SE	1.7	SE	2.0	N	1.0	WSW	4.4	108.4	NE	4.5
24	NW	2.0	SSW	0.9	S	1.4	SW	0.9	WSW	2.6	WSW	1.1	N	1.5	WSW	0.8	WSW	2.0	W	0.9	S	0.9	WSW	1.9			
	NNE	1.0	ESE	1.8	ENE	1.2	SE	1.6	ENE	2.2	ENE	2.5	ENE	2.6	ESE	1.2	SSE	2.4	SSE	3.6	ESE	1.7	ESE	2.3	41.0	WSW	1.7
25	SSE	3.0	SSE	4.0	SSE	3.7	SSE	4.3	SSE	3.5	SE	2.6	SSE	3.5	SE	3.6	SSE	3.5	S	5.3	S	4.4	S	5.4			
	S	3.9	SE	5.4	SSE	3.0	ESE	2.3	E	1.8	WSW	0.8	SW	0.4	ENE	0.5	ESE	2.5	NNE	0.5	E	1.7	ENE	3.3	72.9	SSE	3.0
26	ENE	4.2	E	3.8	ESE	3.5	ESE	3.2	E	1.9	E	2.3	ENE	5.6	ENE	5.7	NE	5.2	ENE	5.8	NE	5.0	NE	5.4			
	ENE	6.3	ENE	4.3	ENE	6.2	ENE	5.8	NE	7.0	NE	8.4	ENE	6.8	NE	8.1	NE	6.7	NE	9.4	NE	9.0	NE	7.6	137.2	NE	5.7
27	ENE	5.0	NNE	5.9	NNE	4.6	NE	4.3	NE	6.9	NE	8.9	ENE	7.8	ENE	5.8	E	2.4	ENE	3.8	ESE	6.0	ESE	6.4			
	ESE	7.2	ESE	7.4	ESE	4.6	ESE	7.4	ESE	7.2	ESE	7.8	ESE	8.0	ESE	7.2	SE	7.9	SE	8.0	SE	9.3	SE	9.4	159.2	ESE	6.6
28	SE	10.5	SSE	11.6	SE	12.8	SE	10.5	SSE	9.2	S	9.6	SSE	9.3	S	10.5	SSE	11.0	SSE	9.6	SSE	8.9	SSE	12.0			
	SSE	8.9	S	7.5	SSE	6.2	SSE	10.0	SSE	13.8	SSE	9.8	SSE	11.3	S	7.5	SSE	9.1	S	6.4	S	6.4	SSW	3.9	226.3	SSE	9.4
29	S	7.7	S	5.9	S	3.6	S	3.7	NNW	1.9	S	4.0	S	5.5	S	4.7	S	6.5	S	6.0	S	7.2	S	5.7			
	S	4.4	S	5.5	S	6.5	SSW	4.2	SSW	2.8	SSW	2.3	S	2.5	SSW	3.7	SSW	3.2	SW	3.6	SSW	3.0	SW	3.7	107.8	S	4.5
30	SSW	3.2	SSW	3.4	WSW	1.4	WSW	1.9	SSE	0.7	SSE	0.4	W	0.4	SW	1.8	W	3.6	ENE	2.1	NE	1.7	NE	3.1			
	NE	3.8	NNE	4.0	N	5.2	N	6.2	NNE	7.2	NNE	9.5	NE	10.2	NNE	7.6	NE	9.4	NE	9.1	ENE	6.0	NNE	8.3	110.2	NE	4.6
PVL.	NW		WNW		WNW		NE		WNW		W		NNW		NE		NE		ENE		NE		NNE				
W/D	NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		NNE		N		NNW		N		NNW		N		WSW				NNE
SUM.		110.3		110.5		107.3		106.7		106.8		103.0		106.2		99.2		123.6		137.4		148.5		153.2			
W/S		156.3		154.6		156.9		161.1		146.0		128.5		127.2		111.2		118.2		111.5		101.0		109.8	2995.0		124.6
MEAN		3.7		3.7		3.6		3.6		3.6		3.4		3.5		3.3		4.1		4.6		5.0		5.1			
W/S		5.2		5.2		5.2		5.4		4.9		4.3		4.2		3.7		3.9		3.7		3.4		3.7	99.8		4.2

附錄Ⅳ.1-11 100年9月高塔63公尺逐時風向與風速月報表

HOURLY LOW THRESHOLD W/S & W/D 63.0 M MONTHLY REPORT

Sep. 2011

STATION NO.：40A48　　LOCATION：25?2'N、121?5'E　　INST. Ht.：63.0m　　Unit：m/s

STATION：YENLIAO　　STATION SITE：Kung-Liao, Taipei County (High Tower)

TIME	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		D.	PVL.	
	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		TTL.	W/D	MEAN
DATE	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S	W/D	W/S			
1	W	1.0	WSW	2.4	W	1.1	S	1.7	SW	2.8	WSW	1.8	WSW	1.9	NE	1.1	NE	2.7	NE	1.8	ENE	1.8	ENE	1.8			
	SE	2.5	NNE	5.6	NNE	3.7	N	3.1	N	2.2	SW	0.8	W	2.1	W	1.5	W	2.2	SW	1.0	SW	2.1	SW	1.7	50.4	W	2.1
2	WSW	1.6	W	1.3	SW	0.5	SW	0.9	WSW	2.1	S	0.7	NNE	0.6	N	1.1	ENE	1.4	NNE	4.4	N	5.8	N	4.9			
	N	5.2	WNW	1.8	E	1.1	NNE	2.7	NW	1.6	NNW	2.5	NW	1.9	NW	1.6	WNW	1.4	WSW	1.5	SW	2.6	WSW	1.9	51.1	WSW	2.1
3	WSW	0.6	W	1.0	W	1.0	W	1.5	W	1.5	SW	2.1	WSW	2.0	SW	1.1	NE	1.6	NE	2.5	NE	3.2	NNE	3.8			
	NNE	5.0	NNE	4.0	NNE	4.2	NNE	3.8	NNE	3.6	NNE	1.3	SSE	1.3	SW	1.2	SW	2.6	SW	2.1	SW	2.3	SW	1.7	55.0	SW	2.3
4	SW	2.3	SW	2.6	WSW	2.4	W	2.2	W	2.0	WSW	2.3	WSW	2.2	SSE	1.8	NE	1.6	ENE	1.8	ENE	1.8	ENE	2.2			
	NNE	4.1	NNE	3.5	NE	3.7	NE	3.0	NNE	2.5	NNE	2.6	WNW	1.0	WNW	1.4	W	1.2	WNW	0.9	NNW	1.0	NW	1.3	51.4	NNE	2.1
5	W	1.9	WSW	2.2	WSW	1.9	WSW	1.8	WSW	2.3	WSW	1.9	WSW	1.9	WNW	0.9	N	2.7	N	4.0	NNE	3.8	NNE	4.7			
	NNE	5.3	NNE	6.2	NNE	5.9	NNE	4.9	N	3.9	NNW	1.8	NNW	2.6	NW	2.2	WSW	1.3	SW	1.8	SW	2.6	SW	2.9	71.4	WSW	3.0
6	SW	2.6	SW	2.5	WSW	2.1	WSW	2.3	WSW	2.0	WSW	2.5	W	1.5	NW	2.1	NNW	3.1	N	3.9	NNE	3.5	NE	3.0			
	NNE	3.5	NE	3.6	NNE	0.7	NNE	3.2	NNE	2.7	NNE	2.5	W	0.7	SW	2.5	SW	2.4	WSW	2.1	SW	3.0	SW	2.2	60.2	SW	2.5
7	SW	2.3	SW	2.9	WSW	1.5	WSW	1.7	WSW	2.4	SW	2.6	SW	2.0	WSW	1.0	WSW	1.0	NE	2.7	NE	2.7	NE	3.0			
	NE	2.6	ENE	1.9	ENE	1.9	ESE	2.1	SSE	2.3	S	1.5	WSW	1.7	SW	2.2	SW	2.5	SW	2.2	SW	1.3	WSW	1.6	49.6	SW	2.1
8	SW	1.6	SSW	1.7	SW	1.5	WSW	2.1	SW	2.2	SW	2.4	SW	1.1	WSW	1.2	ENE	1.7	E	1.7	NE	3.8	E	2.2			
	ENE	2.1	ENE	2.3	SE	2.8	SE	3.7	SSE	2.1	SSW	2.2	S	2.0	SSW	1.4	S	0.6	SE	0.3	SSE	0.6	SE	1.8	45.1	SW	1.9
9	SSE	1.6	SSE	2.1	S	1.8	SSE	1.7	SE	1.0	ESE	0.6	S	0.3	SSE	1.4	SE	3.6	SSE	2.9	E	2.2	ENE	2.2			
	ENE	2.0	ENE	2.1	E	1.7	E	1.7	E	1.7	ESE	1.8	ESE	1.8	E	1.2	ESE	2.4	ESE	3.2	SE	2.1	SE	1.7	44.8	SSE	1.9
10	SSE	1.8	SE	2.1	SE	1.0	SE	1.4	SE	1.6	SE	1.0	W	0.6	NE	0.8	NE	2.0	NE	1.6	ENE	2.6	ENE	2.4			
	ENE	3.0	ENE	2.1	ENE	2.0	ESE	0.9	ESE	1.5	SE	2.0	ESE	2.0	SE	1.9	SE	1.5	E	0.7	ENE	0.6	NNE	0.6	37.7	SE	1.6
11	NNE	0.3	SW	0.8	NNW	0.8	NW	0.8	SW	0.4	SSW	1.5	SSW	0.4	NE	1.0	NE	2.5	NE	2.8	ENE	2.0	NE	1.1			
	ENE	2.1	E	1.4	ENE	2.1	ENE	1.8	ENE	1.0	NE	1.1	S	0.5	ESE	0.9	NNE	0.7	NW	0.4	E	1.2	E	0.6	28.2	NE	1.2
12	SW	1.4	WNW	0.8	WSW	1.3	WSW	1.4	NW	0.8	NNW	3.2	SW	1.4	S	1.0	N	1.7	NNE	2.5	NE	3.3	NNE	2.6			
	NNE	3.0	NNE	2.9	NE	2.6	NNE	2.4	NNE	2.3	N	2.7	N	1.6	N	1.6	WNW	1.1	NNW	1.9	NNW	1.7	N	1.7	46.9	NNE	2.0
13	NNE	2.2	N	2.2	N	2.9	N	2.4	N	1.9	N	1.8	NNE	2.2	N	2.9	NNE	2.9	NNE	4.4	N	3.6	N	4.5			
	NNE	4.6	NNE	3.9	NNE	5.2	NNE	4.6	NNE	3.6	NNE	3.0	NNE	3.0	NNE	3.0	N	2.6	N	2.2	N	1.9	NNW	1.5	73.0	NNE	3.0
14	N	1.8	NW	1.1	N	1.9	N	1.3	NNE	1.4	NNE	1.7	NE	1.4	NE	1.3	E	2.1	ENE	1.6	NNE	1.9	ESE	2.2			
	NE	1.5	NNE	1.0	NNE	2.0	N	3.3	NNE	2.7	SW	1.7	NE	4.0	NE	1.9	ENE	1.8	ENE	2.2	NE	1.4	NNE	2.0	45.2	NNE	1.9
15	NE	0.6	ENE	0.7	NNW	0.6	WNW	0.6	WSW	1.2	SW	2.2	SW	1.2	E	0.9	NE	2.0	NE	1.9	NE	2.5	NE	3.2			
	NE	3.0	NNE	3.5	NNE	4.7	NNE	5.1	N	4.0	NW	2.1	NW	1.8	NW	1.8	WNW	2.2	WNW	1.7	W	1.9	WSW	2.5	51.9	NE	2.2
16	W	2.1	W	1.9	WSW	1.6	SW	1.7	WNW	2.4	WNW	3.0	W	3.1	WNW	3.1	WNW	2.8	NNW	3.8	N	4.7	N	5.0			
	N	5.3	NNW	6.0	N	5.6	NNW	4.1	NW	1.4	SW	1.9	SW	2.3	SW	2.0	WSW	2.5	W	1.5	SW	2.5	WSW	1.9	72.2	SW	3.0
17	WSW	1.9	SW	1.0	W	3.1	W	3.6	W	2.1	NE	0.4	NW	1.1	WNW	2.4	NNW	3.8	N	2.9	NNW	3.5	NNW	3.8			
	N	3.5	N	3.2	N	4.3	N	4.0	NNW	3.4	NW	1.9	W	1.9	WNW	1.9	W	2.5	WNW	2.1	WNW	2.1	WNW	2.4	62.8	W	2.6
18	W	2.8	W	3.1	W	3.0	WNW	3.1	WNW	3.4	NW	3.2	NW	3.7	NW	4.3	NNW	4.9	N	5.7	N	6.3	NNW	5.2			
	N	6.2	N	5.9	N	6.2	N	6.5	N	6.0	N	6.2	N	6.4	N	5.6	N	5.3	N	6.7	N	6.5	N	6.6	122.8	N	5.1
19	N	6.6	N	6.3	NNW	4.8	NNW	3.9	NNW	5.1	NNW	3.8	NNW	4.6	NNW	4.6	NNW	5.3	NNW	5.3	NNW	4.6	NNW	4.7			
	NNW	5.1	NNW	4.9	NNW	4.5	NNW	3.8	NNW	4.6	NNW	3.9	NNW	3.5	NNW	3.4	NNW	3.7	NW	2.3	WNW	2.0	NW	2.0	103.3	NNW	4.3
20	NNW	1.7	NW	2.3	NW	2.0	NNW	3.8	NW	2.9	N	3.3	NNW	2.9	NNW	3.2	NNW	3.2	NNW	3.1	N	5.1	N	4.9			
	N	5.0	NNW	3.2	N	4.5	N	4.6	NNW	3.4	NNW	2.7	NNW	2.7	NNW	3.0	NNW	3.9	WNW	2.0	W	1.5	NE	0.9	75.8	NNW	3.2
21	NNE	2.2	NNE	2.0	NNE	3.7	N	3.9	N	4.7	N	4.5	N	4.1	NNW	3.5	N	5.0	NNE	5.1	N	4.9	N	4.2			
	N	4.7	N	5.2	NNE	5.1	N	5.4	N	5.1	NNE	4.9	NNE	4.3	NNE	3.9	NE	3.6	NE	4.3	NE	4.5	NE	4.5	103.3	N	4.3
22	NNE	4.1	NNE	4.3	NNE	4.6	NE	4.7	NNE	3.7	NE	3.8	NNE	3.5	ENE	2.5	NE	2.7	NE	4.0	NE	4.2	NE	4.4			
	NE	4.5	NE	4.8	NE	3.8	NNE	3.8	NNE	3.7	NNE	3.4	ENE	2.2	WSW	2.5	NE	1.3	SW	2.0	SW	1.3	ENE	1.6	81.4	NE	3.4
23	ENE	2.3	NE	2.6	NE	3.2	NE	4.8	NE	5.2	NE	4.4	NE	4.3	NE	4.5	E	2.0	NE	2.4	NE	1.9	NNE	2.5			
	SW	1.8	ENE	1.3	ENE	2.1	NE	3.3	NE	3.1	NE	3.2	NNE	1.9	NE	1.7	SSW	1.8	SSE	1.2	NW	0.8	WSW	2.2	64.5	NE	2.7
24	WSW	1.6	SW	1.9	SW	1.9	WSW	1.4	SW	2.2	WSW	2.1	W	0.4	SW	2.1	SW	1.7	SW	0.8	S	0.7	NNE	1.5			
	NNE	0.6	E	0.9	NE	0.7	ESE	1.0	ENE	1.4	ENE	1.6	ENE	1.4	S	0.8	SW	2.2	S	2.2	E	1.2	E	0.9	33.2	SW	1.4
25	S	1.8	SSE	2.3	SSE	2.1	SSE	2.0	SSE	2.0	S	1.3	SSE	1.6	SSE	2.0	SSE	2.2	S	2.7	SSE	2.7	SSE	2.9			
	S	2.4	SE	3.9	SE	2.2	E	1.1	ENE	1.1	W	1.0	WNW	1.3	S	0.3	ESE	1.4	WNW	1.2	ESE	0.8	ENE	2.0	44.3	SSE	1.8
26	ENE	2.2	E	1.6	E	1.3	E	1.0	ENE	1.1	ENE	1.3	ENE	3.0	NE	2.8	NE	4.4	NE	3.8	NE	3.8	NE	4.6			
	ENE	3.2	NE	2.5	NE	3.1	NE	3.5	NE	4.7	NE	5.0	NE	4.0	NE	5.6	NE	4.3	NE	5.6	NNE	4.7	NE	5.4	82.5	NE	3.4
27	NE	3.2	NNE	3.5	N	3.0	NNE	2.9	NE	4.7	NE	6.1	ENE	3.5	ENE	2.6	E	1.3	ENE	1.9	E	2.5	ESE	2.9			
	ESE	3.0	ESE	2.8	E	1.8	ESE	2.5	ESE	4.0	ESE	3.3	ESE	4.6	ESE	4.5	SE	5.8	SE	5.7	SE	6.3	SE	6.4	88.8	ESE	3.7
28	SE	7.4	SE	7.2	SE	8.2	SE	7.1	SSE	5.3	SSE	5.0	SSE	5.3	SSE	5.5	SSE	5.9	SSE	5.4	SSE	5.1	SE	7.0			
	SSE	5.0	SSE	4.6	SSE	3.8	SE	6.4	SE	7.8	SE	5.9	SE	6.5	SSE	3.6	SSE	4.6	SSE	2.9	S	3.1	S	2.7	131.3	SSE	5.5
29	SS

附錄 Ⅳ.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.54	0.40	0.13	0.00	0.27	0.00	1.34
北北東	0.00	0.27	0.54	1.48	1.08	1.34	1.21	5.91
東北	0.00	0.27	1.21	1.34	0.40	0.54	0.27	4.03
東北東	0.00	0.40	3.49	0.40	0.13	0.13	0.00	4.57
東	0.00	0.27	3.36	1.21	0.00	0.00	0.00	4.84
東南東	0.00	0.27	0.94	1.08	0.13	0.00	0.00	2.42
東南	0.00	0.40	1.48	3.09	0.94	0.94	0.00	6.85
南南東	0.00	0.54	0.67	2.69	5.51	8.06	2.82	20.30
南	0.00	0.27	1.34	2.96	6.32	3.36	0.40	14.65
南南西	0.00	0.40	2.82	2.96	1.08	0.27	0.00	7.53
西南	0.00	0.81	4.57	1.88	0.13	0.00	0.00	7.39
西南西	0.00	1.21	8.47	2.69	0.00	0.00	0.00	12.37
西	0.00	0.54	2.55	1.08	0.00	0.00	0.00	4.17
西北西	0.00	0.94	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
西北	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
北北西	0.00	0.54	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	7.93	33.74	22.98	15.73	14.92	4.70	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.54	1.21	0.40	0.13	0.00	0.00	2.28
北北東	0.00	0.40	1.34	1.21	2.02	0.27	0.13	5.38
東北	0.00	0.40	1.61	0.54	0.67	0.67	0.40	4.30
東北東	0.00	1.08	2.82	0.40	0.13	0.00	0.00	4.44
東	0.00	0.54	2.55	2.02	0.13	0.13	0.00	5.38
東南東	0.00	0.94	2.55	1.21	0.13	0.00	0.00	4.84
東南	0.00	0.54	1.88	5.11	4.17	2.02	0.00	13.71
南南東	0.00	0.54	1.61	3.49	8.87	3.09	0.27	17.88
南	0.00	1.34	1.88	3.63	2.82	0.13	0.00	9.81
南南西	0.00	1.88	1.08	0.13	0.13	0.00	0.00	3.23
西南	0.00	2.96	1.75	0.13	0.00	0.00	0.00	4.84
西南西	0.00	2.55	1.75	0.27	0.00	0.00	0.00	4.57
西	0.00	3.63	1.21	0.67	0.00	0.00	0.00	5.51
西北西	0.00	2.55	2.28	0.13	0.00	0.00	0.00	4.97
西北	0.00	3.36	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97
北北西	0.00	0.27	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
—	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
小計	3.23	23.52	27.55	19.35	19.22	6.32	0.81	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.00	0.40	0.27	0.40	0.00	0.00	1.08
北北東	0.00	0.54	1.08	2.02	1.88	0.13	0.00	5.65
東北	0.00	0.27	3.23	0.54	0.13	0.27	0.00	4.44
東北東	0.00	0.81	5.24	0.13	0.00	0.00	0.00	6.18
東	0.00	0.40	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
東南東	0.00	0.94	1.08	0.27	0.00	0.00	0.00	2.28
東南	0.00	0.27	3.90	3.90	2.69	0.00	0.00	10.75
南南東	0.00	0.94	3.36	8.87	6.59	0.00	0.00	19.76
南	0.00	0.67	4.84	5.11	0.54	0.00	0.00	11.16
南南西	0.00	0.81	5.51	0.81	0.00	0.00	0.00	7.12
西南	0.00	2.28	14.52	0.40	0.00	0.00	0.00	17.20
西南西	0.00	2.15	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	7.53
西	0.00	0.67	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
西北西	0.00	0.81	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
西北	0.00	0.27	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
北北西	0.00	0.27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.27	12.10	52.69	22.31	12.23	0.40	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)101年7月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.34	0.94	0.54	0.00	0.00	0.00	2.82
北北東	0.00	0.40	2.42	2.28	0.94	0.00	0.00	6.05
東北	0.00	1.75	2.96	0.00	0.00	0.00	0.00	4.70
東北東	0.00	1.88	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57
東	0.00	1.88	3.63	0.13	0.00	0.00	0.00	5.65
東南東	0.00	0.94	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	3.63
東南	0.00	1.08	3.23	4.03	0.27	0.00	0.00	8.60
南南東	0.00	1.08	7.12	10.35	0.94	0.00	0.00	19.49
南	0.00	1.08	4.70	4.03	0.40	0.00	0.00	10.22
南南西	0.00	1.61	0.81	0.13	0.00	0.00	0.00	2.55
西南	0.00	2.55	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
西南西	0.00	2.55	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
西	0.00	2.28	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.96
西北西	0.00	2.28	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
西北	0.00	11.42	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	12.10
北北西	0.00	6.99	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	7.66
—	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
小計	0.94	41.13	33.87	21.51	2.55	0.00	0.00	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.40	0.54	0.81	4.97	0.94	1.21	8.87
北北東	0.00	0.40	1.48	1.08	0.40	0.40	1.34	5.11
東北	0.00	0.27	2.82	1.08	0.13	0.40	0.54	5.24
東北東	0.00	0.81	3.49	0.54	0.00	0.00	0.40	5.24
東	0.00	0.94	1.61	0.94	0.27	0.13	0.00	3.90
東南東	0.00	0.40	1.75	0.94	0.40	1.48	0.00	4.97
東南	0.00	0.54	1.08	1.75	2.02	0.81	0.54	6.72
南南東	0.00	0.40	1.48	2.96	4.84	2.15	1.08	12.90
南	0.00	0.67	2.82	2.69	0.54	0.27	0.27	7.26
南南西	0.00	0.67	3.49	0.94	0.00	0.00	0.00	5.11
西南	0.00	0.54	3.36	0.81	0.00	0.00	0.00	4.70
西南西	0.00	0.81	3.09	2.15	0.00	0.00	0.00	6.05
西	0.00	1.21	2.42	2.55	3.23	1.48	0.40	11.29
西北西	0.00	1.21	1.21	1.75	1.34	0.81	0.00	6.32
西北	0.00	0.54	0.54	0.40	0.40	0.13	0.00	2.02
北北西	0.00	0.67	0.81	0.81	1.61	0.13	0.00	4.03
—	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
小計	0.27	10.48	31.99	22.18	20.16	9.14	5.78	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.67	1.08	1.34	3.36	0.13	0.00	6.59
北北東	0.00	0.54	0.94	1.75	1.75	0.67	1.48	7.12
東北	0.00	1.21	3.09	0.81	0.27	0.40	0.40	6.18
東北東	0.00	1.08	3.09	0.40	0.00	0.13	0.54	5.24
東	0.00	1.34	1.08	1.88	0.13	0.13	0.00	4.57
東南東	0.00	1.34	1.75	2.15	0.94	0.13	0.00	6.32
東南	0.00	0.94	1.34	4.84	2.69	1.48	0.54	11.83
南南東	0.00	0.67	1.88	2.55	1.48	1.21	0.00	7.80
南	0.00	1.21	1.21	0.27	0.81	0.27	0.00	3.76
南南西	0.00	1.34	1.48	0.27	0.00	0.13	0.00	3.23
西南	0.00	2.42	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
西南西	0.00	1.34	0.40	0.54	0.13	0.00	0.00	2.42
西	0.00	2.02	0.94	3.09	2.82	0.81	0.00	9.68
西北西	0.00	2.28	2.42	1.88	1.61	0.94	0.13	9.27
西北	0.00	1.61	1.61	0.94	0.94	0.00	0.00	5.11
北北西	0.00	0.67	0.94	0.54	1.48	0.13	0.00	3.76
—	3.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90
小計	3.90	20.70	24.06	23.25	18.41	6.59	3.09	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.13	0.94	4.44	1.34	0.54	0.67	8.06
北北東	0.00	0.54	3.09	0.54	1.08	0.27	0.54	6.05
東北	0.00	1.48	3.36	0.27	0.40	0.00	0.40	5.91
東北東	0.00	0.94	2.82	0.13	0.27	0.13	0.00	4.30
東	0.00	1.61	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
東南東	0.00	0.94	1.75	1.21	0.27	0.00	0.00	4.17
東南	0.00	0.94	2.42	4.30	2.55	0.00	0.00	10.22
南南東	0.00	0.54	3.36	3.90	1.48	0.00	0.00	9.27
南	0.00	1.61	3.76	0.81	0.27	0.00	0.00	6.45
南南西	0.00	1.21	3.63	0.13	0.00	0.00	0.00	4.97
西南	0.00	1.75	9.95	0.00	0.00	0.00	0.00	11.69
西南西	0.00	1.88	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91
西	0.00	1.34	3.76	3.63	1.34	0.00	0.00	10.08
西北西	0.00	0.67	0.94	2.42	0.67	0.00	0.00	4.70
西北	0.00	0.40	0.94	0.81	0.27	0.00	0.00	2.42
北北西	0.00	0.27	0.40	1.61	0.40	0.00	0.00	2.69
—	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
小計	0.40	16.26	46.24	24.19	10.35	0.94	1.61	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)101年8月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.94	0.67	5.24	0.40	0.54	0.40	8.20
北北東	0.00	1.21	2.15	1.48	0.40	0.40	0.00	5.65
東北	0.00	2.55	3.63	0.27	0.27	0.27	0.00	6.99
東北東	0.00	1.61	1.88	0.13	0.13	0.00	0.00	3.76
東	0.00	1.75	2.42	0.13	0.00	0.00	0.00	4.30
東南東	0.00	1.08	2.96	1.34	0.40	0.00	0.00	5.78
東南	0.00	1.88	5.24	2.42	0.54	0.00	0.00	10.08
南南東	0.00	0.54	3.49	3.23	0.40	0.00	0.00	7.66
南	0.00	1.08	1.21	0.67	0.27	0.00	0.00	3.23
南南西	0.00	0.40	0.67	0.13	0.00	0.00	0.00	1.21
西南	0.00	0.67	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
西南西	0.00	1.21	1.75	1.08	0.00	0.00	0.00	4.03
西	0.00	1.48	2.55	2.82	0.40	0.00	0.00	7.26
西北西	0.00	3.23	2.28	1.88	0.13	0.00	0.00	7.53
西北	0.00	11.02	3.23	0.27	0.00	0.00	0.00	14.52
北北西	0.00	3.36	1.88	2.55	0.00	0.00	0.00	7.80
—	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
小計	0.81	34.01	36.56	23.66	3.36	1.21	0.40	100.00

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 Ⅳ.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)100年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.56	2.64	2.36	3.75	2.36	0.00	11.67
北北東	0.00	0.83	1.39	4.58	5.97	0.83	0.00	13.61
東北	0.00	0.69	2.36	4.17	3.89	1.25	0.00	12.36
東北東	0.00	0.69	2.92	1.94	1.53	0.00	0.00	7.08
東	0.00	0.56	2.36	1.67	0.00	0.00	0.00	4.58
東南東	0.00	0.56	1.53	1.53	1.39	0.00	0.00	5.00
東南	0.00	0.28	0.97	0.97	0.42	0.56	0.14	3.33
南南東	0.00	0.83	1.67	1.53	0.14	1.11	0.69	5.97
南	0.00	0.56	0.69	1.39	1.94	0.28	0.00	4.86
南南西	0.00	0.42	0.97	0.97	0.00	0.00	0.00	2.36
西南	0.00	0.56	1.39	0.42	0.00	0.00	0.00	2.36
西南西	0.00	1.25	2.08	0.97	0.00	0.00	0.00	4.31
西	0.00	0.97	1.67	1.39	0.00	0.00	0.00	4.03
西北西	0.00	0.69	2.50	1.81	0.69	0.00	0.00	5.69
西北	0.00	1.11	2.50	1.39	0.14	0.00	0.00	5.14
北北西	0.00	0.28	1.94	2.78	2.50	0.14	0.00	7.64
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	10.83	29.58	29.86	22.36	6.53	0.83	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)100年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.25	3.19	4.03	4.31	0.42	0.00	13.19
北北東	0.14	0.83	1.94	5.97	2.08	0.00	0.00	10.97
東北	0.00	1.39	2.36	4.17	6.39	0.28	0.00	14.58
東北東	0.00	1.25	3.47	0.69	0.14	0.00	0.00	5.56
東	0.00	1.11	2.50	1.94	0.00	0.00	0.00	5.56
東南東	0.14	0.97	1.53	0.83	0.83	0.00	0.00	4.31
東南	0.00	0.83	1.11	0.83	0.42	0.56	0.00	3.75
南南東	0.00	1.39	2.08	0.56	1.81	0.42	0.00	6.25
南	0.00	1.11	1.39	0.97	0.28	0.00	0.00	3.75
南南西	0.00	0.56	0.69	0.14	0.00	0.00	0.00	1.39
西南	0.00	0.83	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
西南西	0.00	1.11	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
西	0.14	1.81	0.83	1.25	0.14	0.00	0.00	4.17
西北西	0.00	2.08	4.17	0.97	0.00	0.00	0.00	7.22
西北	0.14	1.39	4.72	1.11	0.00	0.00	0.00	7.36
北北西	0.00	0.97	1.53	3.06	3.06	0.14	0.00	8.75
—	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
小計	0.69	18.89	32.64	26.53	19.44	1.81	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)100年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	0.28	3.06	5.00	2.50	0.00	0.00	10.83
北北東	0.00	1.11	4.03	6.11	0.69	0.00	0.00	11.94
東北	0.00	1.53	5.28	5.42	0.69	0.00	0.00	12.92
東北東	0.00	1.11	5.42	0.28	0.00	0.00	0.00	6.81
東	0.00	1.81	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	3.47
東南東	0.00	0.69	1.67	0.69	0.00	0.00	0.00	3.06
東南	0.00	0.56	1.67	0.42	1.67	0.14	0.00	4.44
南南東	0.00	0.42	3.19	2.08	0.42	0.00	0.00	6.11
南	0.00	1.25	1.94	0.14	0.00	0.00	0.00	3.33
南南西	0.00	0.14	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22
西南	0.00	2.08	6.94	0.00	0.00	0.00	0.00	9.03
西南西	0.00	1.25	5.56	0.00	0.00	0.00	0.00	6.81
西	0.00	1.53	3.06	0.14	0.00	0.00	0.00	4.72
西北西	0.00	1.11	2.36	0.14	0.00	0.00	0.00	3.61
西北	0.00	0.97	2.08	0.42	0.00	0.00	0.00	3.47
北北西	0.00	0.42	1.81	4.86	0.14	0.00	0.00	7.22
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	0.00	16.25	51.81	25.69	6.11	0.14	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)100年9月風速風向聯合頻率分佈

風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.00	1.11	4.86	5.14	0.00	0.00	0.00	11.11
北北東	0.28	1.53	9.17	3.33	0.00	0.00	0.00	14.31
東北	0.00	2.64	8.61	0.28	0.00	0.00	0.00	11.53
東北東	0.00	1.67	3.61	0.00	0.00	0.00	0.00	5.28
東	0.00	1.53	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	4.44
東南東	0.00	0.97	1.25	0.42	0.00	0.00	0.00	2.64
東南	0.14	0.83	0.97	0.69	0.28	0.00	0.00	2.92
南南東	0.00	0.69	1.25	1.94	0.14	0.00	0.00	4.03
南	0.00	0.97	1.11	0.42	0.00	0.00	0.00	2.50
南南西	0.14	0.42	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
西南	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
西南西	0.00	0.42	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
西	0.14	2.08	1.39	0.14	0.00	0.00	0.00	3.75
西北西	0.14	4.58	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
西北	0.00	13.47	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	15.14
北北西	0.28	8.06	5.56	1.53	0.00	0.00	0.00	15.42
—	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
小計	1.11	41.67	42.92	13.89	0.42	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

101年第3季監測報告

附錄 IV.2-2 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月2日（晴）至101年7月3日（晴）	10 ～ 11	32.3	66	NE	1.7	0.008	0.006	0.21	0.1	
	11 ～ 12	32.5	63	NE	1.5	0.007	0.005	0.22	0.1	
	12 ～ 13	33.2	60	NW	0.3	0.005	0.004	0.22	0.1	
	13 ～ 14	33.2	60	WSW	1.8	0.005	0.003	0.22	0.1	
	14 ～ 15	32.8	63	WSW	1.7	0.004	0.002	0.21	0.1	
	15 ～ 16	32.1	68	WSW	1.6	0.004	0.002	0.21	0.1	
	16 ～ 17	32.0	68	WSW	1.0	0.005	0.003	0.21	0.1	
	17 ～ 18	30.4	77	NE	0.3	0.004	0.003	0.21	0.1	
	18 ～ 19	28.8	88	NE	0.6	0.005	0.004	0.22	0.1	
	19 ～ 20	27.2	95	NE	0.5	0.004	0.003	0.20	0.1	
	20 ～ 21	26.6	98	SSW	0.2	0.006	0.005	0.21	0.1	
	21 ～ 22	26.6	97	SW	0.4	0.007	0.005	0.23	0.2	
	22 ～ 23	26.2	97	SW	0.7	0.007	0.005	0.23	0.2	
	23 ～ 24	25.8	98	SW	0.7	0.007	0.006	0.24	0.2	
	00 ～ 01	25.4	98	SW	0.4	0.007	0.005	0.24	0.2	
	01 ～ 02	25.1	98	SW	0.6	0.006	0.005	0.24	0.2	
	02 ～ 03	25.3	98	S	0.2	0.006	0.004	0.23	0.2	
	03 ～ 04	25.0	98	SSW	0.4	0.006	0.004	0.22	0.1	
	04 ～ 05	24.4	98	SW	0.8	0.005	0.004	0.22	0.1	
	05 ～ 06	24.1	98	SW	0.7	0.006	0.004	0.23	0.2	
	06 ～ 07	25.0	98	SW	0.8	0.007	0.004	0.23	0.2	
	07 ～ 08	28.7	85	SW	0.7	0.010	0.005	0.30	0.3	
	08 ～ 09	32.1	69	NNE	0.2	0.010	0.006	0.24	0.2	
	09 ～ 10	31.8	66	WSW	1.7	0.011	0.006	0.23	0.2	
最小值		24.1	60	----	0.2	0.004	0.002	0.20	0.1	
最大值		33.2	98	SW	1.8	0.011	0.006	0.30	0.3	
平均值		28.6	84	-----	0.8	0.006	0.004	0.23	0.2	
標準偏差		3.4	16	----	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.2-1 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月1日（晴）至101年7月2日（晴）	10 ～ 11	31.6	72	WSW	1.3	0.007	0.005	0.21	0.1	
	11 ～ 12	32.4	66	WNW	1.4	0.004	0.002	0.20	0.1	
	12 ～ 13	32.3	67	WSW	1.8	0.003	0.002	0.20	0.1	
	13 ～ 14	32.5	68	WSW	2.1	0.003	0.002	0.20	0.1	
	14 ～ 15	31.2	75	WSW	1.8	0.004	0.002	0.20	0.1	
	15 ～ 16	32.0	76	WSW	0.8	0.003	0.002	0.20	0.1	
	16 ～ 17	31.0	79	NNE	0.3	0.006	0.004	0.20	0.1	
	17 ～ 18	30.4	78	NE	0.9	0.005	0.004	0.20	0.2	
	18 ～ 19	29.2	86	NE	0.4	0.004	0.003	0.19	0.1	
	19 ～ 20	27.8	95	ENE	0.3	0.005	0.004	0.19	0.1	
	20 ～ 21	27.8	96	NE	0.2	0.005	0.003	0.20	0.1	
	21 ～ 22	27.5	98	S	0.2	0.006	0.004	0.18	0.1	
	22 ～ 23	27.6	97	WSW	0.8	0.004	0.003	0.18	0.1	
	23 ～ 24	27.1	96	W	0.2	0.004	0.003	0.18	0.1	
	00 ～ 01	27.9	90	WSW	1.3	0.004	0.002	0.18	0.1	
	01 ～ 02	28.3	88	WSW	1.7	0.004	0.003	0.18	0.1	
	02 ～ 03	28.1	87	WSW	0.8	0.005	0.004	0.18	0.1	
	03 ～ 04	27.8	86	WSW	0.7	0.006	0.005	0.19	0.1	
	04 ～ 05	26.1	95	SSW	0.3	0.006	0.004	0.20	0.1	
	05 ～ 06	25.5	97	SW	0.7	0.006	0.004	0.21	0.2	
	06 ～ 07	25.8	97	SW	1.0	0.006	0.004	0.21	0.2	
	07 ～ 08	29.5	81	SW	0.7	0.010	0.005	0.26	0.3	
	08 ～ 09	33.1	62	SW	0.4	0.007	0.004	0.24	0.2	
	09 ～ 10	32.9	62	NE	1.5	0.007	0.005	0.22	0.1	
最小值		25.5	62	----	0.2	0.003	0.002	0.18	0.1	
最大值		33.1	98	WSW	2.1	0.010	0.005	0.26	0.3	
平均值		29.4	83	----	0.9	0.005	0.003	0.20	0.1	
標準偏差		2.4	12	----	0.6	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

專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之

附錄 IV.2-4 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月8日（晴）至101年8月9日（晴）	17 ～ 18	30.9	70	SW	0.8	0.005	0.004	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.0	80	NNE	0.2	0.006	0.005	0.14	0.2	
	19 ～ 20	27.4	87	NE	0.7	0.005	0.004	0.14	0.2	
	20 ～ 21	27.1	89	N	0.2	0.006	0.004	0.14	0.2	
	21 ～ 22	26.9	88	SSW	0.2	0.007	0.005	0.15	0.2	
	22 ～ 23	26.7	88	SW	0.2	0.006	0.005	0.15	0.2	
	23 ～ 24	26.5	89	SSW	0.4	0.008	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	26.4	89	SSW	0.4	0.006	0.004	0.15	0.2	
	01 ～ 02	26.5	89	SSE	0.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	02 ～ 03	27.1	89	NE	0.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	03 ～ 04	26.8	89	SW	0.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	04 ～ 05	26.3	90	S	0.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	05 ～ 06	26.0	91	SSW	0.3	0.006	0.004	0.15	0.2	
	06 ～ 07	26.4	91	SSW	0.4	0.007	0.003	0.18	0.2	
	07 ～ 08	28.1	89	SSW	0.2	0.012	0.004	0.22	0.4	
	08 ～ 09	30.7	78	NNE	1.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	09 ～ 10	31.1	76	NNE	2.2	0.006	0.004	0.15	0.2	
	10 ～ 11	31.8	73	NE	2.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	11 ～ 12	31.1	75	NNE	3.0	0.006	0.004	0.16	0.2	
	12 ～ 13	30.3	79	NNE	2.3	0.005	0.004	0.15	0.2	
	13 ～ 14	30.4	78	NNE	2.4	0.005	0.003	0.15	0.2	
	14 ～ 15	30.2	80	NNE	1.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	15 ～ 16	30.0	80	NE	0.3	0.005	0.003	0.17	0.3	
	16 ～ 17	29.0	83	WSW	0.3	0.011	0.005	0.20	0.4	
最小值		26.0	70	----	0.2	0.005	0.003	0.14	0.2	
最大值		31.8	91	NNE	3.0	0.012	0.005	0.22	0.4	
平均值		28.4	84	----	0.9	0.006	0.004	0.16	0.2	
標準偏差		2.0	6	----	0.9	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4.2-2

附錄 IV.2-3 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月3日（晴）至101年7月4日（晴）	10 ～ 11	32.2	62	WSW	2.1	0.015	0.008	0.23	0.2	
	11 ～ 12	32.3	63	WSW	1.9	0.006	0.004	0.22	0.1	
	12 ～ 13	32.7	62	WSW	2.0	0.004	0.002	0.22	0.1	
	13 ～ 14	32.7	62	WSW	2.1	0.004	0.003	0.22	0.1	
	14 ～ 15	32.4	63	WNW	1.9	0.005	0.003	0.22	0.1	
	15 ～ 16	31.4	69	NW	2.3	0.004	0.002	0.20	0.1	
	16 ～ 17	31.3	72	NNW	1.7	0.004	0.002	0.20	0.1	
	17 ～ 18	30.1	77	NW	1.3	0.003	0.002	0.19	0.1	
	18 ～ 19	29.4	78	NW	0.7	0.003	0.002	0.20	0.1	
	19 ～ 20	28.9	80	NW	1.2	0.002	0.002	0.19	0.1	
	20 ～ 21	28.6	82	NW	1.3	0.003	0.002	0.18	0.1	
	21 ～ 22	28.6	84	NW	1.3	0.002	0.002	0.18	0.1	
	22 ～ 23	28.9	82	NW	1.3	0.002	0.002	0.18	0.1	
	23 ～ 24	28.7	84	NW	0.8	0.002	0.002	0.18	0.1	
	00 ～ 01	27.9	87	NW	0.3	0.004	0.003	0.19	0.1	
	01 ～ 02	26.3	92	NW	0.7	0.004	0.003	0.20	0.1	
	02 ～ 03	25.8	95	NW	0.9	0.004	0.003	0.20	0.1	
	03 ～ 04	25.3	97	NW	0.7	0.004	0.003	0.20	0.1	
	04 ～ 05	25.0	98	NW	0.5	0.004	0.003	0.21	0.1	
	05 ～ 06	24.8	98	NW	0.6	0.004	0.002	0.22	0.2	
	06 ～ 07	25.5	97	NW	0.4	0.003	0.002	0.23	0.2	
	07 ～ 08	30.0	73	W	0.4	0.003	0.002	0.24	0.2	
	08 ～ 09	32.1	61	WSW	0.8	0.003	0.002	0.21	0.1	
	09 ～ 10	32.4	62	WSW	1.1	0.002	0.002	0.22	0.1	
最小值		24.8	61	----	0.3	0.002	0.002	0.18	0.1	
最大值		32.7	98	NW	2.3	0.015	0.008	0.24	0.2	
平均值		29.3	78	----	1.2	0.004	0.003	0.21	0.1	
標準偏差		2.7	13	----	0.6	0.003	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

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

附錄 IV.2-5 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月9日（晴）至101年8月10日（晴）	17 ～ 18	27.7	78	SW	0.3	0.008	0.006	0.20	0.3	
	18 ～ 19	26.5	86	NNW	0.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	19 ～ 20	25.7	91	SSW	0.2	0.009	0.006	0.18	0.3	
	20 ～ 21	25.2	92	SW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	24.9	93	SW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	24.6	93	SSW	0.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	23 ～ 24	24.3	93	SSW	0.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	00 ～ 01	24.1	93	SSW	0.6	0.005	0.003	0.15	0.2	
	01 ～ 02	23.8	94	SSW	0.5	0.005	0.003	0.15	0.2	
	02 ～ 03	23.7	94	SSW	0.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	03 ～ 04	23.7	94	SSW	0.8	0.005	0.003	0.15	0.3	
	04 ～ 05	23.8	94	SSW	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	05 ～ 06	23.9	93	SSW	0.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	06 ～ 07	24.3	93	SSW	0.8	0.006	0.003	0.17	0.2	
	07 ～ 08	26.2	88	SSW	0.8	0.008	0.004	0.21	0.3	
	08 ～ 09	29.4	74	NE	0.4	0.008	0.005	0.21	0.3	
	09 ～ 10	30.9	68	NNE	1.8	0.007	0.004	0.18	0.2	
	10 ～ 11	31.5	66	NE	2.2	0.005	0.003	0.18	0.2	
	11 ～ 12	31.6	66	NE	2.4	0.005	0.003	0.18	0.3	
	12 ～ 13	32.2	64	NE	1.5	0.005	0.003	0.18	0.3	
	13 ～ 14	31.5	70	SSE	0.2	0.006	0.003	0.20	0.3	
	14 ～ 15	31.3	67	NE	1.1	0.006	0.004	0.19	0.3	
	15 ～ 16	31.1	66	NNE	1.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	31.0	68	NE	0.9	0.006	0.004	0.17	0.3	
最小值		23.7	64	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
最大值		32.2	94	SSW	2.4	0.009	0.006	0.21	0.3	
平均值		27.2	82	----	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		3.3	12	----	0.6	0.001	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

新北市環境工程顧問有限公司環境檢驗專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.2-6 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月10日（晴）至101年8月11日（晴）	17 ～ 18	30.3	73	NE	0.9	0.006	0.005	0.18	0.4	
	18 ～ 19	28.5	81	NE	0.8	0.006	0.005	0.18	0.4	
	19 ～ 20	26.9	88	NE	0.3	0.006	0.005	0.17	0.4	
	20 ～ 21	26.4	91	NE	0.2	0.008	0.005	0.17	0.4	
	21 ～ 22	26.6	91	SSW	0.3	0.008	0.005	0.18	0.4	
	22 ～ 23	26.6	91	SSW	0.3	0.007	0.005	0.18	0.4	
	23 ～ 24	26.3	91	SSW	0.3	0.007	0.004	0.18	0.3	
	00 ～ 01	25.9	92	SSW	0.3	0.006	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	25.6	93	SSW	0.4	0.006	0.004	0.17	0.3	
	02 ～ 03	25.3	93	SSW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	03 ～ 04	25.0	93	SW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.3	
	04 ～ 05	24.8	94	SSW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	05 ～ 06	24.7	94	SSW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.3	
	06 ～ 07	25.0	93	SSW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
	07 ～ 08	27.0	89	SSW	0.7	0.009	0.004	0.21	0.4	
	08 ～ 09	30.3	73	NE	0.9	0.006	0.004	0.19	0.3	
	09 ～ 10	30.8	70	NNE	2.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	10 ～ 11	30.6	74	NNE	2.7	0.006	0.004	0.15	0.3	
	11 ～ 12	30.7	77	NNE	1.9	0.006	0.003	0.16	0.3	
	12 ～ 13	31.4	73	NNE	1.5	0.005	0.004	0.16	0.3	
	13 ～ 14	30.5	74	N	0.3	0.006	0.004	0.16	0.3	
	14 ～ 15	30.9	72	WSW	0.4	0.006	0.004	0.16	0.3	
	15 ～ 16	31.5	68	SW	0.3	0.005	0.003	0.17	0.3	
	16 ～ 17	31.1	69	SW	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
最小值		24.7	68	----	0.2	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		31.5	94	SSW	2.7	0.009	0.005	0.21	0.4	
平均值		28.0	83	----	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
標準偏差		2.5	10	----	0.7	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-7 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月22日（晴）至101年9月23日（陰）	16 ～ 17	28.0	78	ENE	0.6	0.006	0.004	0.20	0.4	
	17 ～ 18	27.3	82	NE	0.6	0.005	0.003	0.20	0.4	
	18 ～ 19	26.0	87	NE	0.5	0.005	0.003	0.19	0.4	
	19 ～ 20	25.1	90	NNE	0.2	0.005	0.003	0.19	0.4	
	20 ～ 21	25.1	92	SW	0.3	0.006	0.004	0.21	0.4	
	21 ～ 22	24.8	92	SSW	0.6	0.006	0.004	0.20	0.4	
	22 ～ 23	24.6	92	SW	0.4	0.005	0.003	0.20	0.4	
	23 ～ 24	24.4	92	SW	0.4	0.005	0.003	0.19	0.3	
	00 ～ 01	24.2	93	SW	0.4	0.005	0.003	0.19	0.3	
	01 ～ 02	24.0	93	SW	0.4	0.005	0.003	0.19	0.3	
	02 ～ 03	23.9	94	SW	0.5	0.005	0.003	0.20	0.3	
	03 ～ 04	23.9	93	SW	0.3	0.004	0.003	0.19	0.3	
	04 ～ 05	23.9	93	WSW	0.3	0.005	0.003	0.19	0.3	
	05 ～ 06	23.9	93	SSW	0.2	0.005	0.003	0.20	0.3	
	06 ～ 07	24.2	94	S	0.2	0.006	0.003	0.24	0.4	
	07 ～ 08	25.2	93	SSW	0.3	0.008	0.004	0.26	0.4	
	08 ～ 09	25.9	91	NE	1.2	0.007	0.005	0.22	0.4	
	09 ～ 10	25.4	92	NE	1.4	0.006	0.004	0.20	0.3	
	10 ～ 11	26.0	92	NE	0.9	0.005	0.003	0.19	0.3	
	11 ～ 12	27.0	85	NE	1.4	0.005	0.003	0.20	0.3	
	12 ～ 13	27.0	83	NE	1.6	0.004	0.003	0.19	0.4	
	13 ～ 14	27.3	81	NE	2.2	0.005	0.003	0.18	0.4	
	14 ～ 15	27.4	79	NE	2.0	0.004	0.003	0.18	0.2	
	15 ～ 16	27.1	79	NE	2.0	0.004	0.003	0.18	0.2	
最小值		23.9	78	----	0.2	0.004	0.003	0.18	0.2	
最大值		28.0	94	WSW	2.2	0.008	0.005	0.26	0.4	
平均值		25.5	89	----	0.8	0.005	0.003	0.20	0.3	
標準偏差		1.4	5	----	0.6	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

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 IV.2-8 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月23日（陰）至101年9月24日（陰）	16 ～ 17	26.5	83	NE	1.3	0.006	0.004	0.17	0.2	
	17 ～ 18	25.9	87	NE	1.0	0.005	0.004	0.17	0.2	
	18 ～ 19	25.8	89	NE	1.3	0.006	0.005	0.17	0.2	
	19 ～ 20	25.8	90	NE	1.5	0.005	0.004	0.16	0.2	
	20 ～ 21	25.6	91	NE	1.5	0.005	0.004	0.16	0.2	
	21 ～ 22	25.6	92	NE	1.3	0.005	0.004	0.16	0.2	
	22 ～ 23	25.4	92	NE	1.4	0.005	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	24.9	93	N	0.3	0.005	0.003	0.17	0.2	
	00 ～ 01	24.5	95	NNW	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
	01 ～ 02	24.5	95	NW	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
	02 ～ 03	24.4	96	NE	0.4	0.005	0.003	0.17	0.2	
	03 ～ 04	24.5	97	NE	1.0	0.005	0.003	0.17	0.1	
	04 ～ 05	24.5	97	NE	1.5	0.005	0.003	0.17	0.1	
	05 ～ 06	24.6	95	NE	1.6	0.005	0.003	0.17	0.1	
	06 ～ 07	24.3	94	NE	0.6	0.005	0.004	0.18	0.1	
	07 ～ 08	24.4	90	NE	1.3	0.007	0.005	0.21	0.2	
	08 ～ 09	24.6	88	NE	1.0	0.006	0.005	0.20	0.2	
	09 ～ 10	24.2	90	NE	1.3	0.005	0.004	0.19	0.2	
	10 ～ 11	24.0	93	WSW	0.2	0.008	0.006	0.21	0.2	
	11 ～ 12	24.4	93	NE	0.6	0.006	0.005	0.22	0.2	
	12 ～ 13	25.1	87	NE	1.1	0.007	0.005	0.18	0.2	
	13 ～ 14	25.2	84	NE	1.2	0.005	0.004	0.19	0.1	
	14 ～ 15	25.3	80	NE	2.1	0.010	0.008	0.19	0.2	
	15 ～ 16	25.5	76	NE	2.2	0.005	0.004	0.19	0.3	
最小值		24.0	76	----	0.2	0.005	0.003	0.16	0.1	
最大值		26.5	97	NE	2.2	0.010	0.008	0.22	0.3	
平均值		25.0	90	----	1.1	0.006	0.004	0.18	0.2	
標準偏差		0.7	5	----	0.6	0.001	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.2-10 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月19日（晴）至101年7月20日（晴）	17 ～ 18	31.2	71	SSE	1.1	0.005	0.004	0.18	0.3	
	18 ～ 19	30.1	77	S	0.6	0.007	0.005	0.17	0.4	
	19 ～ 20	29.5	80	SE	0.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	20 ～ 21	29.0	82	ESE	0.3	0.009	0.006	0.15	0.3	
	21 ～ 22	28.9	82	SSE	0.2	0.008	0.005	0.14	0.3	
	22 ～ 23	28.7	84	S	0.3	0.007	0.004	0.14	0.3	
	23 ～ 24	28.8	85	SSE	0.6	0.006	0.004	0.15	0.3	
	00 ～ 01	28.6	86	SSE	0.4	0.007	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	28.0	87	SSE	0.2	0.014	0.008	0.14	0.3	
	02 ～ 03	26.9	90	W	0.6	0.019	0.008	0.15	0.3	
	03 ～ 04	26.5	92	SW	0.4	0.015	0.006	0.15	0.3	
	04 ～ 05	26.3	93	WSW	0.8	0.021	0.007	0.14	0.3	
	05 ～ 06	26.7	94	WSW	0.5	0.028	0.007	0.15	0.3	
	06 ～ 07	26.7	95	W	0.7	0.033	0.007	0.16	0.4	
	07 ～ 08	28.6	92	ESE	1.4	0.010	0.004	0.15	0.3	
	08 ～ 09	29.3	88	ESE	1.8	0.006	0.002	0.15	0.3	
	09 ～ 10	30.0	83	SE	2.1	0.007	0.003	0.15	0.3	
	10 ～ 11	31.3	76	SSE	2.5	0.007	0.003	0.16	0.3	
	11 ～ 12	31.7	74	SSE	2.4	0.008	0.003	0.17	0.3	
	12 ～ 13	31.8	72	SSE	2.8	0.007	0.002	0.17	0.2	
	13 ～ 14	32.0	71	SSE	2.9	0.008	0.003	0.18	0.3	
	14 ～ 15	31.8	73	SSE	2.9	0.007	0.003	0.17	0.3	
	15 ～ 16	32.2	69	SSE	3.1	0.006	0.002	0.17	0.3	
	16 ～ 17	31.5	71	SSE	3.2	0.006	0.002	0.16	0.3	
最小值		26.3	69	----	0.2	0.005	0.002	0.14	0.2	
最大值		32.2	95	SSE	3.2	0.033	0.008	0.18	0.4	
平均值		29.4	82	----	1.3	0.011	0.004	0.16	0.3	
標準偏差		1.9	8	----	1.1	0.007	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

附錄 IV.2-9 貢寮國小空氣品質逐時監測結果

(101年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月24日（陰）至101年9月25日（晴）	16 ～ 17	25.7	76	NE	2.2	0.005	0.003	0.20	0.3	
	17 ～ 18	25.6	76	NE	1.7	0.006	0.004	0.20	0.4	
	18 ～ 19	25.1	79	NE	0.7	0.005	0.003	0.19	0.3	
	19 ～ 20	25.4	78	NE	1.1	0.005	0.003	0.19	0.3	
	20 ～ 21	25.0	80	NE	0.4	0.005	0.004	0.22	0.4	
	21 ～ 22	24.6	82	SSW	0.2	0.008	0.007	0.21	0.4	
	22 ～ 23	24.0	87	NE	0.5	0.005	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	24.3	85	SSW	0.2	0.005	0.004	0.19	0.3	
	00 ～ 01	24.3	84	ENE	0.3	0.004	0.003	0.20	0.3	
	01 ～ 02	25.2	73	NE	0.8	0.004	0.003	0.19	0.3	
	02 ～ 03	24.2	77	NE	0.2	0.004	0.003	0.19	0.3	
	03 ～ 04	23.1	85	SSW	0.2	0.005	0.003	0.19	0.3	
	04 ～ 05	24.9	74	ENE	0.8	0.004	0.003	0.19	0.3	
	05 ～ 06	24.8	72	NE	0.8	0.005	0.004	0.19	0.3	
	06 ～ 07	25.0	71	NE	1.0	0.005	0.004	0.20	0.4	
	07 ～ 08	25.8	69	NE	1.6	0.006	0.005	0.21	0.4	
	08 ～ 09	26.6	66	NE	2.0	0.005	0.004	0.20	0.3	
	09 ～ 10	27.1	65	NE	2.1	0.005	0.004	0.20	0.3	
	10 ～ 11	27.3	65	NE	2.3	0.005	0.004	0.20	0.3	
	11 ～ 12	27.2	66	NE	2.3	0.006	0.004	0.20	0.3	
	12 ～ 13	27.5	65	NE	2.6	0.005	0.004	0.19	0.2	
	13 ～ 14	27.5	67	NE	2.8	0.006	0.004	0.19	0.2	
	14 ～ 15	26.9	69	NE	2.1	0.007	0.005	0.19	0.2	
	15 ～ 16	26.7	69	NE	1.9	0.006	0.004	0.19	0.2	
最小值		23.1	65	----	0.2	0.004	0.003	0.19	0.2	
最大值		27.5	87	NE	2.8	0.008	0.007	0.22	0.4	
平均值		25.6	74	----	1.3	0.005	0.004	0.20	0.3	
標準偏差		1.3	7	----	0.9	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-11 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月20日（晴）至101年7月21日（晴）	17 ～ 18	30.3	77	SSE	3.3	0.006	0.002	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.5	80	SSE	3.8	0.005	0.002	0.14	0.3	
	19 ～ 20	29.3	81	SSE	3.9	0.005	0.002	0.15	0.3	
	20 ～ 21	29.1	82	SSE	3.6	0.005	0.002	0.14	0.3	
	21 ～ 22	28.8	84	SSE	3.5	0.005	0.002	0.14	0.3	
	22 ～ 23	29.1	81	SSE	3.5	0.005	0.002	0.14	0.3	
	23 ～ 24	29.0	82	SSE	3.0	0.005	0.002	0.14	0.3	
	00 ～ 01	28.9	81	SSE	2.8	0.005	0.002	0.14	0.2	
	01 ～ 02	28.0	85	SSE	2.7	0.005	0.002	0.14	0.3	
	02 ～ 03	27.6	88	SSE	2.3	0.005	0.002	0.14	0.3	
	03 ～ 04	28.1	85	SSE	2.8	0.005	0.002	0.14	0.3	
	04 ～ 05	28.4	84	SSE	2.6	0.005	0.002	0.14	0.3	
	05 ～ 06	28.6	85	SE	2.8	0.005	0.003	0.14	0.3	
	06 ～ 07	29.1	80	ESE	3.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
	07 ～ 08	29.4	80	SE	3.0	0.006	0.003	0.15	0.3	
	08 ～ 09	29.3	84	SSE	3.3	0.006	0.003	0.16	0.3	
	09 ～ 10	30.8	76	SSE	4.0	0.006	0.003	0.16	0.3	
	10 ～ 11	31.2	73	SSE	4.0	0.008	0.003	0.17	0.3	
	11 ～ 12	31.9	71	SSE	3.6	0.015	0.005	0.18	0.3	
	12 ～ 13	32.2	68	SSE	4.2	0.008	0.003	0.18	0.3	
	13 ～ 14	32.1	69	SSE	4.3	0.007	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	32.4	69	SSE	3.7	0.008	0.004	0.20	0.3	
	15 ～ 16	31.9	71	SSE	3.4	0.006	0.003	0.19	0.3	
	16 ～ 17	30.9	72	SSE	3.3	0.007	0.004	0.18	0.3	
最小值		27.6	68	----	2.3	0.005	0.002	0.14	0.2	
最大值		32.4	88	SSE	4.3	0.015	0.005	0.20	0.3	
平均值		29.8	79	----	3.4	0.006	0.003	0.16	0.3	
標準偏差		1.5	6	----	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.2-12 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月21日（晴）至101年7月22日（陰）	17 ～ 18	30.0	75	SSE	4.1	0.007	0.004	0.17	0.4	
	18 ～ 19	29.2	79	SSE	3.8	0.005	0.003	0.16	0.3	
	19 ～ 20	28.9	79	SSE	3.2	0.006	0.003	0.17	0.4	
	20 ～ 21	28.8	80	SSE	3.4	0.005	0.003	0.15	0.3	
	21 ～ 22	28.5	81	S	3.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	28.4	81	SSE	2.6	0.005	0.003	0.15	0.3	
	23 ～ 24	28.4	81	SSE	3.1	0.004	0.003	0.14	0.3	
	00 ～ 01	28.5	82	SSE	3.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	01 ～ 02	28.4	82	SSE	3.6	0.004	0.003	0.14	0.3	
	02 ～ 03	28.2	80	S	3.1	0.005	0.003	0.14	0.3	
	03 ～ 04	27.9	82	S	2.5	0.005	0.003	0.14	0.3	
	04 ～ 05	27.8	83	SSE	3.0	0.005	0.003	0.14	0.3	
	05 ～ 06	27.8	85	SSE	3.0	0.005	0.003	0.14	0.3	
	06 ～ 07	28.1	82	SSE	3.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
	07 ～ 08	28.4	80	SSE	3.5	0.005	0.003	0.15	0.3	
	08 ～ 09	29.1	75	SSE	3.0	0.005	0.003	0.16	0.3	
	09 ～ 10	29.8	74	SSE	3.5	0.005	0.003	0.17	0.3	
	10 ～ 11	30.4	71	SSE	3.7	0.006	0.003	0.18	0.3	
	11 ～ 12	31.4	67	SSE	3.8	0.006	0.003	0.18	0.3	
	12 ～ 13	31.3	67	SSE	3.7	0.007	0.004	0.20	0.3	
	13 ～ 14	31.6	66	SSE	3.2	0.006	0.003	0.19	0.3	
	14 ～ 15	30.4	73	SSE	3.4	0.009	0.004	0.18	0.4	
	15 ～ 16	29.2	78	SSE	2.6	0.007	0.004	0.19	0.3	
	16 ～ 17	29.8	73	SSE	3.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
最小值		27.8	66	----	2.5	0.004	0.003	0.14	0.3	
最大值		31.6	85	SSE	4.1	0.009	0.004	0.20	0.4	
平均值		29.2	77	----	3.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
標準偏差		1.2	5	----	0.4	0.001	0.000	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.2-14 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月18日（晴）至101年8月19日（晴）	13 ～ 14	33.1	67	SSE	1.7	0.014	0.011	0.19	0.2	
	14 ～ 15	32.7	68	S	1.9	0.022	0.016	0.18	0.2	
	15 ～ 16	31.9	71	S	2.1	0.021	0.015	0.18	0.2	
	16 ～ 17	30.7	77	S	1.4	0.015	0.012	0.17	0.2	
	17 ～ 18	30.2	79	S	1.4	0.013	0.010	0.16	0.2	
	18 ～ 19	29.3	83	S	1.4	0.013	0.010	0.16	0.2	
	19 ～ 20	28.9	84	SSW	1.0	0.012	0.009	0.14	0.2	
	20 ～ 21	28.8	84	SSW	1.1	0.011	0.008	0.14	0.1	
	21 ～ 22	28.4	86	SSW	0.8	0.009	0.008	0.13	0.1	
	22 ～ 23	28.1	88	WSW	0.3	0.010	0.009	0.17	0.1	
	23 ～ 24	27.0	93	WSW	0.4	0.010	0.008	0.15	0.1	
	00 ～ 01	26.4	95	WSW	0.4	0.009	0.007	0.15	0.2	
	01 ～ 02	25.9	97	W	0.9	0.010	0.007	0.14	0.1	
	02 ～ 03	25.8	97	WSW	0.9	0.009	0.007	0.14	0.1	
	03 ～ 04	25.6	97	WSW	0.8	0.011	0.008	0.14	0.1	
	04 ～ 05	25.4	97	WSW	0.5	0.012	0.008	0.14	0.1	
	05 ～ 06	25.3	97	W	0.4	0.014	0.008	0.14	0.2	
	06 ～ 07	26.4	95	W	0.7	0.012	0.007	0.17	0.2	
	07 ～ 08	29.6	80	WSW	0.4	0.012	0.008	0.17	0.2	
	08 ～ 09	31.2	71	SSE	2.0	0.012	0.008	0.17	0.2	
	09 ～ 10	32.0	67	S	2.0	0.010	0.008	0.18	0.1	
	10 ～ 11	32.3	67	SSE	2.3	0.012	0.008	0.17	0.2	
	11 ～ 12	32.2	69	S	2.3	0.013	0.009	0.19	0.2	
	12 ～ 13	32.2	71	S	2.3	0.011	0.008	0.17	0.2	
最小值		25.3	67	----	0.3	0.009	0.007	0.13	0.1	
最大值		33.1	97	S	2.3	0.022	0.016	0.19	0.2	
平均值		29.1	83	----	1.2	0.012	0.009	0.16	0.2	
標準偏差		2.7	12	----	0.7	0.003	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-13 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月17日（晴）至101年8月18日（晴）	13 ～ 14	31.2	75	ENE	3.2	0.008	0.006	0.15	0.2	
	14 ～ 15	30.3	81	NE	1.8	0.008	0.007	0.15	0.1	
	15 ～ 16	29.3	87	NE	0.6	0.007	0.006	0.14	0.1	
	16 ～ 17	28.6	90	WNW	0.6	0.008	0.007	0.16	0.2	
	17 ～ 18	27.7	91	WSW	1.5	0.013	0.010	0.17	0.2	
	18 ～ 19	27.2	89	WSW	0.8	0.012	0.009	0.16	0.2	
	19 ～ 20	26.9	90	SW	0.6	0.012	0.010	0.15	0.2	
	20 ～ 21	26.5	91	SW	0.4	0.012	0.010	0.15	0.2	
	21 ～ 22	26.1	93	WSW	0.8	0.013	0.010	0.15	0.2	
	22 ～ 23	26.0	92	WSW	1.3	0.009	0.008	0.14	0.2	
	23 ～ 24	26.2	91	SW	0.6	0.008	0.007	0.14	0.2	
	00 ～ 01	26.3	91	SSW	0.4	0.010	0.009	0.15	0.2	
	01 ～ 02	25.8	94	SW	0.7	0.011	0.009	0.15	0.2	
	02 ～ 03	25.6	95	SW	0.5	0.012	0.010	0.15	0.2	
	03 ～ 04	25.5	95	SSW	0.5	0.015	0.013	0.16	0.2	
	04 ～ 05	25.1	96	SW	0.7	0.021	0.013	0.16	0.2	
	05 ～ 06	25.2	97	SW	0.5	0.020	0.013	0.17	0.2	
	06 ～ 07	26.2	95	WSW	0.6	0.015	0.010	0.17	0.2	
	07 ～ 08	29.2	81	WSW	0.3	0.012	0.009	0.19	0.2	
	08 ～ 09	30.9	76	ENE	0.3	0.011	0.009	0.21	0.3	
	09 ～ 10	29.9	82	ENE	0.4	0.012	0.011	0.24	0.3	
	10 ～ 11	30.0	83	ENE	1.7	0.012	0.011	0.25	0.4	
	11 ～ 12	32.1	72	E	1.1	0.012	0.009	0.19	0.2	
	12 ～ 13	32.7	67	SE	1.5	0.012	0.009	0.18	0.2	
最小值		25.1	67	----	0.3	0.007	0.006	0.14	0.1	
最大值		32.7	97	SW	3.2	0.021	0.013	0.25	0.4	
平均值		27.9	87	----	0.9	0.012	0.009	0.17	0.2	
標準偏差		2.4	8	----	0.7	0.003	0.002	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-15 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月19日（晴）	13 ～ 14	32.0	71	S	2.0	0.012	0.008	0.18	0.2	
	14 ～ 15	32.2	68	S	2.4	0.014	0.008	0.17	0.3	
	15 ～ 16	31.6	69	S	2.1	0.023	0.012	0.18	0.2	
	16 ～ 17	31.3	70	SSE	2.0	0.010	0.007	0.16	0.1	
	17 ～ 18	29.9	76	S	2.0	0.011	0.009	0.16	0.2	
	18 ～ 19	29.0	80	S	2.1	0.011	0.008	0.16	0.2	
	19 ～ 20	28.9	81	S	2.1	0.011	0.008	0.15	0.2	
	20 ～ 21	28.8	83	S	1.6	0.009	0.007	0.14	0.1	
	21 ～ 22	28.4	84	SSW	1.3	0.007	0.006	0.13	0.1	
	22 ～ 23	28.1	85	SSW	0.8	0.008	0.006	0.14	0.1	
	23 ～ 24	27.4	89	SW	0.2	0.011	0.009	0.14	0.1	
至101年8月20日（陰）	00 ～ 01	26.2	94	WSW	0.8	0.010	0.007	0.14	0.1	
	01 ～ 02	25.7	95	SW	0.4	0.012	0.008	0.14	0.1	
	02 ～ 03	25.0	97	W	1.1	0.010	0.007	0.14	0.1	
	03 ～ 04	24.8	96	WSW	0.8	0.013	0.008	0.14	0.1	
	04 ～ 05	24.8	95	WSW	0.5	0.019	0.010	0.14	0.1	
	05 ～ 06	24.6	96	SW	0.8	0.018	0.009	0.14	0.1	
	06 ～ 07	25.9	93	W	0.9	0.015	0.008	0.16	0.1	
	07 ～ 08	29.4	79	NW	0.2	0.014	0.008	0.17	0.2	
	08 ～ 09	31.8	68	SSE	1.3	0.010	0.007	0.17	0.2	
	09 ～ 10	32.5	63	S	2.0	0.010	0.007	0.17	0.2	
	10 ～ 11	32.1	63	S	2.3	0.011	0.008	0.18	0.2	
	11 ～ 12	32.2	65	S	2.3	0.012	0.008	0.18	0.2	
	12 ～ 13	31.9	67	S	2.5	0.013	0.009	0.18	0.1	
最小值		24.6	63	----	0.2	0.007	0.006	0.13	0.1	
最大值		32.5	97	S	2.5	0.023	0.012	0.18	0.3	
平均值		28.9	80	----	1.4	0.012	0.008	0.16	0.1	
標準偏差		2.8	12	----	0.8	0.004	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-16 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月22日（晴）	15 ～ 16	28.6	82	NW	1.5	0.006	0.004	0.51	0.1	
	16 ～ 17	28.1	81	NNW	0.2	0.025	0.011	0.19	0.1	
	17 ～ 18	27.9	80	S	0.2	0.014	0.011	0.42	0.2	
	18 ～ 19	27.4	82	S	0.5	0.015	0.012	0.46	0.2	
	19 ～ 20	26.3	88	WNW	0.2	0.016	0.013	0.30	0.2	
	20 ～ 21	25.8	91	S	0.4	0.012	0.008	0.26	0.1	
	21 ～ 22	25.6	92	SSW	0.6	0.012	0.008	0.23	0.1	
	22 ～ 23	25.5	91	SSW	0.4	0.009	0.006	0.20	0.1	
	23 ～ 24	25.2	91	SSW	0.6	0.009	0.005	0.20	0.1	
至101年9月23日（陰）	00 ～ 01	25.3	90	SSW	0.3	0.009	0.006	0.19	0.1	
	01 ～ 02	24.9	90	SW	0.3	0.009	0.006	0.16	0.1	
	02 ～ 03	24.8	91	SSW	0.9	0.009	0.005	0.17	0.1	
	03 ～ 04	25.0	89	SSW	0.8	0.010	0.006	0.18	0.1	
	04 ～ 05	25.0	90	SSW	0.4	0.014	0.009	0.17	0.1	
	05 ～ 06	25.1	90	NNW	0.2	0.020	0.013	0.17	0.2	
	06 ～ 07	25.5	91	S	0.2	0.026	0.015	0.18	0.2	
	07 ～ 08	26.5	89	NW	0.5	0.018	0.012	0.18	0.2	
	08 ～ 09	26.3	91	NNW	1.6	0.007	0.005	0.13	0.2	
	09 ～ 10	25.6	94	NNW	1.4	0.007	0.005	0.12	0.2	
	10 ～ 11	26.2	92	NNW	1.3	0.008	0.005	0.13	0.2	
	11 ～ 12	27.2	87	N	1.8	0.007	0.004	0.12	0.2	
	12 ～ 13	27.3	85	N	1.8	0.006	0.003	0.13	0.2	
	13 ～ 14	27.6	83	NNW	1.8	0.006	0.003	0.14	0.2	
	14 ～ 15	27.7	81	NNW	1.8	0.006	0.003	0.13	0.2	
最小值		24.8	80	----	0.2	0.006	0.003	0.12	0.1	
最大值		28.6	94	NNW	1.8	0.026	0.015	0.51	0.2	
平均值		26.3	88	----	0.8	0.012	0.007	0.21	0.1	
標準偏差		1.2	4	----	0.6	0.006	0.004	0.11	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-17 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年9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
101年9月23日（陰）至101年9月24日（陰）	15 ～ 16	27.3	84	NNW	1.6	0.006	0.004	0.12	0.2	
	16 ～ 17	26.7	87	N	1.1	0.007	0.005	0.14	0.2	
	17 ～ 18	26.6	88	NNE	1.4	0.007	0.004	0.12	0.2	
	18 ～ 19	26.4	90	NE	2.6	0.005	0.003	0.13	0.2	
	19 ～ 20	26.2	91	NE	1.9	0.005	0.003	0.13	0.2	
	20 ～ 21	26.0	92	NNE	2.0	0.005	0.003	0.13	0.2	
	21 ～ 22	26.2	92	NE	1.8	0.006	0.003	0.13	0.2	
	22 ～ 23	25.7	93	NE	1.4	0.006	0.003	0.13	0.2	
	23 ～ 24	25.0	95	E	1.3	0.006	0.003	0.13	0.2	
	00 ～ 01	24.7	95	ESE	0.9	0.006	0.003	0.13	0.2	
	01 ～ 02	24.7	95	SE	0.6	0.008	0.004	0.13	0.2	
	02 ～ 03	24.8	95	NNW	0.5	0.010	0.006	0.13	0.2	
	03 ～ 04	25.1	95	NNE	1.9	0.005	0.002	0.13	0.2	
	04 ～ 05	25.5	93	NNE	2.0	0.006	0.003	0.13	0.2	
	05 ～ 06	25.7	90	NNE	2.1	0.005	0.003	0.13	0.2	
	06 ～ 07	25.7	87	NNE	2.3	0.005	0.003	0.13	0.2	
	07 ～ 08	25.8	84	NNE	2.1	0.006	0.003	0.13	0.2	
	08 ～ 09	25.8	84	NNE	2.2	0.006	0.003	0.13	0.2	
	09 ～ 10	25.0	88	NNE	2.1	0.007	0.004	0.13	0.3	
	10 ～ 11	25.3	87	N	2.0	0.008	0.004	0.35	0.5	
	11 ～ 12	25.9	83	NNE	2.1	0.008	0.005	0.15	0.2	
	12 ～ 13	26.2	82	N	2.1	0.005	0.002	0.13	0.2	
	13 ～ 14	26.1	82	NNE	2.5	0.007	0.004	0.12	0.2	
	14 ～ 15	26.1	79	NNE	2.6	0.010	0.006	0.14	0.3	
最小值		24.7	79	----	0.5	0.005	0.002	0.12	0.2	
最大值		27.3	95	NNE	2.6	0.010	0.006	0.35	0.5	
平均值		25.8	89	----	1.8	0.006	0.004	0.14	0.2	
標準偏差		0.7	5	----	0.6	0.001	0.001	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-18 福隆海水浴場空氣品質逐時監測結果

(101年9月第3日)

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月24日（陰）至101年9月25日（陰）	15 ～ 16	26.2	77	NNE	2.7	0.008	0.005	0.15	0.2	
	16 ～ 17	26.4	77	NNE	2.5	0.008	0.004	0.14	0.2	
	17 ～ 18	26.2	77	NNE	2.3	0.005	0.002	0.14	0.2	
	18 ～ 19	26.2	77	NNE	2.1	0.006	0.003	0.13	0.2	
	19 ～ 20	26.3	77	NNE	1.9	0.006	0.003	0.13	0.2	
	20 ～ 21	26.3	75	NNE	1.8	0.006	0.003	0.14	0.2	
	21 ～ 22	26.3	77	NNE	1.5	0.006	0.003	0.14	0.2	
	22 ～ 23	25.8	81	N	1.6	0.006	0.003	0.21	0.2	
	23 ～ 24	26.0	79	NE	2.1	0.006	0.003	0.14	0.2	
	00 ～ 01	26.2	75	NE	2.8	0.006	0.003	0.12	0.2	
	01 ～ 02	26.1	73	NE	2.9	0.005	0.003	0.12	0.2	
	02 ～ 03	25.9	73	NE	2.4	0.006	0.003	0.12	0.2	
	03 ～ 04	26.0	76	NE	2.6	0.005	0.003	0.12	0.2	
	04 ～ 05	25.9	72	NE	3.3	0.006	0.003	0.12	0.2	
	05 ～ 06	25.8	72	NNE	2.3	0.006	0.003	0.12	0.2	
	06 ～ 07	26.1	69	NE	3.2	0.007	0.003	0.13	0.2	
	07 ～ 08	26.7	68	NE	3.4	0.006	0.003	0.13	0.2	
	08 ～ 09	27.3	66	NE	3.2	0.026	0.015	0.13	0.2	
	09 ～ 10	27.8	67	NE	3.0	0.029	0.017	0.14	0.2	
	10 ～ 11	28.4	66	NE	2.9	0.032	0.018	0.14	0.2	
	11 ～ 12	27.9	68	NE	2.8	0.030	0.018	0.18	0.2	
	12 ～ 13	28.6	65	NE	3.1	0.011	0.006	0.15	0.1	
	13 ～ 14	28.4	67	NE	2.5	0.024	0.014	0.14	0.2	
	14 ～ 15	27.8	69	NE	2.4	0.028	0.016	0.16	0.2	
最小值		25.8	65	----	1.5	0.005	0.002	0.12	0.1	
最大值		28.6	81	NE	3.4	0.032	0.018	0.21	0.2	
平均值		26.7	73	----	2.6	0.012	0.007	0.14	0.2	
標準偏差		0.9	5	----	0.5	0.010	0.006	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.2-19 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月5日（晴）至101年7月6日（晴）	14 ～ 15	32.2	64	S	1.5	0.006	0.004	0.17	0.2	
	15 ～ 16	31.7	67	SSW	1.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	16 ～ 17	31.1	69	SSE	2.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	17 ～ 18	30.2	73	SSE	2.8	0.006	0.004	0.18	0.3	
	18 ～ 19	29.8	74	SSW	0.7	0.005	0.004	0.17	0.2	
	19 ～ 20	29.4	77	SE	2.4	0.005	0.004	0.18	0.2	
	20 ～ 21	29.3	78	SSE	2.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	21 ～ 22	29.1	79	SSE	2.2	0.004	0.003	0.17	0.4	
	22 ～ 23	29.1	79	S	0.7	0.005	0.003	0.17	0.4	
	23 ～ 24	28.8	81	SW	0.8	0.005	0.004	0.17	0.4	
	00 ～ 01	28.7	81	SSE	2.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	01 ～ 02	28.7	81	SSE	2.9	0.004	0.003	0.17	0.4	
	02 ～ 03	28.6	82	SSE	1.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
	03 ～ 04	28.4	81	SSW	0.9	0.005	0.003	0.17	0.3	
	04 ～ 05	28.1	80	W	1.8	0.005	0.004	0.17	0.3	
	05 ～ 06	27.4	82	W	0.5	0.006	0.005	0.18	0.3	
	06 ～ 07	27.6	84	W	1.0	0.006	0.004	0.19	0.4	
	07 ～ 08	29.1	76	W	0.6	0.008	0.005	0.24	0.3	
	08 ～ 09	30.3	70	ENE	1.4	0.007	0.005	0.20	0.4	
	09 ～ 10	30.3	71	ENE	1.5	0.006	0.005	0.20	0.4	
	10 ～ 11	31.1	68	E	1.2	0.005	0.004	0.19	0.4	
	11 ～ 12	32.3	61	SE	2.1	0.006	0.005	0.20	0.4	
	12 ～ 13	33.9	55	SSE	2.6	0.005	0.004	0.19	0.4	
	13 ～ 14	33.1	58	SSE	2.0	0.005	0.004	0.19	0.3	
最小值		27.4	55	----	0.5	0.004	0.003	0.17	0.2	
最大值		33.9	84	SSE	2.9	0.008	0.005	0.24	0.4	
平均值		29.9	74	----	1.7	0.005	0.004	0.18	0.3	
標準偏差		1.7	8	----	0.8	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

核驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.2-20 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月6日（晴）至101年7月7日（晴）	14 ～ 15	32.6	61	SSE	1.6	0.005	0.004	0.21	0.3	
	15 ～ 16	32.7	62	SSE	2.1	0.005	0.004	0.18	0.2	
	16 ～ 17	31.2	68	SSE	1.1	0.005	0.004	0.18	0.2	
	17 ～ 18	30.2	73	SSW	0.5	0.005	0.003	0.18	0.2	
	18 ～ 19	29.0	80	WNW	0.4	0.005	0.004	0.20	0.2	
	19 ～ 20	27.7	86	WNW	0.4	0.007	0.005	0.21	0.3	
	20 ～ 21	26.9	88	WNW	0.6	0.006	0.004	0.20	0.2	
	21 ～ 22	26.6	90	NW	0.8	0.006	0.004	0.19	0.2	
	22 ～ 23	26.5	90	WNW	1.0	0.006	0.004	0.19	0.2	
	23 ～ 24	26.4	90	NW	0.9	0.005	0.004	0.19	0.2	
	00 ～ 01	26.3	90	WNW	0.8	0.006	0.004	0.19	0.2	
	01 ～ 02	26.1	90	WNW	0.7	0.006	0.005	0.21	0.3	
	02 ～ 03	25.9	91	NW	0.7	0.006	0.005	0.21	0.3	
	03 ～ 04	25.9	90	NW	0.7	0.006	0.005	0.22	0.3	
	04 ～ 05	25.8	91	WNW	0.8	0.007	0.005	0.24	0.3	
	05 ～ 06	25.8	91	WNW	1.0	0.007	0.005	0.25	0.4	
	06 ～ 07	26.8	87	WNW	1.4	0.008	0.005	0.28	0.4	
	07 ～ 08	29.0	78	WNW	0.4	0.008	0.005	0.29	0.4	
	08 ～ 09	30.9	71	ESE	1.0	0.009	0.005	0.25	0.3	
	09 ～ 10	30.2	75	ENE	1.3	0.008	0.005	0.20	0.2	
	10 ～ 11	30.0	75	E	1.4	0.008	0.005	0.20	0.3	
	11 ～ 12	30.1	74	E	1.3	0.008	0.005	0.20	0.3	
	12 ～ 13	30.2	73	E	0.9	0.006	0.005	0.19	0.3	
	13 ～ 14	31.2	69	ENE	0.8	0.006	0.004	0.21	0.3	
最小值		25.8	61	----	0.4	0.005	0.003	0.18	0.2	
最大值		32.7	91	WNW	2.1	0.009	0.005	0.29	0.4	
平均值		28.5	81	----	0.9	0.006	0.005	0.21	0.3	
標準偏差		2.3	10	----	0.4	0.001	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.2-22 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月12日（晴）至101年8月13日（晴）	10 ～ 11	33.0	61	SE	3.1	0.004	0.003	0.17	0.4	
	11 ～ 12	33.3	60	SSE	3.5	0.005	0.003	0.18	0.4	
	12 ～ 13	33.0	64	SSE	3.8	0.004	0.003	0.17	0.4	
	13 ～ 14	31.7	70	SSE	4.5	0.004	0.003	0.17	0.4	
	14 ～ 15	31.1	72	SSE	3.1	0.005	0.003	0.18	0.4	
	15 ～ 16	29.9	78	SE	2.2	0.004	0.003	0.17	0.3	
	16 ～ 17	29.6	80	SE	1.9	0.004	0.003	0.17	0.3	
	17 ～ 18	29.0	83	ESE	0.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	18 ～ 19	28.2	88	NNW	0.4	0.005	0.004	0.18	0.3	
	19 ～ 20	27.5	92	WNW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	27.4	92	NW	1.3	0.004	0.003	0.16	0.2	
	21 ～ 22	27.2	91	NW	1.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
	22 ～ 23	26.9	92	NW	1.1	0.005	0.003	0.16	0.2	
	23 ～ 24	26.5	94	NW	1.3	0.004	0.003	0.16	0.2	
	00 ～ 01	26.4	93	NW	1.4	0.004	0.002	0.15	0.2	
	01 ～ 02	26.2	93	NW	1.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
	02 ～ 03	25.9	94	NW	1.3	0.004	0.002	0.15	0.2	
	03 ～ 04	26.0	93	NW	1.5	0.004	0.002	0.15	0.2	
	04 ～ 05	26.3	91	NW	1.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
	05 ～ 06	26.4	90	NNW	0.9	0.005	0.003	0.15	0.2	
	06 ～ 07	26.7	88	NW	0.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
	07 ～ 08	28.8	81	WNW	0.9	0.006	0.003	0.17	0.2	
	08 ～ 09	30.4	79	ESE	0.8	0.008	0.004	0.17	0.2	
	09 ～ 10	30.8	78	ESE	0.9	0.009	0.004	0.17	0.3	
最小值		25.9	60	----	0.4	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		33.3	94	NW	4.5	0.009	0.004	0.18	0.4	
平均值		28.7	83	----	1.6	0.005	0.003	0.16	0.3	
標準偏差		2.4	11	----	1.1	0.001	0.001	0.01	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-21 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月7日（晴）至101年7月8日（晴）	14 ～ 15	31.1	69	NE	0.9	0.006	0.005	0.21	0.3	
	15 ～ 16	30.5	71	NE	1.2	0.005	0.004	0.20	0.3	
	16 ～ 17	29.5	74	NW	0.3	0.005	0.004	0.19	0.3	
	17 ～ 18	29.4	77	NNW	0.2	0.006	0.005	0.20	0.3	
	18 ～ 19	28.5	82	NNW	0.2	0.006	0.005	0.21	0.3	
	19 ～ 20	27.7	84	WNW	0.7	0.006	0.005	0.21	0.3	
	20 ～ 21	27.2	86	NW	0.5	0.007	0.005	0.21	0.3	
	21 ～ 22	26.9	88	WNW	0.5	0.006	0.005	0.20	0.3	
	22 ～ 23	26.7	88	NNW	0.2	0.006	0.004	0.20	0.3	
	23 ～ 24	26.1	91	W	0.4	0.006	0.005	0.22	0.3	
	00 ～ 01	26.2	90	WNW	0.7	0.007	0.005	0.23	0.3	
	01 ～ 02	26.1	89	WNW	1.1	0.007	0.005	0.22	0.3	
	02 ～ 03	26.1	89	NW	0.8	0.007	0.006	0.23	0.3	
	03 ～ 04	25.8	90	WNW	1.0	0.008	0.006	0.23	0.3	
	04 ～ 05	25.5	91	NW	1.0	0.007	0.006	0.23	0.3	
	05 ～ 06	25.6	90	WNW	1.1	0.007	0.005	0.23	0.3	
	06 ～ 07	26.8	87	WNW	0.6	0.007	0.004	0.24	0.3	
	07 ～ 08	29.4	77	WNW	0.7	0.007	0.004	0.24	0.3	
	08 ～ 09	31.0	69	WSW	0.8	0.006	0.005	0.22	0.3	
	09 ～ 10	31.5	68	SE	2.5	0.007	0.005	0.21	0.3	
	10 ～ 11	32.6	63	SE	3.0	0.008	0.006	0.21	0.3	
	11 ～ 12	33.3	61	SE	3.2	0.007	0.005	0.20	0.2	
	12 ～ 13	34.2	57	SE	2.7	0.005	0.004	0.20	0.2	
	13 ～ 14	33.9	58	SE	3.1	0.005	0.004	0.19	0.2	
最小值		25.5	57	----	0.2	0.005	0.004	0.19	0.2	
最大值		34.2	91	WNW	3.2	0.008	0.006	0.24	0.3	
平均值		28.8	79	----	1.1	0.006	0.005	0.21	0.3	
標準偏差		2.8	12	----	1.0	0.001	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

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 IV.2-24 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月14日（晴）至101年8月15日（晴）	10 ～ 11	32.0	68	SSE	4.2	0.004	0.003	0.17	0.3	
	11 ～ 12	31.5	73	SSE	3.4	0.005	0.003	0.17	0.3	
	12 ～ 13	31.2	73	SSE	3.2	0.004	0.002	0.17	0.2	
	13 ～ 14	31.1	76	SSE	3.0	0.004	0.002	0.16	0.2	
	14 ～ 15	30.7	77	SSE	3.1	0.004	0.002	0.15	0.2	
	15 ～ 16	30.7	79	SE	2.1	0.005	0.003	0.17	0.2	
	16 ～ 17	30.3	81	SSE	2.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	17 ～ 18	29.9	83	SE	2.0	0.006	0.004	0.17	0.3	
	18 ～ 19	28.9	87	SSE	0.9	0.005	0.003	0.18	0.3	
	19 ～ 20	28.1	92	NNE	0.2	0.005	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	27.7	94	NNW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	27.6	96	NW	0.2	0.005	0.003	0.17	0.3	
	22 ～ 23	27.4	97	NNW	0.2	0.005	0.003	0.16	0.3	
	23 ～ 24	27.1	98	NW	0.3	0.005	0.003	0.16	0.3	
	00 ～ 01	27.0	98	WNW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.3	
	01 ～ 02	27.3	98	NW	0.3	0.004	0.003	0.16	0.3	
	02 ～ 03	27.3	98	NE	0.2	0.004	0.003	0.15	0.3	
	03 ～ 04	27.1	98	N	0.2	0.005	0.003	0.15	0.2	
	04 ～ 05	27.4	99	SE	1.1	0.006	0.003	0.15	0.3	
	05 ～ 06	27.9	98	SSE	2.1	0.007	0.004	0.16	0.3	
	06 ～ 07	28.5	93	SSE	2.6	0.008	0.004	0.16	0.3	
	07 ～ 08	28.4	93	SSE	2.7	0.007	0.003	0.17	0.3	
	08 ～ 09	29.8	88	SE	3.5	0.006	0.003	0.18	0.3	
	09 ～ 10	30.5	80	SSE	4.4	0.006	0.002	0.20	0.4	
最小值		27.0	68	----	0.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		32.0	99	SSE	4.4	0.008	0.004	0.20	0.4	
平均值		29.0	88	----	1.8	0.005	0.003	0.17	0.3	
標準偏差		1.7	10	----	1.4	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-24

附錄 IV.2-23 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月13日（晴）至101年8月14日（晴）	10 ～ 11	31.3	72	ENE	0.6	0.005	0.003	0.17	0.4	
	11 ～ 12	31.4	73	ESE	1.1	0.005	0.003	0.16	0.2	
	12 ～ 13	30.8	77	SE	1.2	0.004	0.003	0.16	0.2	
	13 ～ 14	30.8	77	ESE	1.4	0.004	0.002	0.15	0.2	
	14 ～ 15	31.0	75	SE	1.5	0.007	0.004	0.16	0.2	
	15 ～ 16	31.1	73	SE	1.2	0.004	0.002	0.17	0.2	
	16 ～ 17	30.9	71	ESE	0.8	0.006	0.004	0.16	0.3	
	17 ～ 18	30.4	72	SE	0.9	0.005	0.003	0.16	0.3	
	18 ～ 19	28.2	84	NW	0.5	0.005	0.004	0.18	0.3	
	19 ～ 20	27.4	87	WNW	0.6	0.006	0.004	0.17	0.3	
	20 ～ 21	27.0	90	WNW	0.7	0.005	0.003	0.16	0.2	
	21 ～ 22	26.7	91	WNW	0.9	0.005	0.003	0.16	0.2	
	22 ～ 23	26.3	92	WNW	0.6	0.004	0.003	0.16	0.2	
	23 ～ 24	26.1	92	WNW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.2	
	00 ～ 01	25.7	94	WNW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.2	
	01 ～ 02	25.6	95	WNW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	25.4	95	WNW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.2	
	03 ～ 04	25.5	95	NW	1.0	0.004	0.002	0.15	0.2	
	04 ～ 05	25.4	93	WNW	1.0	0.004	0.003	0.15	0.2	
	05 ～ 06	25.2	94	WNW	1.4	0.004	0.003	0.15	0.2	
	06 ～ 07	26.4	91	NW	1.1	0.004	0.002	0.16	0.2	
	07 ～ 08	29.5	81	SSE	0.2	0.005	0.003	0.17	0.2	
	08 ～ 09	31.2	72	SE	2.0	0.006	0.003	0.18	0.2	
	09 ～ 10	31.7	69	SSE	3.2	0.005	0.003	0.20	0.2	
最小值		25.2	69	----	0.2	0.004	0.002	0.15	0.2	
最大值		31.7	95	WNW	3.2	0.007	0.004	0.20	0.4	
平均值		28.4	84	----	1.0	0.005	0.003	0.16	0.2	
標準偏差		2.5	10	----	0.6	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

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-IV.2-23

附錄 IV.2-25 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年9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
101年9月1日（晴）至101年9月2日（晴）	14 ～ 15	30.3	69	SE	3.7	0.005	0.003	0.17	0.1	
	15 ～ 16	29.3	75	SSE	3.7	0.005	0.004	0.15	0.1	
	16 ～ 17	29.3	75	SSE	3.6	0.004	0.003	0.15	0.1	
	17 ～ 18	28.5	80	SSE	2.8	0.005	0.004	0.16	0.1	
	18 ～ 19	28.1	81	SSE	2.4	0.005	0.004	0.15	0.1	
	19 ～ 20	27.4	86	S	0.7	0.006	0.004	0.17	0.1	
	20 ～ 21	26.2	93	WNW	0.5	0.006	0.004	0.17	0.1	
	21 ～ 22	25.6	96	WNW	0.3	0.006	0.004	0.16	0.1	
	22 ～ 23	25.3	97	WNW	0.3	0.005	0.004	0.16	0.1	
	23 ～ 24	26.5	95	SSE	1.6	0.005	0.004	0.15	0.1	
	00 ～ 01	27.4	83	SSE	1.4	0.004	0.003	0.15	0.1	
	01 ～ 02	26.3	86	N	0.2	0.003	0.002	0.15	0.1	
	02 ～ 03	25.7	93	NW	0.3	0.004	0.003	0.15	0.1	
	03 ～ 04	26.3	92	SSE	0.5	0.004	0.003	0.15	0.1	
	04 ～ 05	25.9	93	W	0.2	0.004	0.003	0.15	0.1	
	05 ～ 06	25.2	96	WNW	0.4	0.006	0.003	0.16	0.1	
	06 ～ 07	25.6	97	WNW	0.5	0.005	0.003	0.19	0.2	
	07 ～ 08	28.6	81	S	1.4	0.006	0.004	0.15	0.1	
	08 ～ 09	29.6	73	S	1.7	0.005	0.004	0.15	0.1	
	09 ～ 10	30.7	66	SSE	3.3	0.004	0.003	0.15	0.1	
	10 ～ 11	31.7	58	SSE	2.6	0.004	0.002	0.16	0.1	
	11 ～ 12	32.0	56	SSE	2.8	0.003	0.002	0.16	0.1	
	12 ～ 13	31.9	57	SSE	3.5	0.004	0.003	0.17	0.1	
	13 ～ 14	30.9	65	SE	4.3	0.004	0.003	0.19	0.1	
最小值		25.2	56	----	0.2	0.003	0.002	0.15	0.1	
最大值		32.0	97	SSE	4.3	0.006	0.004	0.19	0.2	
平均值		28.1	81	----	1.8	0.005	0.003	0.16	0.1	
標準偏差		2.3	14	----	1.4	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-26 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年9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
101年9月2日（晴）至101年9月3日（晴）	14 ～ 15	30.2	67	SSE	3.9	0.004	0.003	0.18	0.1	
	15 ～ 16	30.2	66	SSE	4.0	0.004	0.003	0.18	0.1	
	16 ～ 17	29.6	70	SE	3.7	0.004	0.003	0.17	0.1	
	17 ～ 18	29.0	74	SSE	3.9	0.004	0.003	0.16	0.1	
	18 ～ 19	28.2	78	SSE	2.9	0.004	0.003	0.16	0.1	
	19 ～ 20	28.0	77	SSE	2.7	0.004	0.003	0.16	0.1	
	20 ～ 21	27.7	79	S	1.1	0.005	0.003	0.16	0.1	
	21 ～ 22	26.5	87	W	0.4	0.005	0.004	0.16	0.1	
	22 ～ 23	27.2	82	S	1.0	0.004	0.002	0.16	0.1	
	23 ～ 24	27.4	81	SSW	0.7	0.003	0.002	0.15	0.1	
	00 ～ 01	26.6	84	W	0.9	0.004	0.003	0.16	0.1	
	01 ～ 02	25.6	90	WNW	0.7	0.005	0.004	0.16	0.1	
	02 ～ 03	25.0	92	WNW	0.7	0.005	0.004	0.16	0.1	
	03 ～ 04	24.7	92	WNW	1.2	0.005	0.004	0.16	0.1	
	04 ～ 05	25.3	87	WNW	1.5	0.006	0.005	0.16	0.1	
	05 ～ 06	24.4	89	WNW	1.9	0.005	0.004	0.16	0.1	
	06 ～ 07	25.0	87	WNW	0.6	0.006	0.004	0.17	0.1	
	07 ～ 08	27.0	77	WNW	1.1	0.007	0.004	0.18	0.1	
	08 ～ 09	29.6	64	SSE	2.0	0.010	0.005	0.18	0.1	
	09 ～ 10	30.0	63	SSE	2.2	0.013	0.005	0.18	0.1	
	10 ～ 11	30.5	64	SSE	2.5	0.009	0.004	0.17	0.1	
	11 ～ 12	30.7	63	SSE	3.0	0.005	0.003	0.17	0.1	
	12 ～ 13	30.4	66	SSE	3.8	0.005	0.004	0.17	0.1	
	13 ～ 14	29.6	71	SSE	4.3	0.005	0.004	0.16	0.1	
最小值		24.4	63	----	0.4	0.003	0.002	0.15	0.1	
最大值		30.7	92	SSE	4.3	0.013	0.005	0.18	0.1	
平均值		27.9	77	----	2.1	0.005	0.004	0.17	0.1	
標準偏差		2.1	10	----	1.3	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-28 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月1日（晴）至101年7月2日（晴）	10 ～ 11	31.6	66	SE	1.9	0.009	0.006	0.18	0.3	
	11 ～ 12	31.9	63	S	2.5	0.005	0.004	0.18	0.2	
	12 ～ 13	31.9	64	S	3.3	0.004	0.003	0.18	0.2	
	13 ～ 14	32.9	62	SSE	2.0	0.005	0.004	0.18	0.3	
	14 ～ 15	32.2	66	SE	1.8	0.006	0.005	0.18	0.3	
	15 ～ 16	31.0	73	ESE	2.4	0.008	0.005	0.17	0.3	
	16 ～ 17	30.8	72	ENE	1.0	0.010	0.006	0.19	0.3	
	17 ～ 18	30.5	71	N	1.2	0.011	0.008	0.21	0.3	
	18 ～ 19	29.7	74	NNW	0.7	0.006	0.005	0.20	0.3	
	19 ～ 20	28.4	81	SW	0.4	0.006	0.005	0.19	0.3	
	20 ～ 21	28.0	83	SSW	1.1	0.005	0.004	0.17	0.3	
	21 ～ 22	27.7	87	SSW	1.7	0.004	0.003	0.16	0.2	
	22 ～ 23	27.5	86	SSW	2.1	0.005	0.004	0.16	0.2	
	23 ～ 24	27.4	82	SSW	2.0	0.004	0.003	0.16	0.2	
	00 ～ 01	27.7	81	S	2.5	0.004	0.003	0.16	0.2	
	01 ～ 02	27.8	81	S	3.1	0.005	0.004	0.16	0.2	
	02 ～ 03	27.6	81	SSW	2.1	0.005	0.004	0.16	0.2	
	03 ～ 04	26.8	84	WSW	0.7	0.007	0.006	0.17	0.3	
	04 ～ 05	26.0	86	WNW	0.7	0.007	0.005	0.18	0.3	
	05 ～ 06	25.4	90	NW	0.3	0.023	0.008	0.21	0.3	
	06 ～ 07	28.8	79	N	0.3	0.028	0.010	0.22	0.4	
	07 ～ 08	30.8	67	SE	0.3	0.014	0.007	0.21	0.4	
	08 ～ 09	32.0	61	W	0.8	0.007	0.004	0.20	0.3	
	09 ～ 10	32.2	65	NE	2.1	0.020	0.010	0.20	0.3	
最小值		25.4	61	----	0.3	0.004	0.003	0.16	0.2	
最大值		32.9	90	SSW	3.3	0.028	0.010	0.22	0.4	
平均值		29.4	75	----	1.5	0.009	0.005	0.18	0.3	
標準偏差		2.3	9	----	0.9	0.006	0.002	0.02	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-27 川島養殖池空氣品質逐時監測結果

(101年9月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月3日（晴）至101年9月4日（晴）	14 ～ 15	29.6	73	SSE	2.6	0.007	0.004	0.16	0.1	
	15 ～ 16	29.3	75	SSE	2.3	0.008	0.005	0.18	0.1	
	16 ～ 17	29.3	74	S	2.1	0.005	0.004	0.18	0.1	
	17 ～ 18	28.8	78	SSE	2.6	0.005	0.004	0.18	0.1	
	18 ～ 19	28.3	79	SSE	1.9	0.006	0.004	0.17	0.1	
	19 ～ 20	28.1	79	SSE	1.8	0.005	0.004	0.16	0.1	
	20 ～ 21	28.1	79	S	1.5	0.004	0.003	0.16	0.1	
	21 ～ 22	27.4	83	WNW	0.5	0.004	0.003	0.16	0.1	
	22 ～ 23	26.6	89	WNW	0.6	0.005	0.004	0.16	0.1	
	23 ～ 24	26.1	91	WNW	0.8	0.004	0.003	0.16	0.1	
	00 ～ 01	25.7	92	WNW	0.6	0.005	0.003	0.16	0.1	
	01 ～ 02	25.4	93	NW	0.4	0.005	0.003	0.16	0.1	
	02 ～ 03	25.0	95	WNW	0.4	0.005	0.004	0.16	0.1	
	03 ～ 04	25.0	95	WNW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.1	
	04 ～ 05	24.5	96	WNW	0.5	0.006	0.004	0.16	0.1	
	05 ～ 06	24.5	98	NW	0.2	0.006	0.004	0.17	0.2	
	06 ～ 07	25.0	98	NW	0.2	0.008	0.003	0.19	0.2	
	07 ～ 08	28.7	80	S	1.3	0.008	0.004	0.18	0.1	
	08 ～ 09	30.3	67	SSE	2.5	0.006	0.004	0.17	0.1	
	09 ～ 10	31.2	63	SSE	2.1	0.005	0.003	0.17	0.1	
	10 ～ 11	31.3	63	SSE	2.8	0.005	0.003	0.17	0.1	
	11 ～ 12	31.2	66	SSE	3.6	0.005	0.004	0.18	0.1	
	12 ～ 13	31.5	65	SSE	3.7	0.005	0.003	0.17	0.1	
	13 ～ 14	31.0	67	SSE	4.1	0.005	0.004	0.17	0.1	
最小值		24.5	63	----	0.2	0.004	0.003	0.16	0.1	
最大值		31.5	98	SSE	4.1	0.008	0.005	0.19	0.2	
平均值		28.0	81	----	1.7	0.006	0.004	0.17	0.1	
標準偏差		2.4	12	----	1.2	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

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 IV.2-29 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月2日（晴）至101年7月3日（晴）	10 ～ 11	32.5	62	E	2.0	0.021	0.011	0.19	0.4	
	11 ～ 12	32.2	63	ESE	2.0	0.015	0.009	0.19	0.5	
	12 ～ 13	32.7	60	E	2.2	0.013	0.008	0.19	0.5	
	13 ～ 14	32.6	60	ESE	3.1	0.014	0.008	0.19	0.3	
	14 ～ 15	32.0	66	ESE	3.2	0.012	0.006	0.18	0.3	
	15 ～ 16	31.7	66	SE	2.0	0.010	0.006	0.19	0.3	
	16 ～ 17	31.4	65	S	1.6	0.009	0.007	0.21	0.3	
	17 ～ 18	30.1	71	S	1.4	0.006	0.005	0.20	0.3	
	18 ～ 19	29.2	76	SSW	0.7	0.005	0.004	0.19	0.3	
	19 ～ 20	28.1	83	W	0.2	0.007	0.006	0.22	0.3	
	20 ～ 21	26.8	87	NW	0.7	0.008	0.006	0.23	0.4	
	21 ～ 22	25.8	91	NW	1.0	0.006	0.005	0.22	0.3	
	22 ～ 23	25.3	92	NW	1.3	0.006	0.005	0.21	0.3	
	23 ～ 24	25.1	92	NW	0.8	0.006	0.005	0.22	0.3	
	00 ～ 01	24.9	92	NW	0.8	0.007	0.005	0.22	0.3	
	01 ～ 02	24.6	93	WNW	0.7	0.007	0.006	0.21	0.3	
	02 ～ 03	26.0	91	S	1.2	0.006	0.005	0.18	0.2	
	03 ～ 04	26.1	87	W	0.5	0.006	0.005	0.18	0.3	
	04 ～ 05	24.5	91	NW	0.8	0.007	0.005	0.19	0.3	
	05 ～ 06	24.4	93	NW	1.0	0.015	0.007	0.20	0.3	
	06 ～ 07	27.3	87	NNW	0.9	0.032	0.010	0.24	0.5	
	07 ～ 08	30.4	69	SSW	0.4	0.017	0.009	0.22	0.4	
	08 ～ 09	31.8	64	ESE	1.4	0.015	0.009	0.21	0.4	
	09 ～ 10	32.3	60	SE	2.2	0.016	0.009	0.22	0.3	
最小值		24.4	60	----	0.2	0.005	0.004	0.18	0.2	
最大值		32.7	93	NW	3.2	0.032	0.011	0.24	0.5	
平均值		28.7	78	----	1.3	0.011	0.007	0.20	0.3	
標準偏差		3.2	13	----	0.8	0.006	0.002	0.02		

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
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-30 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月3日（晴）至101年7月4日（晴）	10 ～ 11	32.4	59	SE	2.5	0.020	0.010	0.21	0.4	
	11 ～ 12	32.8	58	S	2.2	0.008	0.006	0.22	0.4	
	12 ～ 13	33.0	58	SSE	2.0	0.007	0.005	0.20	0.4	
	13 ～ 14	33.3	56	SSE	2.1	0.008	0.005	0.26	0.4	
	14 ～ 15	32.7	58	SE	2.4	0.007	0.005	0.21	0.3	
	15 ～ 16	32.0	62	SSE	1.9	0.006	0.004	0.19	0.3	
	16 ～ 17	31.0	66	S	2.6	0.012	0.006	0.21	0.3	
	17 ～ 18	29.9	71	S	2.6	0.005	0.004	0.19	0.3	
	18 ～ 19	28.8	75	SSW	2.0	0.004	0.003	0.17	0.3	
	19 ～ 20	28.3	76	S	2.1	0.004	0.003	0.17	0.2	
	20 ～ 21	28.0	78	SSW	2.6	0.004	0.003	0.17	0.3	
	21 ～ 22	28.1	79	S	2.4	0.004	0.003	0.17	0.3	
	22 ～ 23	28.2	79	S	2.4	0.004	0.003	0.16	0.2	
	23 ～ 24	28.1	80	S	2.1	0.005	0.004	0.16	0.2	
	00 ～ 01	27.6	82	SSW	0.9	0.006	0.005	0.17	0.3	
	01 ～ 02	26.8	83	WSW	0.5	0.009	0.007	0.18	0.3	
	02 ～ 03	25.6	87	NW	1.2	0.006	0.004	0.18	0.3	
	03 ～ 04	24.9	90	NW	1.2	0.006	0.005	0.18	0.3	
	04 ～ 05	24.6	91	NW	1.1	0.007	0.005	0.18	0.3	
	05 ～ 06	24.8	92	WNW	0.3	0.012	0.006	0.20	0.3	
	06 ～ 07	27.3	83	SW	0.6	0.008	0.005	0.20	0.3	
	07 ～ 08	30.1	65	SSE	1.9	0.009	0.005	0.20	0.3	
	08 ～ 09	31.4	59	SSE	2.2	0.009	0.005	0.19	0.3	
	09 ～ 10	31.8	61	SSE	2.6	0.006	0.004	0.19	0.3	
最小值		24.6	56	----	0.3	0.004	0.003	0.16	0.2	
最大值		33.3	92	S	2.6	0.020	0.010	0.26	0.4	
平均值		29.2	73	----	1.9	0.007	0.005	0.19	0.3	
標準偏差		2.8	12	----	0.7	0.004	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.2-32 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月9日(晴)至101年8月10日(晴)	17 ～ 18	28.1	81	WSW	2.9	0.006	0.004	0.18	0.5	
	18 ～ 19	26.9	89	WSW	1.3	0.005	0.004	0.18	0.5	
	19 ～ 20	26.1	93	W	0.5	0.006	0.004	0.18	0.5	
	20 ～ 21	25.7	94	WNW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.5	
	21 ～ 22	25.6	95	WNW	0.4	0.006	0.005	0.17	0.5	
	22 ～ 23	25.5	94	WNW	0.6	0.006	0.004	0.16	0.5	
	23 ～ 24	25.2	94	WNW	0.6	0.005	0.004	0.16	0.5	
	00 ～ 01	24.9	95	WNW	1.1	0.005	0.004	0.15	0.5	
	01 ～ 02	24.9	93	WNW	0.6	0.005	0.004	0.15	0.4	
	02 ～ 03	24.7	93	WNW	0.6	0.006	0.004	0.15	0.5	
	03 ～ 04	24.7	93	W	0.7	0.006	0.004	0.15	0.5	
	04 ～ 05	25.1	91	WNW	0.6	0.005	0.004	0.15	0.5	
	05 ～ 06	24.9	91	WNW	0.8	0.006	0.004	0.15	0.5	
	06 ～ 07	26.2	87	WNW	0.4	0.013	0.008	0.17	0.6	
	07 ～ 08	30.2	71	ENE	0.4	0.026	0.013	0.22	0.6	
	08 ～ 09	31.0	68	E	0.9	0.020	0.011	0.18	0.5	
	09 ～ 10	31.8	67	NE	1.4	0.021	0.012	0.17	0.4	
	10 ～ 11	32.2	66	NE	1.5	0.020	0.012	0.17	0.4	
	11 ～ 12	32.2	67	ENE	1.6	0.026	0.015	0.18	0.5	
	12 ～ 13	32.0	67	NE	1.3	0.023	0.013	0.18	0.5	
	13 ～ 14	32.5	65	NNE	1.1	0.020	0.012	0.19	0.5	
	14 ～ 15	32.4	63	NNE	0.6	0.017	0.011	0.21	0.6	
	15 ～ 16	32.4	64	NE	0.9	0.016	0.010	0.18	0.6	
	16 ～ 17	31.9	67	NE	0.6	0.029	0.021	0.31	1.0	
最小值		24.7	63	----	0.4	0.005	0.004	0.15	0.4	
最大值		32.5	95	WNW	2.9	0.029	0.021	0.31	1.0	
平均值		28.2	81	----	0.9	0.013	0.008	0.18	0.5	
標準偏差		3.3	13	----	0.6	0.008	0.005	0.03	0.1	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附-IV.2-32

附錄 IV.2-31 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月8日(晴)至101年8月9日(晴)	17 ～ 18	31.1	76	SE	1.7	0.011	0.008	0.17	0.2	
	18 ～ 19	29.8	81	S	1.4	0.006	0.004	0.15	0.2	
	19 ～ 20	28.7	86	W	0.5	0.006	0.004	0.16	0.2	
	20 ～ 21	27.7	91	NW	0.9	0.008	0.005	0.16	0.2	
	21 ～ 22	27.1	93	NW	1.1	0.007	0.004	0.15	0.2	
	22 ～ 23	26.9	94	NW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.2	
	23 ～ 24	26.9	94	WNW	1.0	0.006	0.004	0.14	0.1	
	00 ～ 01	27.0	93	WNW	0.3	0.006	0.004	0.14	0.2	
	01 ～ 02	27.5	93	W	0.5	0.006	0.004	0.14	0.2	
	02 ～ 03	27.6	92	WNW	0.7	0.008	0.005	0.14	0.2	
	03 ～ 04	27.3	94	WNW	0.4	0.007	0.004	0.14	0.2	
	04 ～ 05	26.9	95	WNW	0.8	0.007	0.005	0.14	0.2	
	05 ～ 06	26.7	96	WNW	0.5	0.009	0.005	0.15	0.2	
	06 ～ 07	27.9	93	WSW	0.3	0.009	0.005	0.15	0.2	
	07 ～ 08	30.5	80	E	0.8	0.021	0.009	0.17	0.3	
	08 ～ 09	31.0	81	NE	1.5	0.021	0.010	0.15	0.2	
	09 ～ 10	31.1	81	NE	1.5	0.022	0.009	0.15	0.2	
	10 ～ 11	31.2	80	NE	1.9	0.019	0.009	0.13	0.5	
	11 ～ 12	31.7	77	NE	1.7	0.022	0.011	0.14	0.7	
	12 ～ 13	31.9	76	NE	1.6	0.019	0.009	0.16	0.7	
	13 ～ 14	31.8	77	NE	1.8	0.013	0.006	0.15	0.5	
	14 ～ 15	31.3	80	NE	1.2	0.017	0.008	0.17	0.5	
	15 ～ 16	30.4	84	N	0.5	0.015	0.009	0.17	0.6	
	16 ～ 17	29.5	85	WSW	1.3	0.006	0.004	0.18	0.5	
最小值		26.7	76	----	0.3	0.006	0.004	0.13	0.1	
最大值		31.9	96	NE	1.9	0.022	0.011	0.18	0.7	
平均值		29.1	86	----	1.0	0.012	0.006	0.15	0.3	
標準偏差		1.9	7	----	0.5	0.006	0.002	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-IV.2-31

工程顧問有限公司 環境檢驗 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2

附錄 IV.2-34 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月5日～晴～至101年9月6日～晴～	17 ～ 18	29.3	85	E	2.2	0.015	0.011	0.16	0.2	
	18 ～ 19	28.9	86	E	2.1	0.010	0.004	0.14	0.1	
	19 ～ 20	28.7	87	E	2.1	0.011	0.004	0.13	0.1	
	20 ～ 21	28.1	92	E	2.0	0.009	0.004	0.13	0.1	
	21 ～ 22	27.3	97	E	2.2	0.006	0.002	0.13	0.1	
	22 ～ 23	27.2	97	ESE	2.0	0.007	0.003	0.13	0.1	
	23 ～ 24	27.4	94	ESE	1.7	0.004	0.002	0.13	0.1	
	00 ～ 01	27.2	96	SE	1.5	0.005	0.002	0.13	0.1	
	01 ～ 02	26.5	96	SE	1.4	0.005	0.002	0.13	0.1	
	02 ～ 03	26.9	95	SE	1.6	0.005	0.002	0.13	0.1	
	03 ～ 04	26.9	93	SSE	1.3	0.004	0.002	0.13	0.1	
	04 ～ 05	27.1	93	SSE	1.8	0.004	0.002	0.14	0.1	
	05 ～ 06	27.2	91	SSE	1.5	0.004	0.002	0.14	0.1	
	06 ～ 07	27.5	91	SE	1.5	0.010	0.002	0.13	0.1	
	07 ～ 08	28.4	88	SE	1.5	0.013	0.002	0.16	0.2	
	08 ～ 09	28.7	86	SE	1.8	0.011	0.005	0.17	0.2	
	09 ～ 10	29.8	81	SE	1.6	0.009	0.003	0.17	0.1	
	10 ～ 11	30.7	78	SE	2.0	0.011	0.006	0.17	0.1	
	11 ～ 12	30.9	77	SE	2.3	0.009	0.006	0.17	0.2	
	12 ～ 13	30.8	79	SE	2.0	0.009	0.006	0.18	0.2	
	13 ～ 14	31.8	73	ESE	1.9	0.010	0.007	0.18	0.2	
	14 ～ 15	31.0	76	ESE	2.7	0.013	0.010	0.19	0.2	
	15 ～ 16	30.0	81	E	2.4	0.016	0.012	0.17	0.2	
	16 ～ 17	29.5	83	ESE	2.2	0.013	0.010	0.18	0.2	
最小值		26.5	73	----	1.3	0.004	0.002	0.13	0.1	
最大值		31.8	97	SE	2.7	0.016	0.012	0.19	0.2	
平均值		28.7	87	----	1.9	0.009	0.005	0.15	0.1	
標準偏差		1.6	7	----	0.4	0.004	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

附錄 IV.2-33 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月10日～晴～至101年8月11日～晴～	17 ～ 18	31.0	71	NE	0.5	0.025	0.018	0.26	0.7	
	18 ～ 19	29.6	77	WNW	0.5	0.007	0.006	0.20	0.5	
	19 ～ 20	28.0	86	WNW	0.3	0.008	0.006	0.19	0.4	
	20 ～ 21	27.1	90	WNW	0.8	0.007	0.005	0.18	0.4	
	21 ～ 22	27.0	92	NW	0.7	0.008	0.005	0.18	0.4	
	22 ～ 23	27.0	92	WNW	0.8	0.006	0.004	0.17	0.4	
	23 ～ 24	26.8	92	WNW	0.8	0.007	0.005	0.17	0.4	
	00 ～ 01	26.2	93	WNW	1.0	0.005	0.004	0.17	0.4	
	01 ～ 02	26.0	94	NW	1.3	0.005	0.003	0.16	0.4	
	02 ～ 03	25.7	94	WNW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	03 ～ 04	25.5	94	WNW	1.1	0.006	0.004	0.15	0.3	
	04 ～ 05	25.7	93	WNW	0.9	0.005	0.004	0.15	0.4	
	05 ～ 06	25.7	93	NW	0.8	0.010	0.006	0.15	0.4	
	06 ～ 07	27.5	85	W	1.5	0.007	0.004	0.17	0.4	
	07 ～ 08	30.8	72	NW	0.9	0.017	0.010	0.20	0.5	
	08 ～ 09	32.0	68	NE	1.7	0.018	0.010	0.18	0.4	
	09 ～ 10	32.4	68	NNE	1.9	0.016	0.009	0.17	0.4	
	10 ～ 11	32.6	70	NNE	1.6	0.021	0.011	0.17	0.3	
	11 ～ 12	31.6	77	ENE	2.0	0.017	0.009	0.16	0.3	
	12 ～ 13	31.6	78	E	2.7	0.013	0.007	0.18	0.3	
	13 ～ 14	30.7	79	E	2.3	0.017	0.011	0.16	0.3	
	14 ～ 15	30.6	80	ESE	2.4	0.011	0.006	0.17	0.3	
	15 ～ 16	31.4	75	ESE	1.5	0.011	0.006	0.16	0.5	
	16 ～ 17	31.6	72	E	1.1	0.010	0.006	0.16	0.4	
最小值		25.5	68	----	0.3	0.005	0.003	0.15	0.3	
最大值		32.6	94	WNW	2.7	0.025	0.018	0.26	0.7	
平均值		28.9	83	----	1.3	0.011	0.007	0.17	0.4	
標準偏差		2.6	10	----	0.6	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3282 臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-35 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年9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
101年9月6日（晴）至101年9月7日（晴）	17 ～ 18	29.1	84	ESE	2.1	0.014	0.011	0.19	0.2	
	18 ～ 19	28.6	85	SE	0.8	0.008	0.005	0.16	0.1	
	19 ～ 20	28.4	87	E	0.5	0.010	0.006	0.14	0.2	
	20 ～ 21	27.6	92	SSW	0.2	0.008	0.005	0.18	0.2	
	21 ～ 22	27.4	95	ESE	0.2	0.009	0.006	0.15	0.2	
	22 ～ 23	27.3	95	W	0.2	0.008	0.005	0.17	0.1	
	23 ～ 24	27.1	97	NW	0.2	0.009	0.005	0.17	0.1	
	00 ～ 01	26.6	98	W	0.3	0.007	0.004	0.17	0.1	
	01 ～ 02	26.8	97	SSE	0.6	0.007	0.004	0.16	0.1	
	02 ～ 03	27.7	88	SE	0.9	0.008	0.005	0.15	0.1	
	03 ～ 04	27.7	87	SE	0.7	0.007	0.004	0.15	0.1	
	04 ～ 05	27.6	87	SSE	0.5	0.008	0.005	0.14	0.1	
	05 ～ 06	27.0	91	WNW	0.2	0.012	0.009	0.15	0.1	
	06 ～ 07	27.5	91	S	0.2	0.020	0.016	0.17	0.2	
	07 ～ 08	30.9	71	ESE	1.4	0.020	0.017	0.20	0.3	
	08 ～ 09	31.4	67	ESE	2.2	0.019	0.016	0.59	0.5	
	09 ～ 10	31.8	67	ESE	2.3	0.013	0.010	0.32	0.2	
	10 ～ 11	32.5	63	SE	1.8	0.012	0.009	0.21	0.2	
	11 ～ 12	32.4	64	ESE	3.4	0.014	0.011	0.18	0.2	
	12 ～ 13	32.1	67	ESE	2.8	0.013	0.008	0.20	0.1	
	13 ～ 14	31.9	67	ESE	2.4	0.013	0.007	0.41	0.2	
	14 ～ 15	30.8	73	ESE	2.4	0.016	0.012	0.21	0.2	
	15 ～ 16	30.4	76	ESE	1.6	0.014	0.011	0.21	0.1	
	16 ～ 17	29.8	79	ESE	1.6	0.015	0.011	0.21	0.2	
最小值		26.6	63	----	0.2	0.007	0.004	0.14	0.1	
最大值		32.5	98	ESE	3.4	0.020	0.017	0.59	0.5	
平均值		29.2	82	----	1.2	0.012	0.008	0.21	0.2	
標準偏差		2.1	12	----	1.0	0.004	0.004	0.10	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

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-36 石碇宮空氣品質逐時監測結果

(101年9月第3日)

日期	時間＼項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月7日（晴）至101年9月8日（晴）	17 ～ 18	29.7	80	SSE	1.1	0.010	0.007	0.21	0.1	
	18 ～ 19	29.0	81	SE	1.1	0.008	0.005	0.18	0.1	
	19 ～ 20	28.0	87	S	0.5	0.007	0.004	0.19	0.1	
	20 ～ 21	27.8	89	SSE	0.3	0.007	0.004	0.19	0.1	
	21 ～ 22	28.1	87	ESE	0.4	0.009	0.005	0.17	0.1	
	22 ～ 23	28.0	88	SE	0.3	0.010	0.006	0.18	0.1	
	23 ～ 24	28.0	88	SSE	0.6	0.007	0.004	0.17	0.1	
	00 ～ 01	27.9	86	SSE	0.7	0.007	0.004	0.18	0.1	
	01 ～ 02	27.9	86	SSE	0.6	0.006	0.003	0.18	0.1	
	02 ～ 03	27.8	86	S	0.6	0.007	0.004	0.16	0.1	
	03 ～ 04	27.7	87	SSE	1.0	0.007	0.004	0.17	0.1	
	04 ～ 05	27.8	84	S	1.4	0.006	0.003	0.17	0.1	
	05 ～ 06	27.3	87	SW	0.5	0.008	0.005	0.16	0.1	
	06 ～ 07	28.2	85	SSE	1.0	0.007	0.004	0.17	0.1	
	07 ～ 08	29.8	76	SSE	1.4	0.008	0.005	0.18	0.1	
	08 ～ 09	30.3	72	SE	1.8	0.008	0.005	0.18	0.1	
	09 ～ 10	30.7	71	SSE	2.0	0.006	0.003	0.17	0.1	
	10 ～ 11	31.3	67	SSE	2.3	0.005	0.002	0.17	0.1	
	11 ～ 12	31.7	66	ESE	3.0	0.009	0.004	0.16	0.1	
	12 ～ 13	31.7	66	ESE	3.4	0.008	0.004	0.16	0.1	
	13 ～ 14	31.9	65	SE	2.9	0.006	0.003	0.16	0.1	
	14 ～ 15	31.1	69	SE	2.5	0.006	0.003	0.16	0.1	
	15 ～ 16	30.6	71	SE	2.3	0.005	0.003	0.16	0.1	
	16 ～ 17	30.9	71	SE	2.0	0.005	0.003	0.16	0.1	
最小值		27.3	65	----	0.3	0.005	0.002	0.16	0.1	
最大值		31.9	89	SSE	3.4	0.010	0.007	0.21	0.1	
平均值		29.3	79	----	1.4	0.007	0.004	0.17	0.1	
標準偏差		1.6	9	----	0.9	0.001	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-38 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年7月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月20日（晴）至101年7月21日（晴）	17 ～ 18	30.2	81	E	1.9	0.008	0.004	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.8	83	E	1.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	29.6	84	E	2.1	0.005	0.004	0.14	0.3	
	20 ～ 21	29.5	84	E	1.9	0.006	0.004	0.14	0.3	
	21 ～ 22	29.3	86	E	1.9	0.006	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	29.4	84	E	1.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	23 ～ 24	29.4	84	ENE	0.9	0.005	0.004	0.14	0.3	
	00 ～ 01	29.3	83	E	1.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	28.5	86	E	1.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	02 ～ 03	28.1	89	E	0.9	0.008	0.004	0.14	0.3	
	03 ～ 04	28.4	87	E	1.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	04 ～ 05	28.7	87	ESE	1.4	0.012	0.006	0.14	0.3	
	05 ～ 06	29.0	86	ESE	2.4	0.012	0.005	0.14	0.3	
	06 ～ 07	29.5	82	ESE	2.7	0.009	0.004	0.15	0.3	
	07 ～ 08	29.9	81	ESE	2.9	0.009	0.004	0.15	0.4	
	08 ～ 09	29.9	85	E	2.1	0.014	0.006	0.16	0.3	
	09 ～ 10	31.3	77	E	1.8	0.015	0.006	0.20	0.4	
	10 ～ 11	31.9	74	E	1.6	0.015	0.006	0.20	0.4	
	11 ～ 12	32.1	73	E	2.5	0.014	0.005	0.19	0.4	
	12 ～ 13	32.1	72	E	2.0	0.008	0.004	0.17	0.4	
	13 ～ 14	32.1	72	E	2.4	0.012	0.005	0.17	0.4	
	14 ～ 15	31.6	75	E	2.4	0.014	0.006	0.17	0.4	
	15 ～ 16	31.3	76	E	1.8	0.014	0.007	0.17	0.4	
	16 ～ 17	30.8	76	E	1.7	0.011	0.006	0.16	0.4	
最小值		28.1	72	----	0.9	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		32.1	89	E	2.9	0.015	0.007	0.20	0.4	
平均值		30.1	81	----	1.9	0.010	0.005	0.16	0.3	
標準偏差		1.3	5	----	0.5	0.004	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.2-37 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年7月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月19日（晴）至101年7月20日（晴）	17 ～ 18	30.9	75	ESE	0.7	0.009	0.007	0.17	0.4	
	18 ～ 19	29.4	83	WSW	0.2	0.008	0.006	0.17	0.3	
	19 ～ 20	29.1	85	SE	0.2	0.008	0.007	0.17	0.3	
	20 ～ 21	28.5	89	S	0.2	0.013	0.011	0.18	0.3	
	21 ～ 22	28.4	90	N	0.2	0.009	0.008	0.17	0.3	
	22 ～ 23	28.3	91	S	0.2	0.008	0.007	0.16	0.3	
	23 ～ 24	28.2	91	WSW	0.2	0.006	0.005	0.17	0.3	
	00 ～ 01	28.0	93	SW	0.2	0.006	0.005	0.17	0.3	
	01 ～ 02	27.6	93	WSW	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
	02 ～ 03	27.0	96	SW	0.7	0.010	0.005	0.17	0.3	
	03 ～ 04	26.5	97	SW	0.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	04 ～ 05	26.6	97	SW	0.5	0.006	0.004	0.17	0.3	
	05 ～ 06	26.7	97	SW	0.5	0.012	0.005	0.17	0.3	
	06 ～ 07	27.1	98	SSW	0.2	0.013	0.004	0.19	0.3	
	07 ～ 08	28.5	94	E	0.5	0.013	0.006	0.18	0.4	
	08 ～ 09	29.4	89	ESE	1.7	0.023	0.007	0.17	0.3	
	09 ～ 10	30.2	83	ESE	2.2	0.019	0.007	0.17	0.3	
	10 ～ 11	31.2	78	E	1.6	0.016	0.007	0.18	0.3	
	11 ～ 12	31.3	77	E	1.9	0.011	0.005	0.19	0.3	
	12 ～ 13	31.4	76	ESE	2.9	0.012	0.005	0.19	0.4	
	13 ～ 14	31.5	75	ESE	2.7	0.010	0.004	0.18	0.4	
	14 ～ 15	31.6	75	E	3.0	0.013	0.004	0.19	0.4	
	15 ～ 16	32.0	72	ESE	2.6	0.011	0.004	0.18	0.3	
	16 ～ 17	31.2	76	E	2.1	0.009	0.004	0.17	0.3	
最小值		26.5	72	----	0.2	0.006	0.004	0.16	0.3	
最大值		32.0	98	ESE	3.0	0.023	0.011	0.19	0.4	
平均值		29.2	86	----	1.1	0.011	0.006	0.17	0.3	
標準偏差		1.8	9	----	1.0	0.004	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

專用章
電話:(02)7731-3939
北市中和區中正路738號5樓

附錄 IV.2-40 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年8月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月12日（晴）至101年8月13日（晴）	10 ～ 11	34.5	53	SE	1.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	11 ～ 12	34.0	56	SE	2.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	12 ～ 13	33.2	63	SE	2.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	13 ～ 14	32.8	65	SSE	2.4	0.007	0.005	0.14	0.3	
	14 ～ 15	32.7	65	SSE	2.5	0.007	0.005	0.14	0.3	
	15 ～ 16	32.0	67	SE	2.5	0.008	0.006	0.13	0.3	
	16 ～ 17	31.7	71	SE	2.8	0.006	0.005	0.13	0.3	
	17 ～ 18	30.2	79	SE	2.9	0.006	0.005	0.12	0.3	
	18 ～ 19	28.6	88	ESE	3.0	0.005	0.004	0.12	0.3	
	19 ～ 20	27.9	91	E	2.9	0.005	0.004	0.14	0.3	
	20 ～ 21	27.6	93	ESE	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	21 ～ 22	27.6	93	E	2.9	0.005	0.003	0.15	0.3	
	22 ～ 23	26.9	95	E	2.8	0.005	0.004	0.14	0.3	
	23 ～ 24	26.5	96	E	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	00 ～ 01	26.5	96	E	2.7	0.005	0.003	0.13	0.3	
	01 ～ 02	26.4	95	ESE	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	02 ～ 03	26.0	97	ESE	2.7	0.005	0.003	0.13	0.3	
	03 ～ 04	25.9	97	ESE	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	04 ～ 05	25.9	97	E	2.8	0.005	0.003	0.13	0.3	
	05 ～ 06	26.1	97	ESE	2.8	0.007	0.004	0.13	0.3	
	06 ～ 07	26.5	95	ESE	2.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	07 ～ 08	28.3	88	ESE	2.7	0.014	0.006	0.16	0.3	
	08 ～ 09	32.0	74	ESE	2.9	0.010	0.006	0.15	0.3	
	09 ～ 10	32.3	76	SE	2.8	0.010	0.006	0.13	0.3	
最小值		25.9	53	----	1.3	0.005	0.003	0.12	0.3	
最大值		34.5	97	ESE	3.0	0.014	0.006	0.16	0.3	
平均值		29.3	83	----	2.7	0.007	0.004	0.14	0.3	
標準偏差		3.0	15	----	0.3	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-39 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年7月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_X ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年7月21日（晴）至101年7月22日（晴）	17 ～ 18	30.2	81	E	1.9	0.008	0.004	0.15	0.3	
	18 ～ 19	29.8	83	E	1.8	0.006	0.004	0.14	0.3	
	19 ～ 20	29.6	84	E	2.1	0.005	0.004	0.14	0.3	
	20 ～ 21	29.5	84	E	1.9	0.006	0.004	0.14	0.3	
	21 ～ 22	29.3	86	E	1.9	0.006	0.003	0.14	0.3	
	22 ～ 23	29.4	84	E	1.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	23 ～ 24	29.4	84	ENE	0.9	0.005	0.004	0.14	0.3	
	00 ～ 01	29.3	83	E	1.2	0.006	0.004	0.14	0.3	
	01 ～ 02	28.5	86	E	1.5	0.006	0.004	0.14	0.3	
	02 ～ 03	28.1	89	E	0.9	0.008	0.004	0.14	0.3	
	03 ～ 04	28.4	87	E	1.3	0.008	0.005	0.14	0.3	
	04 ～ 05	28.7	87	ESE	1.4	0.012	0.006	0.14	0.3	
	05 ～ 06	29.0	86	ESE	2.4	0.012	0.005	0.14	0.3	
	06 ～ 07	29.5	82	ESE	2.7	0.009	0.004	0.15	0.3	
	07 ～ 08	29.9	81	ESE	2.9	0.009	0.004	0.15	0.4	
	08 ～ 09	29.9	85	E	2.1	0.014	0.006	0.16	0.3	
	09 ～ 10	31.3	77	E	1.8	0.015	0.006	0.20	0.4	
	10 ～ 11	31.9	74	E	1.6	0.015	0.006	0.20	0.4	
	11 ～ 12	32.1	73	E	2.5	0.014	0.005	0.19	0.4	
	12 ～ 13	32.1	72	E	2.0	0.008	0.004	0.17	0.4	
	13 ～ 14	32.1	72	E	2.4	0.012	0.005	0.17	0.4	
	14 ～ 15	30.9	75	E	1.7	0.009	0.004	0.17	0.4	
	15 ～ 16	30.5	73	ENE	0.6	0.006	0.003	0.17	0.4	
	16 ～ 17	30.8	72	ENE	1.0	0.005	0.003	0.17	0.4	
最小值		28.1	72	----	0.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
最大值		32.1	89	E	2.9	0.015	0.006	0.20	0.4	
平均值		30.0	81	----	1.8	0.009	0.004	0.16	0.3	
標準偏差		1.2	6	----	0.6	0.003	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

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號3樓之4

附錄 IV.2-42 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年8月第3日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月14日(晴)至101年8月15日(晴)	10 ~ 11	33.3	63	SE	2.2	0.014	0.006	0.13	0.3	
	11 ~ 12	33.4	62	SE	2.1	0.013	0.006	0.13	0.3	
	12 ~ 13	34.3	65	SE	0.7	0.008	0.004	0.13	0.3	
	13 ~ 14	34.5	66	SE	0.6	0.007	0.004	0.13	0.3	
	14 ~ 15	34.6	68	SE	0.6	0.008	0.004	0.13	0.3	
	15 ~ 16	33.8	71	SE	0.5	0.009	0.004	0.13	0.3	
	16 ~ 17	34.2	69	SSE	0.5	0.010	0.004	0.14	0.3	
	17 ~ 18	31.9	77	SSE	0.4	0.007	0.004	0.13	0.3	
	18 ~ 19	29.9	88	SE	0.2	0.006	0.004	0.12	0.3	
	19 ~ 20	29.0	91	ESE	0.3	0.006	0.004	0.13	0.3	
	20 ~ 21	28.8	93	ESE	0.3	0.006	0.004	0.13	0.3	
	21 ~ 22	29.1	93	ESE	0.2	0.006	0.005	0.13	0.3	
	22 ~ 23	28.1	95	ESE	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
	23 ~ 24	27.5	97	ESE	0.2	0.004	0.003	0.13	0.2	
	00 ~ 01	27.5	98	ESE	0.2	0.004	0.002	0.13	0.2	
	01 ~ 02	27.8	98	ESE	0.3	0.005	0.003	0.13	0.2	
	02 ~ 03	27.7	98	ESE	0.3	0.007	0.004	0.13	0.2	
	03 ~ 04	27.6	98	ESE	0.5	0.009	0.005	0.12	0.2	
	04 ~ 05	27.6	98	ESE	1.7	0.014	0.005	0.12	0.2	
	05 ~ 06	28.3	97	ESE	1.3	0.011	0.004	0.12	0.2	
	06 ~ 07	29.0	92	ESE	1.6	0.013	0.004	0.13	0.2	
	07 ~ 08	29.0	92	ESE	0.9	0.013	0.005	0.14	0.3	
	08 ~ 09	30.2	87	ESE	1.8	0.012	0.004	0.13	0.3	
	09 ~ 10	31.0	81	SE	2.5	0.012	0.004	0.14	0.2	
最小值		27.5	62	----	0.2	0.004	0.002	0.12	0.2	
最大值		34.6	98	ESE	2.5	0.014	0.006	0.14	0.3	
平均值		30.3	85	----	0.8	0.009	0.004	0.13	0.3	
標準偏差		2.7	13	----	0.7	0.003	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-41 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年8月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 方位	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年8月13日(晴)至101年8月14日(晴)	10 ~ 11	32.5	73	SE	0.7	0.009	0.006	0.13	0.3	
	11 ~ 12	32.7	71	SE	0.4	0.007	0.005	0.11	0.3	
	12 ~ 13	33.3	71	SE	0.5	0.008	0.005	0.11	0.3	
	13 ~ 14	34.2	67	SE	0.4	0.008	0.005	0.11	0.3	
	14 ~ 15	34.8	65	SE	0.4	0.007	0.005	0.12	0.3	
	15 ~ 16	34.6	64	SE	0.4	0.008	0.006	0.13	0.3	
	16 ~ 17	34.6	62	SE	0.4	0.015	0.008	0.14	0.3	
	17 ~ 18	31.9	70	SE	0.2	0.007	0.005	0.13	0.3	
	18 ~ 19	28.8	88	ESE	0.2	0.005	0.004	0.13	0.2	
	19 ~ 20	28.0	90	E	0.3	0.005	0.003	0.13	0.3	
	20 ~ 21	27.5	90	E	0.4	0.006	0.004	0.13	0.3	
	21 ~ 22	26.8	95	E	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	22 ~ 23	26.7	95	E	0.4	0.005	0.004	0.14	0.3	
	23 ~ 24	26.7	95	E	0.2	0.007	0.005	0.15	0.3	
	00 ~ 01	26.5	95	E	0.3	0.007	0.005	0.15	0.3	
	01 ~ 02	26.1	96	E	0.4	0.007	0.005	0.15	0.3	
	02 ~ 03	25.7	96	E	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	03 ~ 04	25.3	98	E	0.3	0.006	0.004	0.14	0.3	
	04 ~ 05	25.0	98	E	0.4	0.005	0.003	0.14	0.3	
	05 ~ 06	25.0	98	ENE	0.6	0.005	0.003	0.14	0.3	
	06 ~ 07	25.8	98	E	0.3	0.013	0.004	0.16	0.3	
	07 ~ 08	28.9	86	E	0.3	0.016	0.006	0.15	0.3	
	08 ~ 09	32.4	68	E	0.8	0.028	0.009	0.14	0.3	
	09 ~ 10	33.2	63	ESE	1.1	0.026	0.009	0.13	0.3	
最小值		25.0	62	----	0.2	0.005	0.003	0.11	0.2	
最大值		34.8	98	E	1.1	0.028	0.009	0.16	0.3	
平均值		29.5	83	----	0.4	0.009	0.005	0.14	0.3	
標準偏差		3.6	14	----	0.2	0.006	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)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-44 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年9月第2日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月10日（晴）至101年9月11日（晴）	10 ～ 11	33.7	46	SE	0.5	0.014	0.007	0.20	0.1	
	11 ～ 12	33.5	48	S	0.5	0.009	0.005	0.20	0.1	
	12 ～ 13	33.9	50	ESE	1.0	0.010	0.005	0.20	0.1	
	13 ～ 14	32.6	55	ESE	2.9	0.011	0.005	0.21	0.1	
	14 ～ 15	32.1	58	ESE	2.3	0.011	0.005	0.20	0.1	
	15 ～ 16	30.7	68	ESE	3.3	0.008	0.003	0.19	0.1	
	16 ～ 17	29.8	74	E	2.5	0.007	0.003	0.18	0.1	
	17 ～ 18	29.3	76	ESE	1.2	0.010	0.006	0.19	0.1	
	18 ～ 19	28.8	80	E	1.0	0.010	0.006	0.18	0.1	
	19 ～ 20	28.5	80	ESE	1.1	0.008	0.004	0.18	0.1	
	20 ～ 21	28.1	81	ESE	0.2	0.008	0.005	0.18	0.1	
	21 ～ 22	27.7	84	SSW	0.2	0.007	0.005	0.19	0.1	
	22 ～ 23	27.5	86	S	0.2	0.007	0.005	0.19	0.1	
	23 ～ 24	27.1	87	NW	0.2	0.005	0.003	0.18	0.1	
	00 ～ 01	26.6	90	WNW	0.2	0.005	0.003	0.18	0.1	
	01 ～ 02	26.6	91	ESE	0.2	0.009	0.005	0.18	0.1	
	02 ～ 03	26.2	92	SW	0.3	0.008	0.004	0.18	0.1	
	03 ～ 04	26.1	95	SW	0.2	0.006	0.003	0.18	0.1	
	04 ～ 05	26.1	93	WSW	0.2	0.006	0.003	0.18	0.1	
	05 ～ 06	25.3	96	SW	0.3	0.015	0.004	0.19	0.1	
	06 ～ 07	26.1	95	SSW	0.3	0.016	0.004	0.20	0.1	
	07 ～ 08	29.7	75	SE	0.3	0.015	0.007	0.20	0.1	
	08 ～ 09	31.2	63	SE	0.4	0.011	0.005	0.19	0.1	
	09 ～ 10	32.3	55	SE	0.5	0.011	0.005	0.20	0.1	
最小值		25.3	46	----	0.2	0.005	0.003	0.18	0.1	
最大值		33.9	96	ESE	3.3	0.016	0.007	0.21	0.1	
平均值		29.1	76	----	0.8	0.009	0.005	0.19	0.1	
標準偏差		2.8	16	----	0.9	0.003	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向
2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-43 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年9月第1日)

日期	項目 / 時間	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月9日（晴）至101年9月10日（晴）	10 ～ 11	32.3	58	SSE	0.5	0.008	0.004	0.19	0.1	
	11 ～ 12	32.4	57	ESE	1.1	0.008	0.004	0.19	0.1	
	12 ～ 13	32.4	58	SSW	0.8	0.006	0.003	0.19	0.1	
	13 ～ 14	32.6	61	S	0.7	0.006	0.003	0.19	0.1	
	14 ～ 15	32.1	64	SSW	0.9	0.005	0.003	0.18	0.1	
	15 ～ 16	31.3	67	SSW	0.8	0.004	0.002	0.18	0.1	
	16 ～ 17	30.5	70	S	0.4	0.006	0.003	0.18	0.1	
	17 ～ 18	28.9	77	WSW	0.6	0.003	0.002	0.17	0.1	
	18 ～ 19	28.4	80	WSW	0.4	0.004	0.002	0.17	0.1	
	19 ～ 20	27.9	80	SW	0.5	0.004	0.002	0.17	0.1	
	20 ～ 21	27.8	80	W	0.4	0.004	0.002	0.17	0.1	
	21 ～ 22	27.9	80	WSW	0.4	0.004	0.002	0.17	0.1	
	22 ～ 23	27.8	82	W	0.4	0.004	0.002	0.17	0.1	
	23 ～ 24	27.7	83	SSW	0.2	0.004	0.002	0.17	0.1	
	00 ～ 01	27.6	84	WSW	0.3	0.004	0.002	0.17	0.1	
	01 ～ 02	27.4	83	W	0.4	0.005	0.003	0.17	0.1	
	02 ～ 03	27.5	82	W	0.5	0.004	0.002	0.17	0.1	
	03 ～ 04	27.3	83	WSW	0.3	0.005	0.003	0.18	0.1	
	04 ～ 05	27.5	77	SSW	0.4	0.008	0.006	0.18	0.1	
	05 ～ 06	26.8	79	W	0.4	0.008	0.006	0.18	0.1	
	06 ～ 07	27.1	82	SSW	0.2	0.014	0.007	0.20	0.1	
	07 ～ 08	29.9	70	S	0.2	0.020	0.009	0.21	0.2	
	08 ～ 09	32.1	63	E	0.4	0.021	0.010	0.21	0.2	
	09 ～ 10	33.0	51	ESE	0.7	0.014	0.007	0.20	0.1	
最小值		26.8	51	----	0.2	0.003	0.002	0.17	0.1	
最大值		33.0	84	SSW	1.1	0.021	0.010	0.21	0.2	
平均值		29.4	73	----	0.5	0.007	0.004	0.18	0.1	
標準偏差		2.2	10	----	0.2	0.005	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)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-45 貢寮焚化廠入口旁之民宅空氣品質逐時監測結果

(101年9月第3日)

日期	時間 \ 項目	溫度 ℃	濕度 %	風向 DEG	風速 m/s	NO_x ppm	NO_2 ppm	NMHC ppm	CO ppm	備註
101年9月11日（晴）至101年9月12日（晴）	10 ~ 11	32.5	53	ESE	1.8	0.014	0.006	0.20	0.1	
	11 ~ 12	32.7	61	ESE	0.7	0.013	0.006	0.19	0.1	
	12 ~ 13	31.8	68	E	1.1	0.012	0.005	0.19	0.1	
	13 ~ 14	32.2	69	ESE	0.5	0.010	0.004	0.19	0.1	
	14 ~ 15	32.4	70	ESE	0.5	0.010	0.005	0.19	0.1	
	15 ~ 16	31.6	70	E	1.5	0.007	0.003	0.19	0.1	
	16 ~ 17	30.7	71	ESE	1.6	0.009	0.005	0.19	0.1	
	17 ~ 18	29.6	75	E	1.1	0.010	0.005	0.20	0.2	
	18 ~ 19	28.9	79	E	0.9	0.008	0.004	0.19	0.1	
	19 ~ 20	28.6	82	ESE	0.5	0.008	0.005	0.19	0.1	
	20 ~ 21	28.3	84	NNE	0.2	0.008	0.006	0.19	0.1	
	21 ~ 22	28.2	85	E	0.2	0.007	0.004	0.18	0.1	
	22 ~ 23	28.2	84	ESE	0.6	0.009	0.006	0.18	0.1	
	23 ~ 24	28.3	83	ESE	0.8	0.008	0.005	0.18	0.1	
	00 ~ 01	28.5	84	ESE	0.4	0.006	0.004	0.18	0.1	
	01 ~ 02	28.2	86	SE	0.2	0.007	0.005	0.18	0.1	
	02 ~ 03	28.0	85	S	0.3	0.008	0.005	0.18	0.1	
	03 ~ 04	27.5	87	WSW	0.2	0.009	0.007	0.19	0.1	
	04 ~ 05	27.1	87	WSW	0.4	0.010	0.007	0.18	0.1	
	05 ~ 06	26.2	91	WSW	0.5	0.010	0.006	0.19	0.1	
	06 ~ 07	27.0	90	SW	0.2	0.014	0.005	0.20	0.1	
	07 ~ 08	29.9	74	SSE	0.3	0.014	0.006	0.21	0.1	
	08 ~ 09	31.2	67	SE	0.6	0.010	0.005	0.19	0.1	
	09 ~ 10	31.8	63	ESE	1.2	0.013	0.006	0.19	0.1	
最小值		26.2	53	----	0.2	0.006	0.003	0.18	0.1	
最大值		32.7	91	ESE	1.8	0.014	0.007	0.21	0.2	
平均值		29.6	77	----	0.7	0.010	0.005	0.19	0.1	
標準偏差		2.0	10	----	0.5	0.002	0.001	0.01	0.0	

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞　5. 風向之最大值表最頻風向

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-46 空氣品質監測101年7月一氫化碳8小時監測結果

項目 / 時間	貢寮國小 7/1	貢寮國小 7/2	貢寮國小 7/3	貢寮國小 7/4	福隆海水浴場 7/19	福隆海水浴場 7/20	福隆海水浴場 7/21	福隆海水浴場 7/22	川鳥養殖池 7/5	川鳥養殖池 7/6	川鳥養殖池 7/7	川鳥養殖池 7/8	石碇宮 7/1	石碇宮 7/2	石碇宮 7/3	石碇宮 7/4	貢寮焚化廠入口旁之民宅 7/19	貢寮焚化廠入口旁之民宅 7/20	貢寮焚化廠入口旁之民宅 7/21	貢寮焚化廠入口旁之民宅 7/22
00 ~ 08	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
01 ~ 09	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
02 ~ 10	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
03 ~ 11	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
04 ~ 12	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
05 ~ 13	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.3	0.3	0.3
06 ~ 14	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	0.4
07 ~ 15	ㄆ	0.2	0.2	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	0.4
08 ~ 16	ㄆ	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	0.4
09 ~ 17	ㄆ	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.4	0.4	0.4	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ
10 ~ 18	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.4	0.3	ㄆ	0.3	0.4	0.4	ㄆ
11 ~ 19	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
12 ~ 20	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
13 ~ 21	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.2	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
14 ~ 22	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
15 ~ 23	0.1	0.1	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
16 ~ 24	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
17 ~ 01	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
18 ~ 02	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
19 ~ 03	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
20 ~ 04	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
21 ~ 05	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
22 ~ 06	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.2	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
23 ~ 07	0.1	0.2	0.1	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.3	ㄆ	0.3	0.3	0.4	ㄆ
最大值	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4

1. "ㄅ"表校正時間　3. "ㄇ"表儀器損壞

2. "ㄆ"表非監測時段　4. "ㄈ"表電源中斷

附錄 IV.2-47 空氣品質監測101年8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				貢寮茨化區入口旁之民宅			
	8/8	8/9	8/10	8/11	8/17	8/18	8/19	8/20	8/12	8/13	8/14	8/15	8/8	8/9	8/10	8/11	8/12	8/13	8/14	8/15
00 ～ 08	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2
01 ～ 09	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2
02 ～ 10	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2
03 ～ 11	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	0.1	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	夂
04 ～ 12	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	0.1	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.3	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	夂
05 ～ 13	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	0.1	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.4	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	夂
06 ～ 14	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.4	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	夂
07 ～ 15	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.5	0.5	0.3	夂	0.3	0.3	夂
08 ～ 16	夂	0.2	0.3	0.3	夂	0.3	0.2	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.5	0.5	0.3	夂	0.3	0.3	夂
09 ～ 17	夂	0.3	0.3	0.3	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.5	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	夂
10 ～ 18	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.3	0.3	0.3	夂	夂	0.6	0.6	夂	0.3	0.3	0.3	夂
11 ～ 19	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.6	0.6	夂	0.3	0.3	0.3	夂
12 ～ 20	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.5	0.6	夂	0.3	0.3	0.3	夂
13 ～ 21	夂	0.3	0.4	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.5	0.6	夂	0.3	0.3	0.3	夂
14 ～ 22	夂	0.3	0.4	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.5	0.6	夂	0.3	0.3	0.3	夂
15 ～ 23	夂	0.3	0.4	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.5	0.5	夂	0.3	0.3	0.3	夂
16 ～ 24	夂	0.3	0.4	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.3	0.2	0.3	夂	夂	0.5	0.5	夂	0.3	0.3	0.3	夂
17 ～ 01	0.2	0.3	0.4	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.3	夂
18 ～ 02	0.2	0.3	0.4	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
19 ～ 03	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
20 ～ 04	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
21 ～ 05	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
22 ～ 06	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
23 ～ 07	0.2	0.3	0.3	夂	0.2	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.3	夂	0.2	0.5	0.4	夂	0.3	0.3	0.2	夂
最大值	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄷ"電源中斷

新北市中和區中正路788號 電話:(02)7731-2526

附錄 IV.2-48 空氣品質監測101年9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				貢寮茨化區入口旁之民宅			
	9/22	9/23	9/24	9/25	9/22	9/23	9/24	9/25	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12
00 ～ 08	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1
01 ～ 09	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1
02 ～ 10	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1
03 ～ 11	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
04 ～ 12	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
05 ～ 13	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
06 ～ 14	夂	0.4	0.2	0.3	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
07 ～ 15	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.2	0.3	0.2	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
08 ～ 16	夂	0.3	0.2	0.3	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
09 ～ 17	夂	0.3	0.2	夂	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	夂
10 ～ 18	夂	0.3	0.2	夂	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂
11 ～ 19	夂	0.3	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂
12 ～ 20	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂
13 ～ 21	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	夂	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂
14 ～ 22	夂	0.2	0.3	夂	夂	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
15 ～ 23	夂	0.2	0.3	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
16 ～ 24	0.4	0.2	0.4	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	夂	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
17 ～ 01	0.4	0.2	0.4	夂	0.2	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.2	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
18 ～ 02	0.4	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
19 ～ 03	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
20 ～ 04	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
21 ～ 05	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
22 ～ 06	0.3	0.2	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
23 ～ 07	0.3	0.1	0.3	夂	0.1	0.2	0.2	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂	0.1	0.1	0.1	夂
最大值	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

1. "ㄅ"表校正時間
2. "夂"表非監測時段
3. "ㄇ"儀器損壞
4. "ㄷ"電源中斷

附錄IV.2-50 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年8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)	3.3208	3.6000	3.6392	3.0100	3.2299
	末重(W2)	3.3658	3.6502	3.6732	3.0802	3.2697
	初流量(l/min)	1300	1340	1200	1200	1270
	末流量(l/min)	1290	1310	1180	1180	1260
	時間起	16:40	13:00	10:00	16:50	09:40
	時間迄	16:40	13:00	10:00	16:50	09:40
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1908000	1713600	1713600	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	24	26	20	41	22
第2天	初重(W1)	3.3080	3.5916	3.5907	3.3226	3.2225
	末重(W2)	3.3493	3.6208	3.6237	3.3680	3.2650
	初流量(l/min)	1300	1340	1200	1200	1270
	末流量(l/min)	1290	1310	1180	1180	1260
	時間起	16:50	13:10	10:10	17:00	09:50
	時間迄	16:50	13:10	10:10	17:00	09:50
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1908000	1713600	1713600	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	22	15	19	26	23
第3天	初重(W1)	3.3082	3.5866	3.5886	3.3246	3.2110
	末重(W2)	3.3522	3.6210	3.6166	3.3942	3.2535
	初流量(l/min)	1300	1340	1200	1200	1270
	末流量(l/min)	1290	1310	1180	1180	1260
	時間起	17:00	13:20	10:20	17:10	10:00
	時間迄	17:00	13:20	10:20	17:10	10:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1864800	1908000	1713600	1713600	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	24	18	16	41	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($\mu g/m^3$)：$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

附錄IV.2-49 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年7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)	3.3191	3.3092	3.2257	3.2584	3.2898
	末重(W2)	3.3552	3.3436	3.2600	3.2898	3.3318
	初流量(l/min)	1260	1300	1290	1290	1270
	末流量(l/min)	1250	1290	1280	1280	1260
	時間起	09:40	16:40	13:50	09:40	16:45
	時間迄	09:40	16:40	13:50	09:40	16:45
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1807200	1864800	1850400	1850400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	20	18	19	17	23
第2天	初重(W1)	3.4654	3.3136	3.2990	3.2338	3.2821
	末重(W2)	3.5108	3.3684	3.3395	3.2764	3.3517
	初流量(l/min)	1260	1300	1290	1290	1270
	末流量(l/min)	1250	1290	1280	1280	1260
	時間起	09:50	16:50	14:00	09:50	17:00
	時間迄	09:50	16:50	14:00	09:50	17:00
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1807200	1864800	1850400	1850400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	25	29	22	23	38
第3天	初重(W1)	3.5399	3.3137	3.3030	3.2362	3.2884
	末重(W2)	3.5717	3.3713	3.3506	3.2593	3.3362
	初流量(l/min)	1260	1300	1290	1290	1270
	末流量(l/min)	1250	1290	1280	1280	1260
	時間起	10:00	17:00	14:10	10:00	17:15
	時間迄	10:00	17:00	14:10	10:00	17:15
	天候	晴	晴轉陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1807200	1864800	1850400	1850400	1821600
	濃度($\mu g/m^3$)	18	31	26	12	26
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($\mu g/m^3$)：$\frac{末重(W2)-初重(W1)}{總採氣量(l)} \times 10^9$					

檢驗報告專用章
電話:(02)7701-8232
新北市中和區中正路738號5樓之

附4.2-26

附錄IV.2-51 空氣品質監測總懸浮微粒監測結果(101年9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)	3.6480	3.6616	3.6416	3.6438	3.6402
	末重(W2)	3.6785	3.7114	3.6731	3.6767	3.6821
	初流量(l/min)	1290	1350	1330	1330	1330
	末流量(l/min)	1280	1330	1310	1310	1320
	時間起	15:40	15:00	14:00	16:45	10:00
	時間迄	15:40	15:00	14:00	16:45	10:00
	天候	晴轉陰	晴轉陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1900800	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	16	26	17	17	22
第2天	初重(W1)	3.6488	3.6522	3.6509	3.6483	3.6503
	末重(W2)	3.6908	3.7542	3.6791	3.6921	3.6907
	初流量(l/min)	1290	1350	1330	1330	1330
	末流量(l/min)	1280	1330	1310	1310	1320
	時間起	15:50	15:10	14:10	17:00	10:10
	時間迄	15:50	15:10	14:10	17:00	10:10
	天候	陰	陰	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1900800	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	23	53	15	23	21
第3天	初重(W1)	3.6508	3.6474	3.6430	3.6452	3.6515
	末重(W2)	3.7302	3.8608	3.6755	3.6763	3.6862
	初流量(l/min)	1290	1350	1330	1330	1330
	末流量(l/min)	1280	1330	1310	1310	1320
	時間起	16:00	15:20	14:20	17:15	10:20
	時間迄	16:00	15:20	14:20	17:15	10:20
	天候	陰轉晴	陰轉晴	晴	晴	晴
	總採氣量(l)	1850400	1929600	1900800	1900800	1908000
	濃度($\mu g/m^3$)	43	111	17	16	18

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($\mu g/m^3$): $\frac{\text{末重(W2)}-\text{初重(W1)}}{\text{總採氣量(l)}} \times 10^9$

環境工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731 8222 台北市中和區中正路738號5樓之2

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年7月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/07/01~2012/07/31
印表日期: 2012/8/3

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	3.0	5.2	1.7	4.3	9.6	1.8	6.5	13.6	2.9	2.3	7.7	1.0
2	3.6	5.3	1.8	6.1	10.9	2.0	10.6	26.3	3.0	4.5	15.5	1.0
3	4.0	5.5	2.6	4.5	8.6	1.8	8.4	21.8	2.9	4.0	14.0	0.8
4	4.1	6.2	2.6	3.3	9.3	1.4	6.7	25.3	2.0	3.4	16.0	0.7
5	3.4	5.3	2.1	2.5	4.0	1.7	4.1	7.7	2.7	1.6	3.6	1.0
6	3.6	4.9	1.1	4.2	10.6	1.7	7.4	19.1	2.6	3.2	12.8	0.8
7	4.1	5.5	2.7	7.4	11.4	3.6	10.5	20.0	4.6	3.2	10.8	0.8
8	4.0	5.8	2.6	6.2	9.9	1.8	8.6	14.7	2.7	2.4	6.8	0.8
9	4.1	5.2	3.2	7.5	11.6	3.9	11.7	25.9	4.9	4.1	14.3	1.0
10	4.6	5.8	3.2	7.1	11.9	3.2	10.4	25.3	4.2	3.3	13.3	0.7
11	5.0	6.4	4.0	7.5	17.1	2.3	11.4	37.7	2.9	3.8	20.7	0.7
12	4.8	6.4	3.6	7.1	12.4	3.0	11.1	27.0	3.9	4.0	14.7	0.7
13	5.0	6.7	3.7	8.0	14.4	2.3	11.8	26.4	3.0	3.8	12.1	0.7
14	5.2	6.5	3.9	7.0	15.8	1.8	10.6	31.9	2.6	3.6	16.0	0.7
15	4.8	6.5	3.9	6.4	10.6	3.0	9.3	20.6	3.6	2.9	10.3	0.7
16	4.4	6.1	3.3	7.1	12.8	2.6	10.2	21.0	3.2	3.1	8.3	0.7
17	4.2	5.9	3.2	8.3	12.1	5.3	13.0	17.1	7.3	4.7	9.6	1.2
18	5.1	6.4	3.9	8.0	13.0	4.0	12.4	27.9	4.8	4.4	15.0	0.7
19	4.8	6.7	3.6	6.1	12.1	2.1	9.5	24.1	2.7	3.4	13.4	0.5
20	4.1	7.5	2.7	3.8	14.1	1.4	6.7	30.5	2.1	2.9	16.5	0.7
21	4.3	6.4	3.2	1.5	2.0	1.1	2.2	3.0	1.7	0.7	1.1	0.5
22	4.3	6.5	3.0	1.6	2.0	1.1	2.3	2.9	1.7	0.7	0.8	0.5
23	4.2	5.5	3.0	2.3	4.9	1.0	3.2	6.5	1.7	0.8	1.5	0.5
24	4.0	5.9	3.0	2.0	3.4	1.5	2.8	4.6	2.0	0.8	1.1	0.5
25	4.5	7.5	2.7	3.9	8.4	1.8	7.8	34.7	2.6	3.9	26.2	0.7
26	4.2	5.6	3.4	5.8	9.0	2.9	12.8	27.9	4.0	7.1	19.0	1.2
27	4.5	7.1	2.3	3.5	8.0	1.8	7.2	26.9	2.6	3.7	18.8	0.7
28	4.1	6.7	2.6	1.8	2.4	1.2	2.6	3.9	1.8	0.8	1.5	0.5
29	4.7	6.8	3.6	2.4	5.3	1.1	4.1	11.9	1.7	1.8	7.1	0.7
30	5.1	8.0	3.9	4.0	9.5	1.4	7.9	23.2	2.0	4.0	13.8	0.7
31	6.2	9.2	4.3	2.9	4.9	1.1	5.4	11.6	2.0	2.5	6.7	0.8
月平均值	4.4			5.0			8.0			3.1		
最大值	6.2			8.3			13.0			7.1		
發生日期	31			17			17			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年7月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 澳底站 監測時間: 2012/07/01~2012/07/31
印表日期: 2012/8/3

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	0.45	0.53	0.40	1.93	2.14	1.82	1.68	1.71	1.66	0.25	0.46	0.14
2	0.47	0.55	0.40	1.94	2.19	1.76	1.69	1.73	1.66	0.25	0.51	0.07
3	0.42	0.52	0.37	2.10	2.27	1.97	1.68	1.73	1.66	0.42	0.56	0.29
4	0.40	0.48	0.36	2.05	2.24	1.83	1.67	1.69	1.62	0.38	0.56	0.15
5	0.40	0.43	0.37	2.09	2.26	1.89	1.67	1.68	1.64	0.42	0.60	0.21
6	0.43	0.51	0.37	2.06	2.23	1.95	1.68	1.71	1.66	0.38	0.56	0.27
7	0.53	0.65	0.46	2.08	2.20	2.00	1.71	1.78	1.68	0.37	0.51	0.31
8	0.50	0.56	0.42	2.08	2.27	1.86	1.69	1.73	1.66	0.39	0.58	0.17
9	0.53	0.59	0.46	2.10	2.28	1.88	1.71	1.78	1.68	0.39	0.56	0.17
10	0.53	0.67	0.43	2.12	2.31	1.97	1.69	1.76	1.57	0.43	0.60	0.29
11	0.55	0.68	0.48	2.11	2.36	1.87	1.71	1.76	1.68	0.40	0.60	0.19
12	0.56	0.70	0.48	2.16	2.34	1.95	1.72	1.78	1.68	0.44	0.60	0.24
13	0.54	0.65	0.45	2.12	2.36	1.90	1.71	1.78	1.68	0.40	0.60	0.19
14	0.54	0.68	0.43	2.15	2.41	1.94	1.71	1.79	1.66	0.45	0.62	0.26
15	0.54	0.62	0.48	2.13	2.29	1.95	1.70	1.78	1.68	0.43	0.60	0.27
16	0.52	0.74	0.45	2.11	2.30	1.88	1.70	1.78	1.57	0.41	0.60	0.19
17	0.50	0.56	0.43	2.08	2.31	1.80	1.70	1.74	1.68	0.38	0.60	0.12
18	0.51	0.58	0.48	2.12	2.31	1.85	1.70	1.74	1.68	0.42	0.60	0.14
19	0.53	0.68	0.48	2.08	2.27	1.89	1.69	1.74	1.59	0.39	0.58	0.21
20	0.49	0.58	0.43	2.15	2.29	2.00	1.67	1.71	1.62	0.48	0.58	0.32
21	0.45	0.49	0.42	2.12	2.45	1.95	1.66	1.68	1.64	0.46	0.79	0.31
22	0.46	0.49	0.43	2.03	2.24	1.85	1.65	1.68	1.56	0.38	0.58	0.19
23	0.47	0.51	0.45	2.12	2.28	2.00	1.68	1.68	1.66	0.45	0.60	0.32
24	0.47	0.49	0.45	1.99	2.23	1.83	1.67	1.69	1.66	0.32	0.55	0.17
25	0.49	0.55	0.45	2.06	2.29	1.87	1.68	1.72	1.62	0.38	0.58	0.19
26	0.51	0.56	0.46	1.98	2.19	1.76	1.68	1.68	1.66	0.31	0.51	0.10
27	0.55	0.86	0.48	2.13	2.29	1.97	1.72	1.78	1.68	0.42	0.56	0.29
28	0.48	0.53	0.43	2.06	2.26	1.83	1.68	1.73	1.64	0.38	0.58	0.19
29	0.46	0.52	0.42	1.94	2.15	1.82	1.68	1.71	1.66	0.26	0.49	0.14
30	0.41	0.53	0.30	2.01	2.24	1.80	1.69	1.73	1.66	0.33	0.56	0.07
31	0.33	0.36	0.30	1.95	2.21	1.72	1.63	1.69	1.61	0.32	0.53	0.10
月平均值	0.48			2.07			1.69			0.38		
最大值	0.56			2.16			1.72			0.48		
發生日期	12			12			12			20		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-52 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年4月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/07/01~2012/07/31
印表日期: 2012/8/3

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	50.4	101.6	39.9	84.5	----	----	27.2	37.0	15.5	1.7	南
2	47.5	59.6	33.9	44.9	28.5	71.8	25.3	42.4	13.3	1.7	南南西
3	45.5	58.4	----	----	23.1	32.7	23.7	37.7	12.1	2.4	南南西
4	42.7	60.8	----	----	18.9	32.0	19.5	29.7	11.4	3.6	南南西
5	39.1	50.8	----	----	16.6	20.8	20.2	25.0	14.4	3.8	南南西
6	46.4	65.2	----	----	23.0	33.0	27.4	53.0	12.8	1.8	南南西
7	64.0	75.7	----	----	37.5	49.6	38.3	78.9	15.0	0.8	南
8	52.9	66.7	----	----	29.5	40.8	33.2	63.8	14.0	1.6	南
9	65.7	203.9	----	----	32.8	43.5	33.6	59.3	14.3	1.2	南
10	64.7	192.2	----	----	33.1	41.8	38.9	57.2	14.6	1.5	南南西
11	61.2	82.5	----	----	32.3	39.3	39.1	72.6	15.6	1.6	南
12	71.8	148.2	----	----	39.2	51.0	46.3	107.5	14.3	1.4	東南
13	59.4	72.8	----	----	31.8	41.5	37.5	70.7	13.6	2.1	南南西
14	61.9	75.9	----	----	30.4	38.3	38.3	63.4	11.6	1.6	南南西
15	61.7	80.6	----	----	34.1	45.9	40.8	78.3	12.1	1.6	東南
16	57.3	79.6	----	----	30.0	41.5	32.3	64.7	20.7	1.5	南
17	53.9	82.5	----	----	26.3	39.1	25.3	48.9	15.8	1.2	東南
18	54.4	69.1	----	----	28.6	35.9	28.6	58.1	10.5	1.3	南南西
19	61.6	81.1	45.3	62.0	33.5	46.2	35.0	64.8	13.6	1.6	南南東
20	55.6	198.0	38.9	58.1	----	----	21.6	26.0	15.5	3.4	南南西
21	49.5	85.7	40.1	65.7	----	----	26.6	29.5	19.4	5.0	南
22	41.3	51.8	34.3	57.1	----	----	26.8	28.5	25.3	4.3	南
23	39.2	56.2	27.6	42.7	----	----	28.5	36.6	24.4	3.8	南
24	39.5	47.4	32.5	55.7	----	----	25.8	32.6	16.6	3.7	南
25	43.2	62.3	29.7	52.5	----	----	22.1	32.7	10.2	1.3	南
26	39.0	54.2	24.1	38.3	----	----	17.9	28.9	10.9	1.1	南南東
27	38.9	50.8	22.8	35.4	----	----	21.4	32.6	10.2	1.6	南
28	41.4	51.3	29.5	43.2	----	----	20.2	22.2	16.6	3.5	南
29	46.4	64.2	33.2	50.3	----	----	17.4	25.4	10.3	1.7	南南東
30	72.0	88.6	47.0	71.6	25.1	64.0	16.3	20.9	9.9	1.5	東
31	83.8	114.3	----	----	22.8	33.2	22.7	27.6	17.5	2.7	東北
月平均值	53.3		34.2		28.8		28.3			2.2	
最大值	83.8		47.0		39.2		46.3			5.0	南
發生日期	31		30		12		12			21	42%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年8月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/08/01~2012/08/31
印表日期: 2012/9/6

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	6.9	9.6	5.2	2.2	3.7	0.8	3.6	6.2	1.7	1.4	2.7	0.7
2	7.4	12.1	5.8	2.5	5.2	0.7	3.5	6.4	1.4	1.0	1.5	0.7
3	6.7	9.0	5.5	5.2	8.1	2.6	7.4	13.8	3.4	2.2	6.2	0.7
4	5.9	7.5	4.6	5.1	7.4	2.4	6.8	11.5	3.2	1.7	4.3	0.7
5	6.7	11.5	4.8	5.4	11.2	2.7	8.0	16.6	4.6	2.6	5.5	1.1
6	7.4	8.9	6.5	10.6	15.9	5.6	14.1	24.4	7.5	3.4	8.4	1.0
7	7.2	8.6	5.6	9.4	17.5	5.5	12.0	20.3	7.0	2.7	5.8	1.0
8	7.5	9.2	5.8	6.5	13.7	2.3	11.5	34.1	3.2	5.1	21.6	0.7
9	6.8	8.1	5.5	6.2	11.9	2.6	9.9	31.1	3.6	3.7	19.3	1.0
10	7.0	9.0	5.6	6.3	11.8	2.4	8.4	17.2	3.0	2.2	7.3	0.7
11	6.5	8.0	5.6	4.5	12.2	1.2	6.6	16.2	1.8	2.1	6.7	0.5
12	7.0	8.4	5.9	5.3	10.5	1.4	7.1	16.0	2.0	1.8	6.2	0.5
13	7.2	8.6	6.2	4.6	9.0	2.3	7.6	16.6	2.9	3.0	9.3	0.7
14	6.7	8.1	5.5	3.5	11.1	1.0	6.6	28.2	1.5	3.1	17.1	0.5
15	6.7	7.8	5.8	2.0	4.3	1.1	3.0	6.7	1.7	1.0	2.4	0.5
16	6.2	9.0	1.5	1.5	2.3	1.0	2.2	3.2	1.7	0.8	1.1	0.5
17	6.2	8.3	4.9	5.4	11.4	1.8	9.2	23.4	2.6	3.7	12.7	0.8
18	6.9	10.3	5.8	5.3	9.7	2.1	7.6	20.9	2.9	2.4	11.8	0.7
19	6.5	7.7	5.5	2.8	5.9	1.2	4.9	16.8	1.8	2.1	10.9	0.4
20	7.1	9.6	5.9	3.6	8.4	1.7	7.5	25.7	2.6	3.9	17.4	0.8
21	4.5	9.3	1.1	3.9	8.9	1.4	9.3	31.0	2.3	5.4	22.6	0.8
22	3.3	5.9	1.4	4.9	8.9	2.7	10.7	20.6	4.0	5.8	14.0	1.4
23	3.6	5.2	1.7	4.1	5.5	2.7	7.2	10.8	3.9	3.2	5.8	1.0
24	4.2	13.0	1.7	1.9	2.4	1.5	2.8	3.3	2.4	0.9	1.1	0.7
25	3.3	8.3	1.4	3.8	9.6	1.8	5.6	14.9	2.7	1.8	5.5	0.8
26	3.8	7.3	1.8	3.7	5.5	2.7	6.9	12.1	4.5	3.2	6.5	1.4
27	5.8	10.5	3.2	6.2	10.8	2.0	9.4	16.8	2.7	3.3	7.5	0.8
28	4.6	8.3	1.5	4.3	10.6	1.7	5.9	12.7	2.6	1.6	4.2	0.7
29	8.0	28.9	2.1	6.1	11.4	2.3	8.3	14.0	3.0	2.3	6.2	0.7
30	6.7	8.1	4.9	6.5	10.2	2.3	10.6	21.2	3.2	4.1	11.8	0.8
31	7.0	8.7	5.6	4.2	8.3	2.4	7.3	19.6	3.2	3.1	13.0	0.7
月平均值	6.2			4.7			7.5			2.7		
最大值	8.0			10.6			14.1			5.8		
發生日期	29			6			6			22		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-53 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年8月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/08/01~2012/08/31
印表日期: 2012/9/6

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	0.33	0.36	0.32	2.06	2.17	1.93	1.63	1.68	1.61	0.42	0.53	0.32
2	0.38	0.48	0.33	2.00	2.24	1.83	1.67	1.71	1.62	0.33	0.53	0.17
3	0.45	0.58	0.37	2.06	2.34	1.83	1.71	1.76	1.68	0.35	0.61	0.14
4	0.46	0.52	0.40	2.16	2.42	1.97	1.74	1.79	1.71	0.42	0.64	0.19
5	0.43	0.58	0.30	2.13	2.30	1.87	1.72	1.79	1.66	0.40	0.53	0.21
6	0.47	0.59	0.37	2.17	2.29	2.05	1.76	1.85	1.71	0.41	0.53	0.31
7	0.49	0.70	0.32	2.15	2.37	1.91	1.72	1.79	1.69	0.42	0.68	0.22
8	0.54	0.71	0.48	2.13	2.30	1.79	1.72	1.83	1.68	0.41	0.52	0.10
9	0.53	0.64	0.46	2.12	2.25	1.98	1.71	1.74	1.69	0.41	0.54	0.29
10	0.53	0.78	0.46	2.17	2.39	1.97	1.72	1.74	1.71	0.45	0.68	0.26
11	0.51	0.73	0.46	2.13	2.26	1.95	1.70	1.76	1.68	0.43	0.53	0.22
12	0.54	0.67	0.46	2.09	2.19	1.90	1.70	1.76	1.68	0.38	0.46	0.21
13	0.48	0.55	0.45	2.09	2.23	1.92	1.67	1.69	1.66	0.42	0.57	0.24
14	0.46	0.52	0.42	2.03	2.20	1.81	1.65	1.71	1.62	0.38	0.51	0.15
15	0.44	0.51	0.40	2.01	2.21	1.90	1.63	1.68	1.59	0.39	0.59	0.24
16	0.46	0.52	0.42	2.09	2.22	1.83	1.64	1.66	1.61	0.45	0.56	0.19
17	0.66	0.80	0.45	2.09	2.24	1.98	1.68	1.71	1.66	0.41	0.56	0.29
18	0.52	0.73	0.34	2.10	2.35	1.86	1.68	1.78	1.64	0.41	0.57	0.19
19	0.47	0.59	0.33	2.04	2.19	1.93	1.64	1.68	1.61	0.40	0.51	0.29
20	0.48	0.57	0.31	2.07	2.35	1.90	1.63	1.66	1.61	0.44	0.71	0.26
21	0.47	0.58	0.32	2.11	2.37	1.99	1.65	1.69	1.59	0.46	0.71	0.31
22	0.50	0.55	0.46	1.98	2.15	1.78	1.64	1.68	1.61	0.35	0.53	0.12
23	0.51	0.55	0.46	2.06	2.34	1.83	1.62	1.66	1.61	0.44	0.73	0.17
24	0.53	0.56	0.51	2.03	2.19	1.80	1.63	1.68	1.61	0.40	0.53	0.19
25	0.55	0.61	0.52	2.01	2.18	1.81	1.67	1.69	1.62	0.34	0.51	0.15
26	0.53	0.56	0.52	1.98	2.18	1.71	1.66	1.69	1.61	0.32	0.50	0.07
27	0.59	0.71	0.53	2.04	2.25	1.85	1.70	1.74	1.66	0.34	0.54	0.17
28	0.59	0.68	0.52	2.02	2.20	1.86	1.70	1.76	1.68	0.32	0.51	0.17
29	0.63	0.77	0.52	2.15	2.29	1.97	1.74	1.79	1.71	0.43	0.72	0.21
30	0.58	0.81	0.49	2.10	2.29	1.90	1.73	1.79	1.68	0.36	0.53	0.17
31	0.55	0.73	0.46	2.16	2.33	2.01	1.71	1.74	1.68	0.45	0.64	0.32
月平均值	0.50			2.08			1.68			0.40		
最大值	0.66			2.17			1.76			0.46		
發生日期	17			10			6			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101年8月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/08/01~2012/08/31
印表日期: 2012/9/6

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM_{10}) $\mu g/m^3$		懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$		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	90.9	136.8	----	----	26.1	35.7	31.7	41.4	25.4	3.4	北北東
2	89.9	144.8	----	----	24.8	43.0	44.2	63.0	29.5	3.1	東南東
3	83.2	149.2	----	----	28.6	46.4	50.4	63.0	36.0	1.0	東南
4	91.4	117.5	----	----	43.4	52.3	50.4	62.0	35.0	1.0	南南東
5	66.3	120.6	----	----	36.2	62.3	50.0	64.0	37.0	2.3	東
6	63.6	83.3	50.3	63.5	42.7	61.3	53.5	64.8	37.0	2.8	西南
7	65.2	240.3	57.3	160.9	----	----	50.1	98.5	24.2	2.5	西
8	69.5	93.0	55.9	97.9	----	----	27.9	49.2	13.6	1.3	南南西
9	63.5	80.6	53.9	76.2	----	----	30.6	44.8	14.4	0.9	南南西
10	57.2	73.7	42.9	57.4	----	----	36.5	54.4	18.4	1.1	東南東
11	57.4	72.8	46.6	61.8	----	----	30.7	51.6	16.0	1.8	東南
12	53.2	62.0	43.1	57.4	----	----	30.4	52.5	14.9	1.7	南
13	52.8	65.7	37.0	50.8	----	----	25.5	45.2	12.5	1.3	東南東
14	48.8	94.5	32.2	43.0	----	----	21.5	38.9	9.9	1.7	南
15	43.6	52.5	33.0	75.5	----	----	16.6	22.1	11.4	2.7	南南東
16	52.2	92.3	46.6	65.2	----	----	24.3	30.1	18.1	4.7	南
17	44.9	57.4	30.9	46.4	----	----	24.8	40.5	10.8	1.1	南
18	53.0	80.8	39.9	58.6	----	----	37.9	77.1	16.9	1.7	南南東
19	38.9	55.7	24.5	34.2	----	----	24.3	34.7	14.3	2.5	南
20	44.0	147.7	25.8	39.3	22.0	42.2	19.2	30.5	9.9	2.3	南南東
21	37.5	65.2	----	----	17.1	36.9	18.4	28.4	10.6	1.3	南南西
22	49.0	64.0	----	----	16.8	24.4	21.3	29.2	13.3	2.6	東北
23	66.1	98.7	----	----	20.7	29.3	21.6	29.7	18.1	2.4	北北東
24	93.2	153.1	----	----	29.2	42.2	29.4	34.8	23.8	3.6	東南
25	60.6	79.9	----	----	21.9	32.7	29.3	38.8	17.8	2.2	東南東
26	61.8	78.4	----	----	23.0	32.7	23.4	26.9	15.8	2.4	東
27	91.8	171.2	----	----	30.7	49.8	31.3	43.0	21.8	1.8	南南東
28	56.4	105.5	----	----	22.7	36.6	37.7	43.0	28.9	3.1	東南
29	77.9	130.4	----	----	39.7	63.0	33.3	50.8	18.1	1.4	西南
30	72.1	99.1	----	----	36.4	53.0	30.1	49.2	17.4	1.2	南南東
31	57.1	72.0	----	----	30.6	41.8	29.1	41.0	17.2	2.3	西
月平均值	63.0		41.3		28.5		31.8			2.1	
最大值	93.2		57.3		43.4		53.5			4.7	南南東
發生日期	24		7		4		6			16	19%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年9月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30
印表日期: 2012/10/5

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	9.3	12.1	7.5	3.0	5.9	2.0	4.2	9.6	2.3	1.2	3.9	0.2
2	9.7	11.5	8.7	3.0	7.8	2.0	4.7	17.9	2.6	1.7	11.2	0.7
3	6.8	10.3	1.5	4.4	8.9	2.3	7.6	19.4	3.2	3.3	11.1	0.7
4	3.2	4.9	1.8	4.4	8.6	2.3	8.4	28.8	3.2	4.0	20.7	0.7
5	4.1	9.2	2.3	4.0	9.5	2.0	8.3	31.0	2.9	4.3	21.5	0.7
6	4.9	13.6	1.5	3.5	5.9	2.3	5.2	9.7	3.0	1.7	3.9	0.8
7	6.8	15.2	2.4	3.8	8.0	2.3	6.1	22.1	3.0	2.3	14.1	0.8
8	4.6	7.4	0.5	3.2	7.0	1.8	4.8	16.3	2.7	1.7	9.5	0.7
9	4.7	6.7	3.0	3.8	7.7	2.1	5.6	14.1	3.2	1.9	7.3	0.8
10	4.7	6.8	0.5	4.9	11.4	2.1	7.9	25.6	3.0	3.1	14.3	0.8
11	5.6	10.0	3.7	4.1	7.7	2.0	7.3	20.1	2.7	3.3	12.4	0.7
12	7.6	11.4	4.9	4.0	10.3	2.3	6.7	25.0	3.0	2.8	17.4	0.7
13	6.3	8.6	3.4	5.3	12.7	2.3	8.8	25.3	3.0	3.4	15.3	0.7
14	5.5	7.4	3.7	5.0	8.4	2.6	9.2	25.1	3.3	4.3	18.2	0.7
15	4.6	6.8	0.8	3.9	5.8	2.7	5.1	8.3	3.4	1.2	2.4	0.7
16	5.0	7.3	0.9	6.5	9.2	2.9	7.9	10.5	3.6	1.4	2.4	0.7
17	5.4	8.4	1.0	9.6	14.5	3.9	11.7	17.4	4.9	2.0	4.3	1.0
18	6.3	8.6	1.6	7.0	13.1	3.6	8.8	19.0	4.2	1.8	5.8	0.5
19	4.7	7.7	0.9	13.6	28.8	4.6	16.5	38.6	5.3	2.8	9.7	0.7
20	5.2	7.1	1.1	7.8	21.6	2.7	9.8	34.1	3.3	2.1	12.4	0.5
21	5.8	9.0	1.4	8.7	25.0	2.3	12.3	41.4	3.0	3.6	16.5	0.5
22	6.6	11.4	1.0	8.0	16.0	4.5	11.9	20.0	5.2	3.9	8.9	0.8
23	7.3	9.9	1.5	8.0	15.6	2.4	10.8	27.0	2.9	2.8	13.0	0.5
24	6.0	9.2	1.1	5.4	9.9	3.0	6.4	12.2	3.6	1.0	2.3	0.5
25	6.6	8.9	3.7	2.5	3.2	2.0	3.2	3.9	2.6	0.7	1.0	0.5
26	5.1	7.7	1.5	2.8	12.1	1.4	4.1	14.3	2.0	1.2	2.1	0.5
27	3.9	4.9	2.4	2.7	6.4	1.5	4.5	8.6	3.3	1.9	2.4	1.7
28	5.9	15.6	1.0	3.5	4.9	1.8	5.8	7.7	3.7	2.4	3.2	1.7
29	4.7	8.0	3.3	5.8	8.0	2.3	8.3	11.4	4.0	2.5	3.6	1.7
30	5.6	7.3	3.2	7.4	11.4	3.9	9.4	13.8	5.6	2.0	2.6	1.7
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	5.7			5.3			7.7			2.4		
最大值	9.7			13.6			16.5			4.3		
發生日期	2			19			19			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年9月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30
印表日期: 2012/10/5

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	0.52	1.81	2.06	1.04	1.58	1.78	0.86	0.23	0.32	0.16
2	0.50	0.56	0.45	1.79	2.13	1.43	1.57	1.87	1.27	0.22	0.37	0.16
3	0.48	0.67	0.43	1.82	1.98	1.52	1.58	1.73	1.27	0.24	0.32	0.14
4	0.45	0.58	0.40	1.84	2.05	1.73	1.57	1.62	1.52	0.26	0.51	0.12
5	0.42	0.56	0.36	1.76	1.90	1.64	1.55	1.61	1.50	0.20	0.34	0.12
6	0.39	0.48	0.34	1.98	2.33	1.69	1.52	1.59	1.49	0.47	0.80	0.19
7	0.38	0.53	0.32	2.12	2.44	1.94	1.54	1.62	1.49	0.58	0.94	0.41
8	0.33	0.37	0.30	2.13	2.54	1.88	1.57	1.61	1.56	0.56	0.97	0.27
9	0.32	0.37	0.29	2.50	2.81	2.17	1.59	1.62	1.56	0.91	1.25	0.56
10	0.34	0.46	0.27	2.24	2.67	1.99	1.59	1.62	1.56	0.66	1.08	0.38
11	0.29	0.36	0.26	2.13	2.44	2.00	1.60	1.64	1.56	0.54	0.80	0.39
12	0.29	0.36	0.26	2.13	2.59	1.86	1.58	1.62	1.54	0.56	1.03	0.29
13	0.31	0.58	0.23	2.22	2.53	1.90	1.58	1.66	1.54	0.63	0.92	0.24
14	0.36	0.51	0.21	2.21	2.58	1.93	1.63	1.69	1.56	0.58	0.96	0.27
15	0.30	0.37	0.26	2.00	2.46	1.75	1.64	1.66	1.59	0.37	0.82	0.14
16	0.33	0.39	0.24	1.89	1.97	1.82	1.69	1.73	1.66	0.20	0.29	0.12
17	0.37	0.49	0.29	1.86	1.95	1.81	1.71	1.76	1.68	0.15	0.24	0.12
18	0.36	0.48	0.27	1.87	2.03	1.83	1.71	1.76	1.68	0.16	0.32	0.12
19	0.44	0.64	0.36	1.86	1.92	1.83	1.73	1.76	1.69	0.13	0.19	0.12
20	0.34	0.58	0.29	1.86	2.44	1.80	1.71	2.00	1.66	0.16	0.44	0.12
21	0.34	0.64	0.23	1.88	2.09	1.78	1.67	1.71	1.64	0.21	0.41	0.12
22	0.34	0.52	0.24	1.83	1.98	1.76	1.66	1.74	1.62	0.16	0.27	0.12
23	0.35	0.46	0.27	1.85	2.02	1.78	1.67	1.71	1.66	0.18	0.34	0.12
24	0.27	0.30	0.26	1.84	2.12	1.76	1.67	1.68	1.64	0.17	0.44	0.12
25	0.23	0.29	0.20	1.82	1.88	1.78	1.67	1.69	1.64	0.15	0.22	0.12
26	0.33	0.48	0.17	1.81	2.00	1.74	1.63	1.66	1.54	0.18	0.34	0.12
27	0.47	0.49	0.45	1.80	1.92	1.74	1.65	1.68	1.62	0.15	0.24	0.12
28	0.47	0.51	0.43	1.98	2.30	1.76	1.63	1.68	1.62	0.35	0.68	0.12
29	0.52	0.62	0.43	1.95	2.34	1.83	1.74	1.78	1.68	0.21	0.65	0.12
30	0.60	0.70	0.43	1.95	2.14	1.85	1.76	1.78	1.73	0.19	0.36	0.12
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.38			1.96			1.63			0.33		
最大值	0.60			2.50			1.76			0.91		
發生日期	1			9			30			9		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-54 核四施工環境空氣品質連續監測--澳底測站101年9月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 澳底站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30

印表日期: 2012/10/5

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	38.7	69.8	----	----	15.7	26.1	25.0	31.9	14.7	2.8	西北
2	39.9	83.5	----	----	16.1	23.7	24.1	31.9	14.0	2.6	西南
3	35.6	54.5	----	----	16.2	23.5	20.8	32.2	12.4	2.0	南
4	37.2	55.9	28.3	32.0	19.5	29.8	22.8	31.4	14.0	2.3	南南西
5	41.3	93.3	28.6	92.8	----	----	19.7	25.6	14.3	2.6	西南西
6	41.5	84.7	28.5	53.7	----	----	27.4	32.3	14.4	2.4	西
7	38.0	57.6	25.5	40.5	----	----	32.1	42.0	29.8	2.0	南南西
8	38.2	48.4	29.8	47.9	----	----	24.4	42.9	15.6	2.7	南南西
9	39.0	58.6	28.2	39.1	----	----	25.2	31.0	16.9	2.3	東南東
10	42.7	86.0	31.7	60.8	----	----	24.4	32.0	15.0	2.2	西南
11	38.8	52.5	24.2	31.0	----	----	22.2	34.7	15.2	1.7	南
12	40.3	110.1	23.5	33.7	----	----	26.1	35.7	16.0	2.3	南南西
13	44.7	82.5	30.6	63.7	----	----	27.3	65.1	13.1	2.0	南南西
14	57.6	89.4	54.5	94.7	----	----	40.5	59.4	14.0	2.6	南
15	80.6	125.4	72.0	102.6	----	----	50.8	55.9	45.9	4.2	南
16	73.5	92.3	73.7	103.3	----	----	56.0	76.3	46.8	3.1	南南東
17	102.8	138.5	75.8	95.2	55.3	102.3	61.4	86.1	37.6	2.1	南南東
18	92.7	129.9	----	----	47.4	63.0	54.6	100.9	16.2	1.4	南
19	96.0	127.0	----	----	59.6	70.3	26.2	34.5	14.7	1.0	東南
20	56.2	94.7	----	----	39.1	70.3	33.5	42.1	22.7	1.0	南南西
21	48.8	101.1	----	----	23.3	29.3	40.9	52.6	22.9	1.0	南南西
22	52.6	76.7	----	----	30.9	48.8	50.5	59.1	35.7	1.1	東南
23	54.8	85.7	----	----	31.2	40.8	41.9	50.3	22.1	1.8	南
24	82.8	99.6	----	----	41.8	55.7	33.9	42.4	15.9	2.3	西南
25	90.4	117.9	----	----	36.7	56.9	25.4	32.4	16.9	2.4	西南
26	85.7	108.4	----	----	34.9	88.9	36.2	59.0	7.3	2.3	西南西
27	101.8	127.5	----	----	32.2	40.8	53.9	59.1	51.5	2.7	西南
28	67.5	111.8	----	----	39.4	56.9	54.9	61.6	48.6	6.1	南
29	64.6	78.3	----	----	46.5	70.6	65.9	81.8	56.0	4.2	南南東
30	65.0	135.9	----	----	48.6	62.0	72.7	92.5	55.6	2.1	南南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	59.6		39.6		35.2		37.4			2.4	
最大值	102.8		75.8		59.6		72.7			6.1	南
發生日期	17		17		19		30			28	23%
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7月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/07/01~2012/07/31

印表日期: 2012/8/3

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	2.6	3.1	2.2	2.5	5.6	1.2	5.1	8.0	3.6	2.6	3.4	2.2
2	2.1	2.7	1.4	3.3	5.3	1.2	6.2	9.4	3.4	2.8	4.8	2.2
3	1.8	2.4	1.2	3.0	5.6	1.0	6.4	12.0	3.1	3.4	6.3	2.1
4	1.7	2.2	1.4	2.3	5.5	0.9	5.7	11.1	3.4	3.4	6.8	2.2
5	1.8	3.6	1.4	1.4	2.7	0.9	4.3	7.0	3.2	2.9	4.4	2.2
6	2.2	6.8	1.4	2.9	5.5	1.0	5.8	10.3	3.6	3.0	5.8	2.2
7	2.1	3.6	1.4	4.1	5.8	2.2	7.1	9.6	4.8	3.0	4.8	2.1
8	1.8	2.9	1.4	3.7	6.2	1.4	6.5	9.4	3.8	2.8	3.8	2.4
9	2.1	3.1	1.5	4.0	6.5	2.1	7.0	9.7	4.8	3.0	4.8	2.4
10	2.3	4.1	1.2	4.0	6.0	2.2	6.9	11.3	4.4	2.9	5.3	2.1
11	1.9	3.1	1.4	3.9	6.5	2.1	6.7	11.8	4.3	2.8	5.1	2.1
12	1.9	3.1	1.2	5.0	9.6	2.4	8.1	13.3	4.6	3.0	5.8	2.2
13	2.1	3.9	1.2	5.0	7.5	2.2	8.1	12.1	4.8	3.1	6.0	2.4
14	1.8	3.6	1.4	5.1	10.3	1.5	8.7	19.1	4.1	3.6	8.9	2.4
15	1.9	3.6	1.2	4.8	7.7	2.2	8.1	12.0	5.0	3.3	6.3	2.6
16	1.9	4.4	1.2	4.8	7.9	2.2	7.6	11.5	4.6	2.8	4.1	2.2
17	2.0	4.8	1.2	5.2	8.9	2.2	8.2	11.5	4.8	3.0	4.4	2.2
18	2.4	3.6	1.4	5.3	6.8	2.6	8.3	16.1	0.3	3.8	9.4	1.5
19	4.4	8.7	1.9	4.6	8.5	1.5	7.6	12.6	3.2	2.9	5.8	1.7
20	3.3	4.1	1.9	2.2	4.6	1.0	5.2	10.4	3.1	3.0	6.0	1.9
21	2.6	3.6	1.0	1.3	1.7	1.0	3.7	4.3	2.9	2.4	2.9	1.9
22	2.7	3.4	2.1	1.2	1.5	0.9	3.6	4.4	3.1	2.4	3.1	1.9
23	2.8	3.6	1.7	1.4	2.4	0.9	3.8	4.8	3.1	2.4	2.7	2.1
24	2.8	4.3	1.5	1.6	2.2	1.2	4.1	5.0	3.6	2.5	3.1	2.2
25	2.8	3.9	2.1	2.7	7.7	1.2	6.2	14.2	3.9	3.5	8.9	2.4
26	2.6	2.7	2.2	3.1	7.4	1.2	7.5	26.3	3.6	4.4	19.0	2.2
27	2.5	3.1	1.9	1.9	2.9	1.0	4.7	6.5	3.2	2.8	4.1	1.9
28	2.6	3.2	2.2	1.3	1.7	0.9	3.9	4.6	3.4	2.6	3.1	2.1
29	2.6	2.9	2.2	2.0	5.5	0.9	5.4	18.6	3.6	3.3	13.0	2.2
30	2.5	2.6	2.2	1.3	2.7	0.9	3.8	5.8	2.7	2.5	3.6	1.9
31	2.4	2.6	2.2	0.8	1.9	0.5	3.1	4.6	2.7	2.4	2.7	2.1
月平均值	2.4			3.1			6.0			3.0		
最大值	4.4			5.3			8.7			4.4		
發生日期	19			18			14			26		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年7月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/07/01~2012/07/31
印表日期: 2012/8/3

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	0.32	0.58	0.12	2.14	2.35	1.90	1.72	1.78	1.69	0.43	0.62	0.19
2	0.34	0.59	0.22	2.15	2.32	1.89	1.73	1.78	1.68	0.42	0.56	0.15
3	0.32	0.56	0.12	2.11	2.41	1.85	1.72	1.78	1.68	0.39	0.70	0.14
4	0.31	0.56	0.12	2.15	2.37	1.84	1.72	1.74	1.68	0.43	0.68	0.15
5	0.38	0.61	0.17	2.11	2.36	1.80	1.69	1.73	1.66	0.41	0.67	0.12
6	0.42	0.70	0.15	2.16	2.44	1.84	1.71	1.76	1.66	0.45	0.68	0.11
7	0.42	0.63	0.19	2.17	2.46	1.83	1.75	1.79	1.69	0.42	0.68	0.11
8	0.34	0.68	0.19	2.17	2.42	1.88	1.73	1.78	1.68	0.44	0.68	0.17
9	0.33	0.68	0.15	2.16	2.46	1.90	1.75	1.78	1.71	0.42	0.68	0.14
10	0.34	0.63	0.12	2.12	2.42	1.81	1.73	1.79	1.62	0.40	0.68	0.12
11	0.28	0.42	0.20	2.17	2.41	1.93	1.72	1.78	1.66	0.45	0.68	0.18
12	0.28	0.46	0.19	2.17	2.46	1.83	1.74	1.79	1.69	0.43	0.70	0.12
13	0.29	0.41	0.20	2.19	2.41	1.85	1.74	1.78	1.71	0.45	0.70	0.11
14	0.35	0.52	0.22	2.14	2.36	1.81	1.74	1.81	1.69	0.40	0.65	0.12
15	0.31	0.46	0.24	2.19	2.46	1.83	1.73	1.79	1.66	0.46	0.70	0.12
16	0.37	0.56	0.22	2.13	2.36	1.85	1.73	1.76	1.68	0.40	0.63	0.11
17	0.36	0.42	0.22	2.22	2.44	1.91	1.74	1.81	1.66	0.49	0.70	0.17
18	0.34	0.46	0.24	2.15	2.47	1.84	1.73	1.79	1.66	0.42	0.68	0.11
19	0.32	0.46	0.19	2.13	2.43	1.75	1.71	1.78	1.64	0.42	0.65	0.11
20	0.25	0.32	0.10	2.13	2.41	1.78	1.68	1.78	1.62	0.45	0.67	0.16
21	0.23	0.30	0.12	2.09	2.36	1.74	1.68	1.69	1.64	0.41	0.67	0.10
22	0.22	0.27	0.13	2.11	2.31	1.79	1.68	1.71	1.64	0.42	0.67	0.11
23	0.28	0.39	0.15	2.08	2.22	1.82	1.69	1.73	1.66	0.40	0.53	0.14
24	0.33	0.48	0.27	2.09	2.33	1.79	1.68	1.71	1.64	0.41	0.67	0.13
25	0.32	0.36	0.29	2.15	2.41	1.93	1.70	1.74	1.66	0.45	0.67	0.27
26	0.33	0.36	0.31	2.12	2.34	1.79	1.69	1.74	1.64	0.42	0.63	0.12
27	0.32	0.39	0.26	2.11	2.36	1.72	1.67	1.73	1.62	0.44	0.70	0.10
28	0.29	0.36	0.26	2.10	2.34	1.77	1.68	1.71	1.64	0.42	0.70	0.11
29	0.29	0.38	0.26	2.14	2.39	1.78	1.68	1.71	1.64	0.45	0.70	0.14
30	0.36	0.46	0.26	2.18	2.36	2.05	1.68	1.73	1.62	0.50	0.68	0.39
31	0.38	0.39	0.36	2.11	2.33	1.82	1.67	1.71	1.61	0.44	0.65	0.14
月平均值	0.32			2.14			1.71			0.43		
最大值	0.42			2.22			1.75			0.50		
發生日期	7			17			9			30		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-55 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年7月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/07/01~2012/07/31
印表日期: 2012/8/3

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM_{10}) $\mu g/m^3$		懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$		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	42.0	68.3	27.0	41.0	----	----	23.5	35.2	9.9	1.5	南
2	47.4	131.7	23.3	31.4	22.2	102.2	37.5	57.1	11.5	1.2	南南西
3	40.4	60.6	----	----	12.3	41.9	53.3	78.8	41.5	2.0	南南西
4	32.7	45.4	----	----	9.6	21.3	56.9	82.2	43.2	2.6	南南西
5	34.0	47.0	----	----	7.7	24.8	68.2	83.2	48.4	3.1	南
6	39.0	50.8	----	----	12.7	36.2	65.0	83.4	45.8	2.1	南
7	55.4	130.8	----	----	24.8	44.4	61.4	85.3	43.2	1.2	東南
8	47.4	64.1	----	----	19.3	38.1	54.3	82.1	42.1	1.5	南
9	49.8	69.5	----	----	22.1	44.1	50.5	70.9	39.1	1.5	南
10	49.5	60.3	----	----	21.0	32.4	44.7	73.5	23.8	1.8	南南西
11	48.8	60.0	----	----	22.4	35.2	34.5	66.3	12.6	1.8	南
12	55.7	74.0	----	----	27.3	51.1	37.8	100.5	9.9	1.2	南
13	51.5	61.6	----	----	24.3	49.5	34.6	68.5	9.6	1.6	南南西
14	50.9	68.3	----	----	21.6	34.9	30.3	55.2	8.5	1.3	南南東
15	55.0	74.3	----	----	24.1	34.0	34.7	71.8	9.9	1.3	南南東
16	52.2	64.1	----	----	21.8	48.6	28.4	54.5	11.6	1.1	南
17	44.8	62.2	----	----	16.9	40.3	30.1	68.7	9.4	1.2	南
18	45.6	93.2	----	----	17.5	41.3	20.0	33.0	7.4	0.7	西南
19	53.6	110.5	34.3	44.8	23.2	41.0	34.7	78.5	8.9	1.2	南南東
20	38.4	54.0	26.2	38.7	----	----	16.7	24.1	8.5	2.3	南
21	33.9	48.3	22.5	35.2	----	----	23.5	28.2	17.3	3.5	南南東
22	30.5	49.2	18.0	27.3	----	----	24.2	26.0	22.4	3.6	南
23	29.7	55.6	17.6	28.9	----	----	26.3	32.1	23.8	3.5	南
24	32.3	47.0	20.1	36.2	----	----	23.0	28.9	14.5	2.8	南
25	32.9	45.4	20.7	51.4	----	----	18.7	30.1	7.7	1.1	南南東
26	32.7	44.1	17.8	25.1	----	----	15.6	27.2	7.5	0.8	南南東
27	29.6	41.0	14.9	24.4	----	----	19.7	32.6	8.7	1.2	南南東
28	30.4	41.0	16.9	25.7	----	----	18.2	21.4	15.7	2.8	南南東
29	38.4	50.8	27.6	41.0	----	----	14.5	19.3	7.5	0.8	東南
30	59.9	84.8	38.9	74.0	17.9	35.6	14.1	17.9	8.2	1.6	東北東
31	80.6	113.0	----	----	21.2	34.3	17.3	20.7	13.3	3.4	東北
月平均值	44.0		23.3		19.5		33.3			1.9	
最大值	80.6		38.9		27.3		68.2			3.6	南
發生日期	31		30		12		5			22	42%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年8月監測結果
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2012/08/01~2012/08/31
印表日期: 2012/9/6

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	2.4	2.6	2.1	0.7	1.2	0.5	2.9	3.9	2.4	2.2	2.7	1.5
2	2.4	2.6	2.1	1.6	4.1	0.7	3.9	6.5	2.4	2.3	2.7	1.7
3	2.8	8.2	1.9	3.0	4.4	1.4	5.5	7.4	3.8	2.6	3.2	2.1
4	2.6	3.8	1.5	2.8	5.5	1.5	5.5	7.9	4.1	2.6	2.9	2.4
5	4.3	10.4	2.2	4.3	8.4	1.0	7.0	11.1	3.6	2.7	3.8	2.2
6	3.5	5.6	2.4	7.5	11.5	3.9	10.4	16.9	6.5	3.0	5.5	2.6
7	2.8	3.1	2.6	4.6	8.5	2.9	7.4	10.9	5.8	2.7	4.3	2.1
8	2.8	4.8	2.2	3.7	9.1	1.4	6.5	11.8	3.9	2.8	4.6	2.2
9	2.2	2.6	1.0	6.7	13.7	2.1	9.6	16.4	4.6	3.0	4.6	2.6
10	2.1	2.6	0.6	6.6	11.6	3.4	9.8	15.4	6.5	3.2	4.1	2.4
11	2.5	3.5	2.2	3.4	5.5	2.4	5.9	8.4	4.6	2.4	2.9	1.9
12	2.1	2.6	0.2	4.0	6.2	2.4	6.4	9.2	4.8	2.5	3.6	1.7
13	2.1	2.7	0.3	3.9	5.8	2.4	6.5	8.2	5.0	2.7	3.9	2.1
14	2.0	3.1	0.2	3.1	4.4	1.9	5.9	8.5	4.1	2.8	4.6	2.1
15	2.1	2.6	1.2	2.5	4.1	1.7	5.4	8.5	4.3	2.8	4.6	2.2
16	2.1	2.4	1.3	1.8	2.4	1.4	4.3	5.1	3.8	2.4	2.7	2.1
17	2.1	2.6	1.1	4.1	6.0	2.4	6.7	8.9	5.0	2.6	3.2	2.2
18	2.4	3.6	2.0	4.1	8.2	2.4	6.6	10.3	4.8	2.5	3.1	2.1
19	2.5	4.5	2.1	2.7	4.1	1.7	5.2	6.7	3.9	2.5	3.9	1.9
20	2.1	2.4	1.5	2.6	4.1	2.1	5.2	8.0	3.9	2.6	4.1	1.7
21	2.2	4.2	1.9	2.9	5.1	1.5	6.0	11.5	3.9	3.1	6.8	2.1
22	2.4	5.6	2.1	2.3	2.9	1.9	5.3	9.6	3.9	3.0	6.7	1.9
23	2.1	3.6	1.0	2.1	3.2	1.5	4.4	5.5	3.6	2.4	2.9	2.1
24	2.3	4.5	1.9	1.5	2.1	1.2	3.9	4.8	3.2	2.4	2.9	1.7
25	2.2	3.5	1.9	2.9	6.2	1.7	5.3	9.9	4.1	2.5	3.8	2.1
26	2.3	3.6	1.2	2.7	3.9	2.1	5.3	6.5	4.6	2.6	3.2	2.1
27	2.5	4.5	1.2	3.8	5.1	2.2	6.1	7.7	4.3	2.3	3.1	1.5
28	2.2	2.4	1.9	2.8	7.4	1.4	5.0	9.9	3.4	2.2	2.6	1.9
29	2.3	2.4	2.1	4.5	9.2	1.9	7.1	11.8	4.3	2.6	4.4	2.2
30	2.2	3.1	1.7	3.8	6.2	2.4	6.3	8.7	4.6	2.5	3.2	2.1
31	2.2	2.4	1.9	2.9	5.8	1.9	5.5	9.2	4.1	2.6	4.4	2.1
月平均值	2.4			3.4			6.0			2.6		
最大值	4.3			7.5			10.4			3.2		
發生日期	5			6			6			10		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年8月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處 測站名稱: 龍門站 監測時間: 2012/08/01~2012/08/31
印表日期: 2012/9/6

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	0.38	0.41	0.36	2.16	2.38	1.98	1.70	1.74	1.66	0.47	0.72	0.27
2	0.41	0.48	0.36	2.24	2.41	2.14	1.72	1.78	1.69	0.52	0.72	0.38
3	0.47	0.53	0.39	2.26	2.36	2.15	1.76	1.79	1.73	0.50	0.58	0.41
4	0.49	0.63	0.43	2.26	2.41	2.11	1.78	1.88	1.74	0.48	0.62	0.32
5	0.50	0.67	0.36	2.20	2.60	1.98	1.76	1.88	1.69	0.44	0.74	0.29
6	0.52	0.70	0.39	2.34	2.66	2.15	1.80	1.90	1.73	0.55	0.81	0.39
7	0.43	0.53	0.39	2.35	2.48	2.15	1.76	1.88	1.71	0.58	0.77	0.38
8	0.41	0.63	0.31	2.27	2.55	2.12	1.80	1.88	1.73	0.47	0.77	0.29
9	0.35	0.43	0.29	2.14	2.36	2.03	1.79	1.86	1.73	0.35	0.60	0.27
10	0.34	0.46	0.22	2.29	2.59	2.03	1.74	1.91	1.69	0.56	0.85	0.27
11	0.24	0.32	0.17	2.24	2.47	2.05	1.71	1.76	1.66	0.53	0.74	0.29
12	0.26	0.38	0.19	2.27	2.49	2.00	1.72	1.78	1.64	0.56	0.76	0.29
13	0.23	0.38	0.15	2.22	2.40	2.09	1.70	1.76	1.66	0.52	0.69	0.41
14	0.15	0.22	0.10	2.18	2.46	1.89	1.66	1.73	1.59	0.53	0.77	0.27
15	0.11	0.15	0.07	2.18	2.37	1.93	1.64	1.69	1.61	0.54	0.75	0.31
16	0.10	0.14	0.07	2.16	2.30	1.91	1.64	1.69	1.61	0.52	0.65	0.29
17	0.18	0.53	0.09	2.17	2.45	2.00	1.67	1.71	1.62	0.51	0.79	0.31
18	0.19	0.43	0.10	2.23	2.82	1.98	1.68	1.78	1.59	0.55	1.16	0.34
19	0.10	0.15	0.03	2.20	2.37	1.95	1.65	1.71	1.59	0.55	0.76	0.34
20	0.08	0.15	0.03	2.19	2.41	1.96	1.63	1.69	1.57	0.56	0.77	0.38
21	0.08	0.14	0.03	2.19	2.38	1.97	1.65	1.71	1.59	0.54	0.69	0.31
22	0.26	0.36	0.07	2.14	2.63	1.93	1.64	1.71	1.57	0.51	1.01	0.32
23	0.34	0.39	0.31	2.14	2.29	1.95	1.61	1.64	1.56	0.54	0.68	0.34
24	0.35	0.39	0.32	2.14	2.33	1.89	1.64	1.71	1.56	0.50	0.67	0.27
25	0.37	0.39	0.34	2.16	2.38	2.00	1.65	1.71	1.61	0.51	0.71	0.34
26	0.36	0.41	0.34	2.17	2.40	2.02	1.64	1.73	1.56	0.53	0.76	0.38
27	0.38	0.44	0.34	2.21	2.47	2.05	1.70	1.74	1.59	0.51	0.79	0.36
28	0.38	0.46	0.34	2.20	2.33	2.12	1.69	1.74	1.64	0.51	0.69	0.41
29	0.45	0.55	0.36	2.26	2.46	2.14	1.75	1.79	1.68	0.51	0.67	0.36
30	0.46	0.68	0.36	2.27	2.53	2.10	1.75	1.81	1.69	0.52	0.79	0.34
31	0.38	0.50	0.31	2.25	2.51	1.97	1.71	1.78	1.66	0.53	0.81	0.31
月平均值	0.31			2.22			1.70			0.52		
最大值	0.52			2.35			1.80			0.58		
發生日期	6			7			8			7		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-56 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年8月監測結果（續2）

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/08/01~2012/08/31

印表日期: 2012/9/6

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	87.6	117.8	----	----	24.3	44.8	25.8	32.3	18.6	5.3	北北東
2	70.3	114.3	----	----	16.0	44.8	25.0	34.9	14.4	2.6	東南
3	62.4	103.5	----	----	18.4	38.1	25.7	43.6	9.4	0.8	南
4	71.5	97.8	----	----	30.3	47.6	31.1	48.0	10.4	0.9	南南東
5	57.6	86.7	----	----	27.3	51.7	23.8	41.0	14.7	2.0	西
6	54.6	91.4	39.1	63.2	35.2	55.2	31.7	42.4	24.3	2.6	西北
7	51.8	105.4	33.1	58.7	----	----	35.0	54.9	19.0	2.0	西北西
8	50.3	65.1	36.0	72.4	----	----	22.9	43.4	10.3	1.0	南
9	60.1	85.4	----	----	----	----	19.5	30.4	9.6	0.9	南南東
10	58.9	97.5	41.5	83.8	----	----	15.5	33.8	7.4	1.0	東南
11	54.5	64.8	37.7	61.3	----	----	15.0	25.8	7.7	1.2	南南東
12	48.7	61.0	32.7	49.8	----	----	16.1	27.9	8.9	1.2	南
13	48.3	80.0	32.5	52.4	----	----	13.8	26.8	7.9	1.1	南南東
14	43.6	55.2	27.5	48.6	----	----	11.6	18.1	6.8	1.1	南南東
15	33.0	44.1	18.8	40.0	----	----	10.5	14.0	7.2	1.5	南南東
16	42.5	53.3	35.2	57.5	----	----	15.4	17.3	13.3	3.5	南南東
17	40.6	50.2	25.4	47.9	----	----	13.5	21.2	9.1	0.9	南南東
18	48.0	73.3	32.5	54.9	----	----	19.5	45.1	9.1	1.2	南
19	34.1	48.9	18.9	44.8	----	----	13.2	19.0	7.7	1.6	南南西
20	31.8	45.1	19.3	28.9	11.2	40.6	11.7	15.7	7.7	1.8	南
21	33.8	46.0	----	----	9.4	25.7	9.9	14.2	6.8	1.1	南南東
22	55.1	79.0	----	----	9.6	29.5	11.2	15.9	6.8	2.4	東北東
23	77.0	174.0	----	----	15.9	37.5	11.4	13.8	10.4	2.6	北北東
24	70.7	134.3	----	----	19.3	47.3	16.1	18.3	11.6	3.0	東南東
25	56.8	115.6	----	----	13.4	34.0	16.3	23.1	9.1	1.7	東南
26	53.8	75.9	----	----	15.2	28.6	11.5	14.0	8.2	1.9	西南
27	57.8	117.5	----	----	17.6	31.7	16.4	22.7	10.6	1.1	西南
28	48.9	131.7	----	----	14.7	29.5	21.1	27.9	17.1	2.9	南南西
29	75.9	113.3	----	----	33.2	47.6	18.7	26.3	8.9	1.1	南南西
30	67.9	105.7	----	----	31.6	58.4	15.4	26.0	9.2	1.1	南南東
31	47.1	64.8	----	----	18.7	38.7	15.4	22.1	8.0	1.5	南
月平均值	54.7		30.7		20.1		18.1			1.8	
最大值	87.6		41.5		35.2		35.0			5.3	南南東
發生日期	1		10		6		7			1	32%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年9月監測結果

空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30

印表日期: 2012/10/5

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	2.0	2.6	0.6	4.7	5.7	4.0	9.5	10.8	8.6	2.3	2.6	1.7
2	2.1	2.4	1.2	4.8	7.3	3.9	9.9	13.4	8.7	2.5	3.6	2.2
3	1.7	2.4	0.2	5.6	8.7	4.2	10.7	14.8	8.6	2.6	4.3	1.7
4	2.1	3.2	1.1	5.4	8.0	4.0	10.8	16.3	8.6	2.9	5.8	2.1
5	2.8	6.6	1.1	5.3	8.5	3.9	11.4	18.7	8.9	3.5	9.4	1.9
6	2.5	4.5	1.9	5.3	7.5	4.2	10.7	14.2	9.3	2.9	4.4	2.4
7	2.2	2.6	1.9	5.0	6.1	4.2	10.1	12.0	8.9	2.5	3.4	2.1
8	2.2	2.4	1.9	4.7	5.7	3.9	9.5	11.3	8.4	2.3	3.1	1.5
9	2.2	2.2	1.9	5.0	8.7	4.0	10.1	15.6	8.6	2.6	4.8	2.1
10	2.1	2.2	2.1	6.1	12.6	4.2	11.4	21.1	8.9	2.8	6.0	2.1
11	2.2	2.6	1.9	5.3	7.3	4.0	10.6	14.4	8.7	2.8	5.8	2.1
12	2.3	2.4	2.1	5.4	9.2	4.4	10.4	14.9	9.1	2.5	4.1	1.9
13	2.2	2.6	2.1	6.1	10.4	3.9	11.1	15.8	8.7	2.6	5.1	1.5
14	2.2	2.4	2.1	5.5	8.3	4.4	10.7	16.8	9.1	2.8	6.0	2.1
15	2.2	2.4	1.9	5.8	6.6	4.9	10.8	11.7	9.8	2.4	2.7	2.1
16	2.4	2.7	1.7	6.1	6.9	4.9	10.9	11.7	9.8	2.3	2.7	1.9
17	2.5	2.7	2.2	6.6	9.3	5.1	11.5	14.2	9.7	2.3	2.7	2.1
18	2.4	2.7	1.2	5.9	7.3	5.1	10.7	11.7	9.9	2.3	2.7	1.9
19	2.5	2.7	2.4	6.9	10.0	5.4	11.7	14.7	10.0	2.3	2.7	2.1
20	2.3	2.6	2.1	7.9	14.3	5.2	12.8	19.7	9.4	2.4	2.9	1.5
21	2.2	2.2	1.7	6.1	9.2	4.0	11.0	14.6	8.7	2.3	2.9	2.1
22	2.3	2.6	2.1	6.7	9.9	5.1	11.6	14.8	9.9	2.4	3.1	1.9
23	2.2	2.6	1.9	5.7	8.8	4.2	10.4	14.4	8.8	2.3	3.1	1.9
24	2.3	2.4	2.1	4.4	4.9	4.0	9.1	9.7	8.7	2.2	2.6	1.7
25	2.2	2.4	1.9	4.3	5.1	3.9	9.1	10.0	8.6	2.3	2.6	1.9
26	2.3	3.4	1.9	3.4	4.7	2.3	8.1	9.3	6.5	2.2	2.6	1.7
27	2.4	3.1	2.1	2.5	3.0	2.2	6.9	7.7	6.4	1.9	2.2	1.5
28	2.7	3.8	2.4	3.5	4.2	2.3	7.3	7.9	6.7	1.3	2.1	0.3
29	3.4	4.3	2.6	5.9	7.3	3.7	9.5	11.0	7.2	1.1	1.4	0.7
30	4.4	7.0	2.4	6.7	10.7	4.7	10.5	15.3	8.3	1.2	2.1	0.9
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	2.4			5.4			10.3			2.4		
最大值	4.4			7.9			12.8			3.5		
發生日期	30			20			20			5		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年9月監測結果（續1）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30
印表日期: 2012/10/5

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	0.31	0.34	0.27	2.21	2.43	2.00	1.65	1.69	1.57	0.56	0.82	0.30
2	0.29	0.36	0.26	2.21	2.45	2.05	1.66	1.71	1.61	0.56	0.77	0.31
3	0.29	0.36	0.26	2.21	2.47	1.88	1.67	1.71	1.62	0.54	0.79	0.36
4	0.28	0.36	0.24	2.21	2.50	1.99	1.67	1.74	1.62	0.54	0.79	0.24
5	0.27	0.36	0.22	2.22	2.39	1.98	1.66	1.74	1.61	0.55	0.82	0.31
6	0.25	0.29	0.21	2.18	2.40	1.91	1.64	1.71	1.59	0.56	0.74	0.34
7	0.24	0.31	0.21	2.19	2.50	1.97	1.64	1.68	1.59	0.54	0.79	0.27
8	0.25	0.29	0.22	2.22	2.48	2.01	1.68	1.73	1.62	0.55	0.84	0.29
9	0.25	0.32	0.22	2.26	2.50	1.98	1.70	1.74	1.66	0.54	0.82	0.32
10	0.29	0.91	0.19	2.26	2.53	2.07	1.69	1.74	1.64	0.56	0.80	0.27
11	0.24	0.34	0.21	2.19	2.46	1.95	1.68	1.71	1.62	0.57	0.82	0.38
12	0.24	0.31	0.21	2.22	2.43	2.04	1.66	1.74	1.62	0.53	0.77	0.26
13	0.26	0.41	0.19	2.18	2.46	1.92	1.67	1.76	1.61	0.56	0.79	0.42
14	0.32	0.44	0.17	2.27	2.55	1.93	1.72	1.81	1.61	0.52	0.72	0.24
15	0.27	0.31	0.24	2.24	2.50	2.02	1.76	1.81	1.66	0.55	0.84	0.31
16	0.33	0.44	0.22	2.30	2.62	2.09	1.80	1.83	1.74	0.49	0.82	0.26
17	0.38	0.50	0.26	2.37	2.70	2.12	1.91	2.14	1.79	0.53	0.84	0.26
18	0.32	0.43	0.24	2.43	2.79	2.22	1.95	2.05	1.85	0.49	0.79	0.22
19	0.58	0.68	0.34	2.38	2.89	2.05	1.94	2.07	1.81	0.49	0.84	0.22
20	0.52	0.64	0.44	2.44	2.74	2.18	1.91	2.00	1.83	0.44	0.82	0.24
21	0.46	0.57	0.37	2.30	2.70	2.00	1.89	2.02	1.74	0.53	0.84	0.27
22	0.51	0.64	0.39	2.32	2.65	2.02	1.87	2.02	1.73	0.41	0.80	0.24
23	0.48	0.61	0.44	2.43	2.73	2.15	1.90	1.98	1.83	0.45	0.79	0.24
24	0.41	0.46	0.37	2.33	2.64	2.07	1.89	2.00	1.79	0.52	0.82	0.27
25	0.37	0.46	0.30	2.33	2.63	2.15	1.86	1.98	1.79	0.40	0.75	0.22
26	0.38	0.55	0.32	2.30	2.56	2.15	1.87	1.98	1.76	0.46	0.84	0.26
27	0.11	0.14	0.09	2.24	2.53	2.09	1.87	1.98	1.81	0.44	0.65	0.22
28	0.33	0.53	0.09	2.29	2.68	2.06	1.86	1.97	1.76	0.38	0.60	0.22
29	0.50	0.59	0.38	2.30	2.46	2.13	1.95	2.02	1.81	0.43	0.80	0.24
30	0.57	0.76	0.45	1.97	2.07	1.85	1.97	2.07	1.85	0.35	0.50	0.22
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	0.34			2.27			1.79			0.50		
最大值	0.58			2.44			1.97			0.57		
發生日期	19			20			30			11		
日標準值												
時標準值												
備註												

附錄Ⅳ.2-57 核四施工環境空氣品質連續監測--龍門測站101年9月監測結果（續2）
空氣品質監測月報表

主管單位: 台電環保處　測站名稱: 龍門站　監測時間: 2012/09/01~2012/09/30
印表日期: 2012/10/5

項目 / 日期	總懸浮微粒(TSP) $\mu g/m^3$		懸浮微粒(PM_{10}) $\mu g/m^3$		懸浮微粒($PM_{2.5}$) $\mu g/m^3$		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	29.6	48.3	----	----	9.3	21.0	15.0	18.8	10.8	1.9	南南東
2	29.6	41.6	----	----	9.2	14.0	13.7	18.1	8.5	1.9	南
3	31.3	40.3	----	----	13.3	20.1	11.5	14.9	8.0	1.2	南南西
4	30.4	41.0	16.9	22.5	16.3	23.2	13.2	17.9	7.2	1.6	南
5	34.1	56.5	18.4	27.0	----	----	10.5	14.5	6.8	1.5	南
6	34.5	72.4	20.8	30.8	----	----	9.0	11.6	7.0	1.4	南南東
7	31.0	42.9	17.3	33.3	----	----	10.8	15.4	8.5	1.3	南
8	33.5	41.3	22.7	30.2	----	----	12.3	15.2	9.9	1.8	南
9	34.5	41.6	22.4	30.2	----	----	14.0	17.1	9.2	1.4	南
10	33.7	47.0	20.0	37.8	----	----	13.4	16.8	8.9	1.2	南南東
11	35.1	61.9	18.3	30.8	----	----	12.3	16.9	7.4	1.1	南
12	33.4	42.2	17.4	36.5	----	----	14.2	18.8	7.9	1.2	南
13	37.2	81.6	25.4	109.8	----	----	14.4	37.8	7.4	1.2	南
14	52.8	87.0	59.0	118.4	----	----	23.4	38.3	7.2	3.3	東
15	67.3	85.4	109.4	167.3	----	----	31.3	37.1	27.4	5.0	東北東
16	62.6	81.9	65.2	95.2	----	----	33.6	43.9	27.5	2.9	西北
17	99.0	170.8	70.6	95.2	63.3	130.2	32.1	48.5	20.0	1.8	東南
18	84.1	128.6	----	----	42.8	51.4	36.4	57.3	17.1	1.2	南南東
19	80.9	105.4	----	----	55.0	72.1	28.3	46.2	16.9	0.9	南南西
20	52.6	78.7	----	----	36.6	70.2	22.1	29.2	14.2	0.5	南
21	39.2	62.2	----	----	15.1	23.2	19.3	25.8	11.6	0.8	南
22	51.3	68.9	----	----	22.0	45.4	18.4	38.5	8.7	1.1	南南西
23	48.4	60.6	----	----	18.9	31.4	23.2	34.7	9.7	1.8	東
24	82.1	101.6	----	----	34.3	49.2	34.9	43.1	29.7	2.6	北北東
25	95.4	116.2	----	----	29.7	49.8	32.1	38.1	28.0	2.2	東北
26	95.5	136.8	----	----	25.6	49.5	35.3	42.9	26.8	1.6	東北東
27	113.6	198.4	----	----	25.5	36.8	39.1	42.9	36.1	2.5	東北
28	76.1	105.7	----	----	36.4	65.4	41.7	46.0	35.6	5.7	東南
29	81.4	110.2	----	----	36.6	57.1	51.6	63.8	33.7	3.5	北北西
30	97.8	177.8	----	----	42.5	139.0	45.4	69.9	24.8	2.0	南南東
31	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
月平均值	56.9		36.0		29.6		23.7			1.9	
最大值	113.6		109.4		63.3		51.6			5.7	南
發生日期	27		15		17		29			28	37%
日標準值	250		125								
時標準值											
備註											

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, WS, Temp, RH%

檢 測 員：林友孺, 林振禕, 郭旻宏　監測日期：101.7.1 ~ 101.7.2

一、採樣作業及位置：

6:30 △架設儀器測漏, 畫校, 17:00~18:35

△ CH4 Zero cal 18:35~18:40

△ CH4 SPAN cal 18:40~18:55

△ CH4 zero check 18:55~19:00

△ (NO, CO) Zero cal 19:00~19:05

△ (NO, CO) span cal 19:05~19:35

△ (NO, CO) Zero check 19:35~19:40

101.7.1.

△ TSP start 09:40

△ AQ Sample Start 10:00



二、現場狀況說明：

△ 測站位於貢寮國小內側門旁停車場.

△ 上下課時間常有車輛出入接送學生.

△ 測站旁學藝路偶有車輛經過.

TWD97 定位 3423697 2768524

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		2	2	0.1		1.71		0.18	
最大值		10	5	0.3		1.82		0.26	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:/X0105/S2/101-07/AQ/GL/GL0702.*

品保品管組：[illegible] 101.7.9.

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：林友孺、林振禕、郭旻宏　　監測日期：101.7.1 ~ 101.7.2

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	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 (HR:MI)	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:MI)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-005	1160	1160	1160	1150	1150	1150	09:40	1455	1807.2
	101-07-039	1160	1460		1150	1450		09:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
BK	PAA-005							09:30		
	101-07-06							09:32		
流量查校	採樣前查校時間	09:30 ~ 09:30			採樣後查校時間			09:40~09:48		
	a. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1140；實際流量 1342 l/min								流量查校誤差是否<17%？☑是 □否	
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1342 l/min									
	b. 儀器編號 PAA-005；浮子讀值 1140；實際流量 1342 l/min								流量查校誤差是否<17%？☑是 □否	
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1342 l/min									

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	儀器電源狀況 OK(V) CHECK(o)	檢查儀器狀況正常 是(V) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APNA-370	V	V	22.6 kPA	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APNA-370	V	V	33.4 kPA	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9	—
TSP	KIMOTO 1HTF	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:40 b. 氣狀物 10:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 2.1 m/s；風向多為 東南風 風~東北 風

3. 溫度變化 26.5 ~ 33.1 ℃；濕度變化 62 ~ 98 %

4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

檢驗章 學用章 電話:(02)7731-[illegible]

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%

檢 測 員：林友發, 林建華　　監測日期：101.7.2～101.7.3

一、採樣作業及位置：

101.7.2

3 TSP start 09:50

3 TSP (低量) start 10:00

二、現場狀況說明：

3 測點位於貢寮國小內側門旁停車場.

3 上下課時間, 常有車輛出入頻繁發生.

3 測點旁緊鄰道路, 偶有車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值		4	2	0.1		1.25		0.20	
最大值		11	6	0.3		1.87		0.40	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：

D:/X0105/data/101-07/AQ/GL/GL0703.xx

品保品管組：賴振名 101.7.9.

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友發, 林建華　　監測日期：101.7.2～101.7.3

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 (時:分)	平均流量 (l/m(n))	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		採樣時間 (時:分)	採樣時間 (min)	
TSP	P44-005	1160	1160	1160	1150	1150	1150	09:50	1455	1807200
	1010300?	1160	1460		1150	1450		09:50	1460	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 09:32～09:48　　採樣後查校時間 09:60～09:58

流量查校

a. 儀器編號 P44-005；淨子讀值 1140；實際流量 1042 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 145 mm-H_2O；校正流量 1042 l/min

b. 儀器編號 P44-005；淨子讀值 1140；實際流量 1042 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 145 mm H_2O；校正流量 1042 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 採樣規格	使用前現狀況 OK(V) CHECK(O)	採樣現場狀況表 是(V) 否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APHA-370	V	O	22.6 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APHA-370	V	O	22.4 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 式	—
TSP	KIMOTO AP	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 09:50 b. 氣狀物 10:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2～1.8 m/s；風向多為 ESE 至 SE 風

3. 溫度變化 24.1～33.2℃；濕度變化 60～98 %

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)

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1

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　.

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：林友錄、林振福　　監測日期：101. 7.3～101. 7.4

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 (時:分)	平均溫度 (℃/min)	總採樣量(L)
TSP	濾紙編號	3次平均值	實際初流量 (L/min)		3次平均值	實際末流量 (L/min)		採樣時間 (時:分)	採樣時間 (min)	
	IMA-035	1160	1160	1160	1150	1150	1150	10:00	1455	1807.00
	101.07.03	1160	1160		1150	1150		10:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間 09：50～09：58　　採樣後查核時間 10：00～10：10

流量查核

a. 儀器編號 IMA-035：淨子讀值 1140；實際流量 1242 L/min
流量校正器編號 W0497：水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 L/min　流量查核偏差是否<±7 %？☑是 □否

b. 儀器編號 IMA-035：淨子讀值 1140；實際流量 1242 L/min
流量校正器編號 W0497：水柱壓差 145 mm-H_2O；校正流量 1242 L/min　流量查核偏差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電腦狀況 OK(V) CHECK(O)	檢查調通標準值 是(V) 否(O)	抽氣流量 (L/min)	採樣公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	22.6 KPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	33.4 KPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.4	–
TSP	KIMOTO 121-ET	V	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}			–		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 10:00 b.氣狀物 10:00 c.其它
2. 風速約為 0.6～2.3 m/s；風向多為西北 風～東南風 風
3. 溫度變化 24.2～32.9 ℃；濕度變化 61～98 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

A-22

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路738號3樓之2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, Wd, Ws, Temp, RH%.

檢 測 員：林友錄、林振福　　監測日期：101. 7.3～101. 7.4

一、採樣作業及位置：

101.7.3
△TSP start 10:00
△AQ start 10:00

101.7.4 中央垂放
△CH_4 ZERO check 10:05～10:35
△CH_4 SPAN check 10:35～11:05
△CH_4 ZERO check 11:05～11:10
△NO,CO ZERO check 11:10～11:20
△NO,CO SPAN check 11:20～12:00
△NO,CO ZERO check 12:00～13:10

二、現場狀況說明：

△測站位於貢寮國小內側門旁停車場.
△每日上下課時間常有車輛進出接送學生.
△測站旁學苑路，偶有車輛經過.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		2	2	0.1		1.72		0.18	
最大值		15	8	0.2		1.81		0.24	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：
D:/K0105/S2/101-07/AQ/CAL/CAL0704**.

品保品管組：賴振春 101.7.9

A-23

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：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：鄧昊宗, 朱耀毅　　監測日期：101.8.8~9

一、採樣作業及位置：

8/8 △學生 曾祖祥 潘秀枝

10:00~11:30

△(NO, CO) Zero cal 11:30~11:42

△(NO, CO) span cal 11:42~13:55

△(NO, CO) Zero check 13:55~14:05

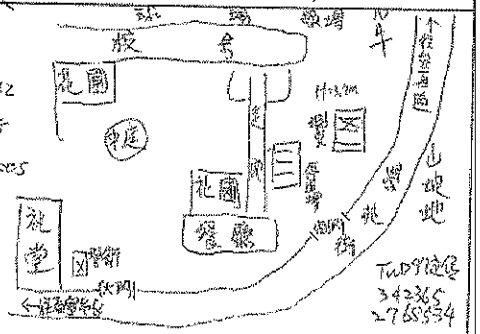
△CH4 Zero cal 14:00~14:10

△CH4 span cal 14:10~14:45

△CH4 Zero check 14:45~14:50

△Tsp start 16:40

△Adj start 17:00



二、現場狀況說明：

△寒假期間，學生停課，偶有老師車輛往來此點停放

△測站電線路車流量小，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2		1.86		0.14	
最大值		12	5	0.4		1.90		0.22	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\52\101-08\AQ\GL\GL0809**

品保品管組：[illegible] 101.8.31

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb □Ws □Wd □Temp □Rain

檢測員：鄧昊宗, 許[illegible]　　監測日期：101.8.8~9

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	濾紙編號	初流量薄膜校正值 第1次	第2次	第3次	末流量薄膜校正值 第1次	第2次	第3次	測站時間(開:關)	平均流量(l/min)	總採樣量(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)		起採時間(開:關)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-024	1160	1160	1162	1150	1150	1150	16:40	1295	1864800
	10107005	1160	1300		1150	1290		16:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-024							16:35		
	10107004							16:36		

流量查校	採樣前查校時間	16:20~16:30	採樣後查校時間	16:41~16:48

a. 儀器編號 PAA-024；初予積值 1120；實際流量 1252 l/min　流量與校調差是否<±7 % ☑是 □否

流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b. 儀器編號 PAA-024；初予積值 1120；實際流量 1252 l/min　流量與校調差是否<±7 % ☑是 □否

流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前標校況 OK(V)CHECK(O)	設置場標校及操作是(V)否(O)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	API-200E	V	V	0.89	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	80.0 kpa	—
TSP	KIMOTO 1217		—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況概述

1. 監測開始時間：a. 起始為 16:40 b. 最終為 17:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 3.0 m/s；風向多為 東北東 至~ 西南西 風

3. 溫度變化 26.0 ~ 31.8 ℃；濕度變化 70 ~ 91 %

4. 天候狀況　開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 [illegible] torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號3樓之2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □WS ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：郭孟勇 林玟毅　　監測日期：101.8.9~10

一、粒狀污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號	初值量測孔口徑值 第1次	第2次	第3次	末值量測孔口徑值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (HR:MN)	平均流量 (l/min)	總採樣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際抽氣量 (l/min)		3次平均值	實際來流量 (l/min)		結束時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1160	1160	1160	1150	1150	1150	16:50	1295	1864800
	10107004	1160	1305		1150	1290		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 16:41 ~ 16:48　採樣後查校時間 16:51 ~ 16:58

流量查校

a. 儀器編號 PAA-024；孔口讀值 1120；實際流量 1252 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SN 0496；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b. 儀器編號 PAA-004；孔口讀值 1120；實際流量 1352 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 WX 0496；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(o)	檢查標準值或範圍 差(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APNA-360	✓	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	API-300E	✓	O	0.89	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	800 KPA	--
TSP	KzHoTo 1219T	✓	--	--	NIEA A102.12A
PM_{10}			--		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.4 m/s ； 風向多為 東北 風~ 南南西 風
3. 溫度變化 29.7 ~ 32.2 ℃ ； 溫度變化 64 ~ 94 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 749 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232 台北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國中　　監測方式：連續>4hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢測員：郭孟勇 林玟毅　　監測日期：101.8.9~10

一、採樣作業及位置：

△Tsp start 16:50

△AQ start 17:00

二、現場狀況說明：

△暑假期間，偶有老師車輛停放測站旁

△測站旁馬路偶有汽機車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.2	/	1.83	/	0.15	/
最大值	/	9	6	0.3	/	1.90	/	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\52\01-09\AQ\GL\GL0810.XX

品保品管組：林玟毅 101.8.21

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮國小)(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：K0105 計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb □Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：[illegible] 監測日期：101.08.10~11

一、煙狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間 (HR:MI)	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)		採集時間 (HR:MI)	採樣時間 (min)	
TSP	PMS-024	1160	1160	1160	1150	1150	1150	17:00	1295	1864800
	101007	1160	1300		1150	1290		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間 16：54 ~ 16：58	採樣後查校時間 17：02 ~ 17：10	
	a. 儀器編號 PMA-024 ；浮子讀值 1120 ；實際流量 1252 l/min		流量查校結果是否<±7 %? ☑是 □否
	流量校正器編號 K105% ；水柱壓差 140 mm-H_2O ；校正流量 1252 l/min		
	b. 儀器編號 PMA-024 ；浮子讀值 1120 ；實際流量 1252 l/min		流量查校結果是否<±7 %? ☑是 □否
	流量校正器編號 K105% ；水柱壓差 140 mm-H_2O ；校正流量 1252 l/min		

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	分析濾紙更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	採樣分析 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APDA-360	✓	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	APL - 300E	✓	O	0.89	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	O	8.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 1.1吋T	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 煙狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.7 m/s；風向多為 東北 風~ 時而 風
3. 溫度變化 24.7 ~ 31.5 ℃ ；濕度變化 68 ~ 94 %
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)

[illegible]工程顧問有限公司 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8252 新北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.2-59 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮國小)(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：K0105 計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小 監測方式：連續監測 24hrs

檢測項目：NO/NOx、CO、THC/NMHC、Temp、WD/WS、Temp RH%

檢 測 員：[illegible] 監測日期：101.08.10~11

一、採樣作業及位置：

△ TSP Start 17:00

△ PM10 Start 17:00

8/11 中央空秤

△CH_4 Zero cal 17:00~17:07

△CH_4 span cal 17:07~17:25

△CH_4 Zero check 17:25~17:25

△測站(NO、CO) Zero cal 17:30~17:35

△(NO、CO) span cal 17:35~17:55

△(NO、CO) Zero check 17:55~18:03

二、現場狀況說明：

△測站南方約 80M 處偶有火車行經

△測站旁道路偶有汽車車經

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.3	/	1.79	/	0.15	/
最大值	/	9	5	0.4	/	1.90	/	0.21	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔路存位置：L:\K0105\SO2\1010\MAT\GL\GL0811.XX

品保品管組：[illegible] 101.8.21

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. Ws. Wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄭是宗、林友孫　　監測日期：101.9.22~23

一、採樣作業及位置：

9/22 △開站.暖機.測漏.氣密.查核

10:00~13:30

△CH4 Zero cal 13:35~13:55

△CH4 SPAN cal 13:53~14:20

△CH4 Zero check 14:20~14:25

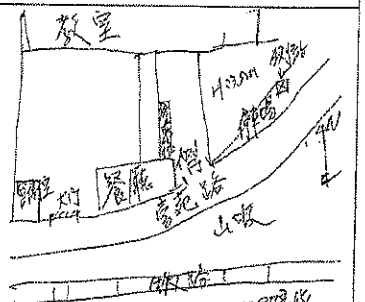
△(NO、CO) Zero cal 14:25~14:30

△(NO、CO) SPAN cal 14:30~16:07

△(NO.CO) Zero check ~~14:20~~ 16:07~16:14

△Tsp start 15:40

△Pb start 16:15



二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流量小，偶有大型車經過

△當校假日停課.偶有當日於操場運動。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.2	/	1.88	/	0.18	/
最大值	/	8	5	0.4	/	2.00	/	0.26	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S2\101-09\AQ\GL\GLD923xx.**

品保品管組：林振禧 101.10.5

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄭是宗、林友孫　　監測日期：101.9.22~23

一、連續污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HR:MM)	平均流量(l/min)	總採樣量(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-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	15:40	1285	1850400
	101080/8	1150	1290		1140	1280		15:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PAA-024							15:20		
	101080/7							15:21		

採樣前查校時間 15:10~15:20　　採樣後查校時間 15:41~15:49

流量查校

a.儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1120：實際流量 1252 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b.儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1120：實際流量 1252 l/min　流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 SN0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前確認(OK(v)CHECK(o))	前後過濾紙更換是(V)否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	80.7 kpa	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	V	0.9 l/min	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 1HAT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}		—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:40 b.氣狀物 16:15 c.其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.2 m/s ：風向多為 東北 風~ 西南 風
3. 溫度變化 23.9 ~ 28.0 ℃ ：濕度變化 78 ~ 94 %
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)

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2

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：鄧景富、林友勝　　監測日期：101.9.23~24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末讀量淨子讀值 第1次	末讀量淨子讀值 第2次	末讀量淨子讀值 第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
		3次平均值	實際初流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		結束時間 (HR:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	15:50	1440	1850400
	101080119	1150	1290		1140	1280		15:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間：15:41 ~ 15:49　　採樣後查校時間：15:51~15:59

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1150；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SW-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min
b. 儀器編號 PAA-024；浮子讀值 1150；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SW-0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前環狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APHA-370	✓	0	80.0 KPa	NIEA A417.11C
CO	APZ-300E	✓	0	0.9 l/min	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	0	0.9 l/min	—
TSP	KIMOTO 121147	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:50 b. 氣狀物 16:00 c. 其它
2. 風速約為 0.2 ~ 2.2 m/s ；風向多為 東北 風~ 北 風
3. 溫度變化 26~26.5 ℃ ；濕度變化 76 ~ 97 %
4. 天候狀況 開始時：□晴 ☑陰 □雨；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)。

A-22

新北市環境檢驗公司 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2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2, CO, THC/NMHC, Tsp, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：鄧景富、林友勝　　監測日期：101,9.23~24

一、採樣作業及位置：

△ Tsp start 15:50

△ Atq start 16:00

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有車輛出入及停放

△測站旁過路車流量中，偶有大型車輛經過

△以下課時段，測站旁(學生家長車輛出入.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.1	/	1.87	/	0.16	/
最大值	/	10	8	0.3	/	1.92	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\52\101-09\AQ\GL\GL0924xx

品保品管組：[illegible] 101.10.1

A-23

RP-03-C-01(北區教學部11-2版)-SB0508(附錄十六(990508修訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：郭晏寧、林友勝　　監測日期：101.9.24~25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採風量(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)		採樣時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-074	1150	1150	1150	1140	1140	1140	16:00	1285	1850 Kod
	10108020	1150	1290		1140	1280		16:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查校

採樣前查校時間	15:51~15:59	採樣後查校時間	16:01~16:10
a. 儀器編號 PAA-074；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 9N0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			
b. 儀器編號 PAA-074；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 9N0596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用電源狀況 OK(V)CHECK(o)	動態標準氣體更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	80.1 KPa	NIEA A417.11C
CO	API-300E	V	O	0.9 g/m/l/c	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.9 g/min	—
TSP	KIMOTO 121AT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	—	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:00 b. 氣狀物 16:00 c. 其它 ——
2. 風速約為 0.2 ~ 2.8 m/s ： 風向多為 東北 風~ 東南 風
3. 溫度變化 23.1 ~ 27.5 ℃ ： 濕度變化 65 ~ 87 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 961 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號3樓

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：貢寮國小　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO2.CO.THC/NMHC.Tsp.ws.wd.Temp.RH%

檢 測 員：郭晏寧、林友勝　　監測日期：101.9.24~25

一、採樣作業及位置：

△Tsp.AQ start 16:00

9/25 中央資料

△CH_4 Zero cal 16:00~16:08
△CH_4 span cal 16:08~16:28
△CH_4 Zero check 16:28~16:35
△(NO.CO) Zero cal 16:35~16:40
△(NO.CO) Span cal 16:40~17:05
△(NO.CO) Zero check 17:05~17:10

二、現場狀況說明：

△測站旁道路車流量小偶有大型車輛經過

△上下課時段測站旁有學生家長車輛出入及停放

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	/	4	3	0.2	/	1.87	/	0.19	/
最大值	/	8	7	0.4	/	1.92	/	0.22	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\52\101-09\AQ\GL\GL09XXXX

品保品管組：王雅瓊 101.10.1

RD-03-C-01(空氣監測第11-2版-980608)附表十六(98修訂)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：K0105　　計畫期號：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

檢 測 員：林友勝　　監測日期：101.7.19 ～ 101.7.20

一、採樣作業及位置：

101.7.19.

a 室內質負測 開機查核 11:30～11:50

b CH4 2500 cal 15:00～15:05.

c CH4 5000 cal 15:05～15:05

d CH4 2500 cal 16:05～16:10.

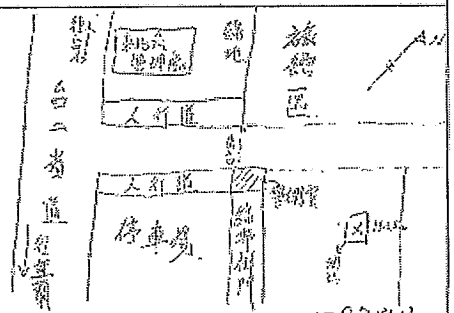
e NO,CO 2000 cal 16:10～16:15

f NO,CO 5000 cal 16:15～16:20.

g NO,CO 2000 cal 16:50～17:00

h TSP 5cm/t 16:40.

i TSP Sample start 17:00.



二、現場狀況說明：

a 福隆海的浴場為自遊車進入，現況常有車輛停放

b 台二省道車流量大重型車比例頻繁.

c 測站南側停車場，離假期常有車輛出入停放.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值		5	2	0.2		1.73		0.14	
最大值		33	8	0.4		1.82		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：C:/K0105/501/101-07/AQ/EN/EN0720.xx.

品保品管組：[illegible] 101.7.24

A-23

RP-03-C-01(附表第11-2(5)-5號)(附表十六)(96.03.23)

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場.

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友勝.　　監測日期：101.7.19 ～ 101.7.20

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	採樣氣量(l)
	流量編號	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	PM-005	1150	1150	1150	1140	1140	1140	16:40	1495	1864800
	10106017	1150	1300		1140	1290		16:40	1440	
PM_{10}								:		
								:		
B.K	PM-005							16:30		
	10106011							16:33		
流量查核	採樣前查核時間	16:30 ～ 16:30			採樣後查核時間			16:40 ～ 16:48		

a. 儀器編號 PM-005；浮子讀值 1100；實際流量 1352 l/min；流量查核誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 05%；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1352 l/min

b. 儀器編號 PM-005；浮子讀值 1100；實際流量 1352 l/min；流量查核誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

流量校正器編號 05%；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1352 l/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用電線狀況 OK(V)CHECK(o)	時鐘過站校更核 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環境公告檢測方法
SO_2					
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.64	NIEA A416.11C
CO	API 300E	V	V	0.9	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9	—
TSP	KIMOTO 121-D7	V	—		NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:40 b. 氣狀物 17:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ～ 2.2 m/s ： 風向多為 東南東 風～ 東南東 風

3. 溫度變化 26.7 ～ 32.2 ℃ ： 溼度變化 69 ～ 95 %

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)

A-22

RP-03-C-01(附表第11-2(5)-5號)(附表十五)(96.03.23)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場.

檢測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □$PM_{2.5}$ □UV □WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：林友勝.　　監測日期：101.7.30～101.7.31

一、採樣污染物採樣記錄

項目	採樣編號	初流量孔口讀值 第1次	第2次	第3次	末流量孔口讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間(HR:MN)	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)		起始時間(HR:MN)	採樣時間(min)	
TSP	PMA-005	1150	1150	1150	1140	1140	1140	16：50	1485	1864800
	101060118	1150	1300		1140	1290		16：50.	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間 16：40 ～ 16：48　採樣後查核時間 16：52 ～ 16：58

流量查核：
a. 儀器編號 PMA-005；淨字讀值 1100；實際流量 1485 L/min；流量查核誤差是否＜17%？☑是 □否
流量校正器編號 03%；末讀壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1492 L/min
b. 儀器編號 PMA-005；淨字讀值 1140；實際流量 1493 L/min；流量查核誤差是否＜17%？☑是 □否
流量校正器編號 03%；末讀壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1493 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格		使用前狀況 值(V)或正(○)	使用後狀況及校核 差(V) 不(○)	抽氣流量 (L/min)	現行公告檢測方法
SO_2						NIEA A416.11C
NOx	ECOTECH	9841B	V	○	0.69	NIEA A417.11C
CO	API	300E	V	○	0.9	NIEA A421.11C
O_3					0.9	NIEA A420.11C
THC	HORIBA	APHA-370	V	○	0.9	—
TSP	ETHOTE	1241-PT	V	—	—	NIEA A102.12A
$PM_{2.5}$				—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 採樣時 16:50 h. 完成時 17:00 c. 其它
2. 風速向為 2.2 ～ 4.5 m/s ；風向多為 東南東 風～ 東南東 風
3. 溫度變化 27.6 ～ 33.4 ℃ ；濕度變化 68 ～ 85 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 720 torr(mm-Hg)

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

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測.

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%.

檢 測 員：林友勝.　　監測日期：101.7.30～101.7.31.

一、採樣作業及位置：

101.7.30

△TSP Start 16:50

△NO Sample Start 17:00.

二、現場狀況說明：

△福隆海水浴場常有遊客出入，測站常有車輛停放.

△台二省道車流量大重型車穿往頻繁.

△測站旁邊停車場，假期間常有車輛出入停放.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值		5	2	0.2		1.70		0.14	
最大值		15	5	0.7		1.77		0.20	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

D:/K0105/Sun/101-07/AQ/EM/EM0731.**.

品保品管組：林福禧 101.7.31

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □Pb □WS □WD □Temp □RH

檢測員：林友孫　　監測日期：101.7.31～101.8.1

一、檢測污染物採樣記錄

內容	儀器編號	抽氣壓差計讀值			累積流量計讀值			採樣時間(HR:MM)		採樣流量(L/min)	總採樣量(1)
		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	實際抽氣流量(L/min)		3次平均值	實際累積流量(L/min)		起始時間(HR:MM)	採樣時間(min)		
TSP	TSA-005	1150	1150	1150	1140	1140	1140	17:00	1440		1864800
	101010019	1150	1300		1140	1296		17:00	1440		
PM_{10}								:			
								:			
								:			
								:			

採樣前查核時間　16:50 ～ 16:52　　採樣後查核時間　17:00 ～ 17:10

流量查核：
a. 濾紙編號 TSA-005；許可誤值 1150；實際流量 1140 L/min；流量查核誤差是否＜±7%？□否
流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 140 mm-H2O；校正流量 1140 L/min
b. 濾紙編號 TSA-005；許可誤值 1150；實際流量 1296 L/min；流量查核誤差是否＜±7%？□否
流量校正器編號 [illegible]；水柱壓差 140 mm-H2O；校正流量 1280 L/min

二、儀器使用查對

內容	使用儀器廠牌規格		使用前標準流量計讀值 QSTD(m³/min)	檢查時環境溫度及壓力 T(°K) P(mm)	採氣流量(L/min)	環境分析檢測方法
SO_2						
NO_x	TECO TECH	9841B	√	0	0.63	NIEA A417.11C
CO	API	300E	√	0	0.9	NIEA A421.11C
O_3						NIEA A420.11C
THC	HORIBA	APHA-370	√	0	0.9	—
TSP	KIMOTO	121-5T	√	—		NIEA A102.12A
PM_{10}						NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 採樣前 17:00 b. 氣態物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 2.5 ～ 4.1 m/s；風向多為 東北風 ～ 東 風
3. 溫度變化 25.6 ～ 26.6 ℃；濕度變化 66 ～ 85 %
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)

A-22

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2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO, CO, THC/NMHC, TSP, WD, WS, Temp, RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.7.31～101.8.1

一、採樣作業及位置：

101.7.31
- TSP start 17:00
- WD Single Start 17:00

101.8.1 中秋查驗
- NO_x, CO 校正 check 17:00～17:10
- NO_x, CO 0ppb check 17:10～17:20
- NO_x, CO 200ppb check 17:20～17:40 [illegible]
- CH_4 校正 check 17:40～17:60
- CH_4 零SPAN check 17:40～18:00
- CH_4 校正 check 18:00～18:10

二、現場狀況說明：

1. 福隆海水浴場開始有遊客出入，附近有車輛停放。
2. 由一號道車流量大、重型車來往頻繁
3. 附近有臨停車場，假日期間有車輛出入停放。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	3	0.3		1.71		0.14	
最大值		9	6	0.4		1.76		0.30	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:/X0105/Raw/101-7/ASC/EN/EN0731.*.*

品保品管組：[illegible] 101.7.26

A-23

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫測站：02

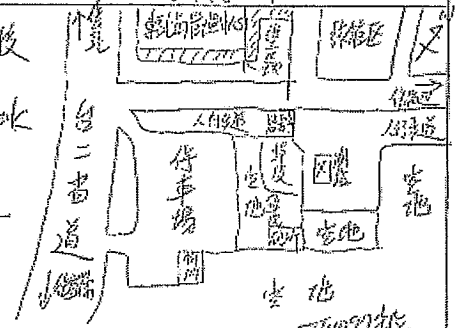
測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續自動

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：朱國毅、顏振益　　監測日期：101.8.17-18

一、採樣作業及位置：

8:00△HC:00-11:25 整點校機/調零點校
11:25-11:35 NO、CO span
11:35-12:10 NO、CO span
12:10-12:18 NO、CO zero check
12:18-12:25 THC zero
12:25-12:25 THC span
12:25-12:54 THC zero check
12:54-12:58 sample in
13:00 TSP BQ start.



二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場停車場西南側空地上、
△測站南方空地偶有車輛出入停放、
△測站西南方約 150M 為停車場，偶有遊客車輛出入停放、
△測站西方約 200M 處為東北角海濱步道外牆白整修工程施工中、

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值	X	7	6	0.1	X	1.66	X	0.14	X
最大值		21	13	0.4		1.87		0.25	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

Z:\X0105\S2\101-08\A2\EXL\EX0818A2.xls

品保品管組：[illegible] 101.8.22

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NO_X □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WD ☑WS □Temp □RH%

檢 測 員：朱國毅、顏振益　　監測日期：101.8.17-18

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	採樣前流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣後流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間(hr:min)	平均流量(L/min)	總採樣量(L)
	濾紙編號	3次平均值	流量調整(L/min)		3次平均值	流量調整(L/min)		採樣時間(min)	標準時間(min)	
TSP	PM-CO-L	1250	1250	1250	1330	1330	1330	13:00	1335	1908mm
	10W832	1250	1340		1330	1330		13:00	1340	
PM_{10}										
B.K	PM-CO-L							12:30		
	10W823							12:35		

採樣前檢查校時間：12:10～12:20　　採樣後檢查校時間：13:01～13:08

a. 儀器編號 PM-005；濾紙編號 1350；實際流量 1410 L/min
流量校正器編號 5405X；水柱壓差 703 mm-H2O；校正流量 1417 L/min
b. 儀器編號 PM-005；濾紙編號 1350；實際流量 1460 L/min
流量校正器編號 5405X；水柱壓差 703 mm-H2O；校正流量 1417 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 採樣設備	採樣前檢測記錄 流量(L/min)	採樣後檢測記錄 流量(L/min)	採樣流量 (L/min)	採樣合格 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	
NO_X	HORIBA APHA-370	✓	✓	80.4kpa	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APHA-370	✓	✓	33.6kpa	NIEA A417.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	87.2kpa(24.8%)	NIEA A420.13C
TSP	KIMOTO 1241-T	✓			NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 初始值 13:00 b. 最終值 13:00 c. 其它
2. 風速變化 0.2 ～ 3.2 m/s；風向變化 西南 ～ 西南西 風
3. 溫度變化 25.1 ～ 34.2 ℃；相對濕度 67 ～ 99 %
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)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-8232 新北市中和區中正路738號5樓之2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：2010E　　計畫期數：02

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：賴振泰　　監測日期：101.8.18~101.8.19

一、採樣作業及位置：

101.8.18

8:00

AQ start.

8:40

TSP start.

二、現場狀況說明：

△測站位於福隆海水浴場垂直海岸線西側空地上。

△測站東側空地，開放車輛出入停放。

△測站西南方約[illegible]公尺處為停車場，車輛進出車輛出入頻繁。

△測站西方約100公尺處為東北角風景區管理中心大樓，在建中有施工噪音。

△測站東方20公尺處為福吉商店二期工程施工地，有大型施工機具噪音。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值	1	9	9	0.1	1	1.63	1	0.13	
最大值	1	22	16	0.2	1	1.71	1	0.19	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\2010\E001\04-EP\AQ\ENV\賴振泰

品保品管：賴振泰 101.8.22

A-23

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：2010E　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □$PM_{2.5}$ □Pb □WS □WD □Temp □Rain

檢測員：賴振泰　　監測日期：101.8.18~101.8.19

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	採樣地點	初流量計示讀值 第1次	第2次	第3次	末流量計示讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間(hr:min)	平均流量(L/min)	總採集量(L)
	採樣地點	3次平均值	實際校正流量(L/min)		3次平均值	實際累積量(L/min)		採集時間(hr:min)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-006	1350	1350	1350	1330	1330	1330	13:10	1325	1908000
	1010703	0.50	1340		1330	1310		13:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查校	採樣前查校時間	13:10 ~ 13:40	採樣後查校時間	13:15 ~ 13:45
	a. 採樣流量 PAA-006：標示讀值 1350；實際流量 1940 L/min		流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否	
	流量校正器編號 0592：水柱差 3.0.3 mm-H2O；校正流量 1971 L/min			
	b. 採樣流量 PAA-006：標示讀值 1350；實際流量 1060 L/min		流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否	
	流量校正器編號 0592：水柱差 3.0.3 mm-H2O；校正流量 1971 L/min			

二、採樣使用查核

項目	使用儀器 型號規格	使用前準校記錄 是(V)否(X)	採樣過程校查記錄 是(V)否(X)	流量記錄 (L/min)	採樣分析 檢驗方法
SO_2					
NO_x	HORIBA APMA-370	✓	0	0.4 ppb	NIEA A416.11C
CO	HORIBA APMA-370	✓	0	0.1 ppm	NIEA A417.11C
O_3					NIEA A421.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	0	0.9 ppm	NIEA A420.11C
TSP	KZHOTO HAST	✓	—		NIEA A102.13A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 13:10 b. 氣狀物 13:00 c. 其它

2. 風速約為 0.3 ~ 2.2 m/s；　風向多為 南 風~西南風

3. 溫度變化 25.2 ~ 33.1 ℃；　濕度變化 67 ~ 99 %

4. 天候狀況　晴朗日(☑晴 □陰 □雨)；降水日(☑無 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 753 torr(mm-Hg)

A-22

工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之1

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □THC □NMHC □TSP □PM_{10} □Pb □Ws □Wd □Temp □Hum

檢測員：賴振杰　賴振杰　　監測日期：101.8.19～101.8.20

一、連續污染物採樣紀錄

測站	儀器編號	地面逆溫事件採樣			非逆溫事件採樣			採樣時間 (開始點)	平均流量 (L/min)	採樣流量(L)
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次			
項目	採樣編號	第一次平均值	實際採樣量 (L/min)		第二次平均值	實際採樣量 (L/min)		採樣時間 (hr:min)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-006	13:30	13:30	13:30	1230	1230	1230	13:20	1345	1960000
	101070[illegible]	13:30	12:30		1230	1310		13:20	1140	
PM_{10}								:		→
								:		
								:		

採樣前電校時間 13：[illegible] ～ 13：18　　採樣後電校時間 13:20～13:30

流量參數

a. 採樣編號 PAA-006：標準值 1250 ；實際值 1260 L/min　流量參數誤差是否<±7%？ ☑是 □否

流量校正器編號 [illegible]：水柱壓差 [illegible] mm-H_2O；校正流量 [illegible] L/min

b. 採樣編號 PAA-006：標準值 1250 ；實際值 1260 L/min　流量參數誤差是否<±7%？ ☑是 □否

流量校正器編號 1057：水柱壓差 205 mm-H_2O；校正流量 1191 L/min

二、儀器使用查對

測站 / 項目	使用儀器 規格型號	使用電源狀況 開(V)關(O)	採樣前流量狀況 良(V) 否(O)	最大流量 (L/min)	環境分析 檢測方法
SO_2	———	———	———	———	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	0.8 PPb	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	O	32.6 PPb	NIEA A421.11C
O_3	———	———	———	———	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	0.7 PPm	—
TSP	KIMOTO PIFT	V	—	—	NIEA A102.12B
PM_{10}	———	———	—	———	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 自動物 13:20　b. 氣狀物 13:20　c. 其它
2. 風速範圍 0.2～2.5 m/s；　風向主為 南 風-西南風
3. 溫度變化 24.6～33.5 ℃；　濕度變化 63～91 %
4. 天候狀況 晴 □陰 □雨；採樣時 ☑晴 □陰 □雨
5. 天氣描述 [illegible] ppm(ug/m³)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x、NO、NO_2、CO、THC、NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：賴振杰　賴振杰　　監測日期：101.8.19～101.8.20

一、採樣作業及位置：

101.8.19.

△13:00

AQ start.

△13:20

TSP start.

8/20△13:00～13:05 THC 26R0

△13:05～13:10 THC 軽生物

△13:25～13:30 THC 2700 clock

△13:30～13:38 NO、CO 22R0

△13:38～14:15 NO、CO 軽生物

△14:15～14:25 NO、CO 2700 clock

二、現場狀況說明：

△測站在新福隆海水浴場停車場的空地上。

△測站旁空地偶有車輛出入停放。

△測站南方約100公尺處為[illegible]停車場，常有遊客車輛出入停放。

△測站西方約150公尺處為東北角風景管理處大樓，近期內無重特工程。

△測站東方約20公尺處為福隆海產一期預定地，有大量空土裸露地表。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	TPC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	1	9	6	0.1	1	1.51	1	0.13	1
最大值	2	23	12	0.3	2	1.66	2	0.18	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔存放位置：上:\X0105\2012\10-08\原始\ZAIR\ZAIR.ESD@P2.mdb

品保品管組：[illegible] 101.8.22

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3282 臺北市中和區中正路738號3樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱福發　　監測日期：101.9.22-23

一、採樣作業及位置：

△09:15~12:30 準備設備測試校正

△12:30~12:50 NO、CO ZERO

△12:50~13:25 NO、CO SPAN

△13:25~13:30 NO、CO ZERO check

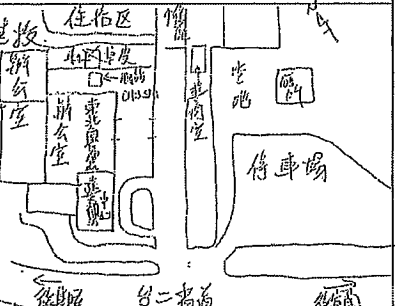
△13:30~13:37 THC ZERO

△13:37~14:05 THC SPAN

△14:05~作業結束 THC ZERO check

△作業結束 Sample in

△15:00 AQI、TSP check



二、現場狀況說明：

△測站位於福隆東北角管理處空地上。

△測站旁空地偶有車輛出入停放。

△測站旁東北角管理處外牆施工完成，偶有工人自他處經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC/NMHC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	6	3	0.1	X	1.86	X	0.12	X
最大值		26	15	0.2		2.19		0.51	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\S2\101-09\AQ\EXE\EX092SAA.未.xx

品保品管組：朱福發 101.10.1

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □CH4 ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Illum

檢測員：朱福發　　監測日期：101.9.22-23

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次	初流量淨子讀值 第2次	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次	末流量淨子讀值 第2次	末流量淨子讀值 第3次	開始時間(HR:MIN) / 結束時間(HR:MIN)	平均流量(l/min) / 採樣時間(min)	總採氣量(l)
		3次平均值	背壓初流量(l/min)		3次平均值	背壓末流量(l/min)				
TSP	MA-019	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15:00	1340	1929600
	10105014	1250	1350		1230	1330		15:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
及K	MA-019							13:45		
	10105013							13:50		

流量查校	準確前查校時間 13:30~13:40	採樣後查校時間 15:00~15:08	
	a.儀器編號MA-019；淨子讀值1350；實際流量1470 l/min	流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否	
	流量校正器編號5105；水柱壓差203 mm-H_2O；校正流量1446 l/min		
	b.儀器編號MA-019；淨子讀值1350；實際流量1470 l/min	流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否	
	流量校正器編號5105；水柱壓差203 mm-H_2O；校正流量1446 l/min		

二、儀器使用查詢

內容 / 項目	使用儀器廠牌規格	使用前確認狀況 OK(V)CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環保署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH EC9841	V	V	0.64	NIEA A417.11C
CO	CLASIHJ 3005	V	V	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物15:00 b.氣狀物15:00 c.其它

2. 風速約為0.2~1.8 m/s ： 風向多為西南西風~北北西風

3. 溫度變化24.8~27.6 ℃ ： 濕度變化80.2~94.4 %

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)

新光工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 □NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：朱柄毅　　監測日期：101、9、23 -24

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量讀子端值 第1次	第2次	第3次	末流量讀子端值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM) / 採樣時間 (min)	平均流量 (l/min) / 採樣時間 (min)	總排氣量(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)		始末時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PM-019	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15:10	1340	19296.00
	10158015	1250	1250	1250	1230	1330	1230	15:10	1440	
PM_{10}										

流量查校：排氣前查校時間 15:00 ~ 15:08　排氣後查校時間 15:10 ~ 15:18

a. 儀器編號 PM-019；流子讀值 1350；實際流量 1490 l/min；流量查校結果是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 5A0575；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1466 l/min

b. 儀器編號 PM-019；流子讀值 1250；實際流量 1470 l/min；流量查校結果是否<±7 %？☑是 □否

流量校正器編號 5A0575；水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1466 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前環境狀況 OK(V) CHECK(o)	流量檢查結果良(V) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH ML9841	V	0	0.64	NIEA A417.11C
CO	04516、3058	V	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	
TSP	KZ-1070 1217	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 15:10 b.氣狀物 15:00 c.其它
2. 風速約為 0.5 ~ 7.6 m/s ：風向多為 北東風 ~ 東北 風
3. 溫度變化 24.1 ~ 27.3 ℃ ：溼度變化 89 % ~ 95 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 755 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(紀錄表編號11-3號-940630附表十五(9708修訂))

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1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、Wd、Ws、Temp、RH%

檢 測 員：朱柄毅　　監測日期：101、9、23 -24

一、採樣作業及位置：

9/23 15:00 AQ-start

△ 15:40 TSP start

二、現場狀況說明：

△測站旁空地偶有施工車輛出入停放.

△測站旁東北角管理中心外牆偶有工人零星清潔施工.拆除雜物施工.

△假日時段東北角福園停車場日間時段進出車輛出入停放.

△測站旁空地有吊車零星吊運施工機具工程(9/24 10:00 ~ 12:00)

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	2	0.2	X	1.74	X	0.12	X
最大值		10	6	0.6 0.54		12.03		0.35	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\S2\101-09\AQ\EM\EM1024AQ 朱.來

品保品管組：[illegible] 101.10.1

A-23

RP-03-C-01(紀錄表編號11-3號-940630附表十六(9708修訂))

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp □Hum

檢測員：朱雅綾　　監測日期：101.9.24-25

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	採樣時間 (HR:MIN)	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)		累積時間 (HR:MIN)	推算時間 (min)	
TSP	PAA-019	1250	1250	1250	1230	1230	1230	15:20	1340	14276800
	101806	1250	1250	1250	1230	1330		15:20	1440	
PM_{10}										

採樣前查校時間 15:10~15:18　　採樣後查校時間 15:20~15:30

流量查校：
a. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1350；實際流量 1470 l/min　流量查校結果是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SV0515：水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1466 l/min
b. 儀器編號 PAA-019：浮子讀值 1350；實際流量 1470 l/min　流量查校結果是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 SV0515：水柱壓差 203 mm-H_2O；校正流量 1466 l/min

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(V) CHECK(O)	採樣過程流量更換 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	採樣公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_2	ECOTECH ML9841	V	O	0.64	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121F-1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A205.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 15:20 b. 氣狀物 15:00 c. 其它
2. 風速約為 1.5~3.4 m/s；風向多為 東北 風~北北東 風
3. 溫度變化 25.8~28.6 ℃；溼度變化 66~81 %
4. 天候狀況：開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 1166 torr(mm-Hg)

A-22

RP-03-C-01(起草單位11-2)D-980603(附表十五980703修訂)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台灣工程顧問有限公司環境檢驗室 台北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆海水浴場　　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：朱雅綾　　監測日期：101.9.24-25

一、採樣作業及位置：
9:15:00 AQ start
△15:20 TSP start
9:50 15:00-15:10 NO.CO zero
△15:10-15:30 NO.CO 校正板
△15:30-15:35 NO.CO zero check
△15:35-15:40 THC zero
△15:40-16:05 THC 校正板
△16:05-16:15 THC zero check

二、現場狀況說明：
△測站附近東北角管理處外牆施工已完成，僅有工人偶爾整理場地及清洗地面施工
△測站東北約150公尺為福隆海水浴場內有挖土機偶爾整地工程.

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	2	0.1	X	1.73	X	0.12	X
最大值		32	18	0.2		1.85		0.21	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：
L:\X0105\02\101-09\AQ\EN\EN092\AQ朱.xls

品保品管組：[illegible] 101.10.1

A-23

RP-03-C-01(起草單位11-2)D-980603(附表十六980703修訂)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO×/NO₂, CO, THC/NMHC, TSP, WS, WD, Temp, RH%

檢 測 員：劉孝雲　　監測日期：101.7.5~6

一、採樣作業及位置：

7/4 A採站 設備測測 攝影機

12:20~13:20

△ CH_4 Zero cal 13:20~13:30

△ CH_4 span cal 13:30~13:35

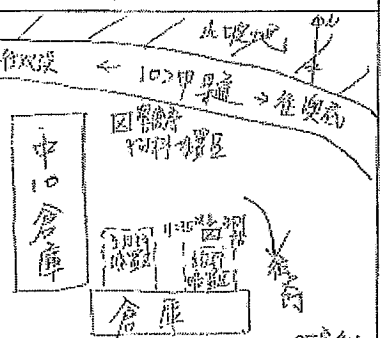
△ CH_4 Zero check 13:35~14:05

7/5 (NO, CO) Zero cal 13:00~13:15

△ (NO, CO) Span cal 13:15~13:35

△ (NO, CO) Zero check 13:35~14:05

△ Tsp start: 13:50 △ Tsp start 14:06



二、現場狀況說明：

△ 第10甲道路車流量小，偶有大型車輛經過。

△ 測站旁偶有廠區工程車輛出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_nH_n	PM_{10}
最小值		4	3	0.2		1.76		0.17	
最大值		8	5	0.4		1.87		0.174	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\101\05\61\101-07\doc\川島\20706**

品保品管經：劉孝雲 101.7.10

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：劉孝雲　　監測日期：101.7.5~6

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	採樣流量子樣值 第1次	第2次	第3次	未採量子樣值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (時:分)	平均流量 (L/min)	總採氣量(L)
	流量校驗	3次平均值	實際抽氣量 (L/min)		3次平均值	實際採氣量 (L/min)		累積時間 (時:分)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-004	1150	1150	1150	1140	1140	1140	13:50	1285	1810.400
	101050101	1150	1290		1140	1280		13:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查檢時間 13：40~13：50　　採樣後查檢時間 13：51~13：58

流量查核 a. 氣體採樣 PAA-004：孔口讀值 1120 ；實際流量 1252 L/min　流量查核結果是否在±7%內 ☑是 □否

流量校正器編號 99576：水柱高差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 L/min

b. 氣固採樣 PAA-004：孔口讀值 1120 ；實際流量 1252 L/min　流量查核結果是否在±7%內 ☑是 □否

流量校正器編號 99576：水柱高差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 L/min

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 採樣器號	使用前查核記錄 CDTV或HBCA(○)	檢查結果是否要校正(V) 否(○)	抽氣流量 (L/min)	環署公告檢測方法
SO_2					
NO_x	ECO Tech 99818	✓	✓	0.63	NIEA A418. 11C
CO	API-2005	✓	✓	0.37	NIEA A421. 11C
O_3					NIEA A420. 11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	✓	0.8	
TSP	KIMOTO 1210T	✓			NIEA A102. 12A
PM_{10}					NIEA A206. 10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 抽氣前 13:50 b. 抽氣後 14:00 c. 其它

2. 風速風向 3.9 m/s ：風向多為 SW 至~西南西

3. 溫度變化 32 ~ 33 ℃ ：濕度變化 55 ~ 57 %

4. 天候狀況 晴時(☑晴 □陰)；降水(□雨 □陰 □雪)

5. 大氣壓力 174 torr(mm-Hg)

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2

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NO_x/NO_2, CO, THC/NMHC, Tsp, ws, wd, Temp, RH%

檢 測 員：許孟豪　　監測日期：101.9.6~7

一、採樣作業及位置：

△ Tsp, AQ start 14:00

二、現場狀況說明：

△測站旁偶有廠區工程車輛經過

△100甲道車流量小，偶有大型車輛經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_2	PM_{10}
最小值		5	3	0.2		1.78		0.18	
最大值		9	5	0.4		1.94		0.29	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔存檔位置：L:\X0105\02\101-07\AQ\IL\IL070906

品保品管組：[illegible] 101.9.9

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □THC □NMHC □TSP □PM_{10} □Pb □$PM_{2.5}$ ☑Met ☑Temp ☑Rain

檢測員：高介昌 高介豪　　監測日期：101.9.6~7

一、粒狀污染物採樣紀錄

測站 / 項目	儀器編號	抽氣流量予設值 第1次	第2次	第3次	抽氣流量手調值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (HR:MIN)	平均流量 (L/min)	總採集量(L)
	濾紙編號	各次平均值	實際抽氣量 (L/min)		各次平均值	實際抽氣量 (L/min)		起始時間 (HR:MIN)	採樣時間 (min)	
TSP	PIA-034	1150	1150	1150	1140	1140	1140	14:00	1285	1850400
	1010501111	1150	1290		1140	1280		14:00	1144	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核	採樣前查核時間	13:57~13:58	採樣後查核時間	14:01~14:08
	a. 儀器編號 PIA-034；設予流值 1150；實際流量 1252 L/min			流量查核結果是否 超過 ☑否 □是
	流量校正曲線號碼 0516；水柱差 140 mm-H₂O；校正流量 1252 L/min			
	b. 儀器編號 PIA-029；設予流值 1120；實際流量 1252 L/min			流量查核結果是否 超過 ☑否 □是
	流量校正曲線號碼 0516；水柱差 140 mm-H₂O；校正流量 1252 L/min			

二、儀器使用狀況

測站 / 項目	使用儀器 廠牌規格	流量電路校正 是(V) 否(O)	時間連續校正 是(V) 否(O)	抽氣流量 (L/min)	環保署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416. 14C
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	O	0.63	NIEA A417. 13C
CO	API-300E	✓	O	0.89	NIEA A421. 11C
O_3					NIEA A420. 11C
THC	ThermoFISHER SHM-760	✓	O	0.8	—
TSP	Kimoto 121AT	✓	—	—	NIEA A102. 12A
PM_{10}					NIEA A206. 10C

三、現場採樣描述

1. 採樣開始時間：a. 起採點 14:00 b. 起採點 14:00 c. 其它
2. 風速為 0.4 ~ 2.1 m/s；風向為 西北 ~ 西北西
3. 溫度變化 28.8 ~ 32.7 ℃；濕度變化 61 ~ 91 %
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)

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(101 年 7 月川島養殖池)(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池)

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：舒景豪　　監測日期：101.7.7~8 李明宗

一、採樣污染物採樣記錄

測項	儀器種類	總管流量孔口管徑 第1次	第2次	第3次	單孔等速孔口管徑 第1次	第2次	第3次	採樣時間(HR:MI)	採樣時間(min)	採樣流量(L)
項目	採樣狀態	3次平均值	實際總流量(L/min)		3次平均值	實際單孔流量(L/min)		起始時間	採樣時間(min)	
TSP	PM-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	14:10	1285	1850400
	1405012	1150	1290		1140	1280		14:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查核	採樣流量查核時間	14:01~14:08			採樣後查核時間	14:12~14:20				
	a. 儀器編號 PM-024；孔口管號 1120；實際流量 1252 L/min								流量查核誤差是否<17%？☑是 □否	
	流量校正曲線式 0.976；求得流量 142 mm-H2O；換算流量 1252 L/min									
	b. 儀器編號 PM-024；孔口管號 1120；實際流量 1252 L/min								流量查核誤差是否<17%？☑是 □否	
	流量校正曲線式 0.976；求得壓差 140 mm-H2O；換算流量 1252 L/min									

二、採樣使用設備

測項 / 項目	使用儀器品管規格	使用前後流量校正(V)或HRT(min)	自動連續設備是(V)否(-)	抽氣流量 (L/min)	採樣分析檢測方法
SO_2					
NO、NOx	ECOTECH 9841B	V	D	0.63	NIEA A416.11C
CO	API-300E	V	D	0.89	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	D	0.8	
TSP	KIMOTO 121HT	V	-		NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.11C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 氣狀物 14:10 b. 空氣物 14:20 c. 其他
2. 風速範圍 0.2 ~ 3.2 m/s ；風向主為 0000 度，~ 東風 風
3. 溫度變化 35.5 ~ 36.2 ℃ ；濕度變化 57 ~ 91 %
4. 天候狀況 開始時 □晴 □陰 ☑雨 □雪；結束時 ☑晴 □陰 □雨
5. 大氣壓力 [illegible] torr(mm-Hg)

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 IV.2-64 空氣品質監測現場紀錄(101 年 7 月川島養殖池)(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池)　　監測方式：連續24hr

檢測項目：NOx/NO, CO, THC/NMC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH

檢 測 員：舒景豪　　監測日期：101.7.7~8

一、採樣作業及位置：

△ AQ start 14:00

△ TSP start 14:10

7/8 中央標校

△ (NO, CO) Zero cal 14:00~14:10

△ (NO, CO) span cal 14:10~14:35

△ (NO, CO) Zero check 14:35~14:40

△ CH_4 Zero cal 14:40~14:45

△ CH_4 span cal 14:45~15:05

△ CH_4 Zero check 15:05~15:10

二、現場狀況說明：

△ 100甲普通車流量小，偶有大型車輛經過

△ 測站旁常有廠區駐警騎車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值		5	4	0.2		1.79		2.19	
最大值		8	6	0.3		1.91		1.27	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：

L:\X0105\52\101-07\AQ\11\20708AA.

品保品管簽章：林定邁 101.7.9

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

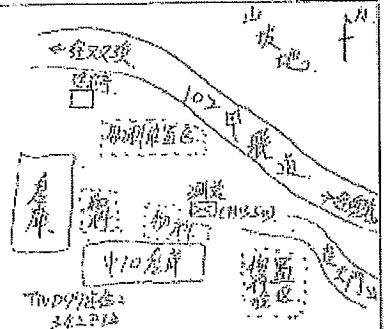
測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：[illegible]、顏振泰　　監測日期：101、8、12～13

一、採樣作業及位置：

△17:10～17:40 自動機測濃度
△17:40～17:50 THC 3ZERO
△17:50～17:40 THC SPAN
△17:40～17:45 THC ZERO check
△17:45～17:50 NO、CO ZERO
△17:50～17:55 NO、CO SPAN
△20:05～20:25 NO、CO ZERO check
△20:25 span
8/13△10:00 NO、CO span check



二、現場狀況說明：

△測站位於廠區廠區北側的中10廠房前方空地。
△測站周圍空地，散有堆放大批物料。偶有人車經過巡查。
△測站北方約50公尺處為101甲縣道，偶有大型車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO_x	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值	X	4	3	0.2	X	1.78	X	0.15	X
最大值		9	4	0.4		1.89		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\S2\101-08\AQ\IL\IL08BA0.來.來

品保品管組：[illegible] 101.8.24

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 ☑NO_x □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD □Temp ☑Humi

檢測員：[illegible]、顏振泰　　監測日期：101、8、12～13

一、粒狀污染物採樣記錄

測點	儀器編號	初流量(升/分鐘) 第1次	第2次	第3次	末流量(升/分鐘) 第1次	第2次	第3次	開始時間(時:分)	採樣時間(分)	平均流量(升/分鐘)	濾紙重量(克)
項目	濾紙編號	8次平均值	管路流量(升/分鐘)		8次平均值	管路流量(升/分鐘)		採樣時間(時:分)	採樣時間(分)		
TSP	PM-017	1150	1150	1150	1140	1140	1140	10:00	1190		1712600
	1000822	1150	1200		1140	1190		10:00	1440		
測繪								:			
								:			
								:			

流量查核

採樣前查核時間 09：45～09：55　　採樣後查核時間 10：05～10：15

a. 儀器編號 PM-017：浮子讀值 1200：管路流量 1210 升/分鐘
流量校正曲線式 Q_s=0.975：水柱壓差 11.5 mm-H_2O：校正流量 1235 升/分鐘
流量查核結果是否符合規定 ☑是 □否

b. 儀器編號 PM-017：浮子讀值 1200：管路流量 1260 升/分鐘
流量校正曲線式 Q_s=0.975：水柱壓差 11.5 mm-H_2O：校正流量 1235 升/分鐘
流量查核結果是否符合規定 ☑是 □否

二、儀器使用查對

測點 / 項目	採用儀器 儀器規格	使用前標準氣體 是(✓) 否(○)	初始校準結果 是(✓) 否(○)	偏差量 (升/分鐘)	測量依據 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	MIEA A418.11C
NO_x	ECOTECH ML9841 dasibi 2008	✓	✓	0.62	MIEA A417.11C
CO		✓	✓	1.0	MIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	MIEA A420.11C
THC	10ppm AIR/N2	✓	✓	0.8	—
TSP	1000 1217	✓			NIEA A102.17A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.18C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 1000 b. 氣狀物 1000 c. 其他
2. 風速約為 0.9～3.5 m/s ：風向多為 西北 風～東南東風
3. 溫度變化 25.7～34.2℃ ：濕度變化 62～94 %
4. 天候狀況 開始時 ☑晴 □陰 □雨)：結束時 ☑晴 □陰 □雨)
5. 天氣概況 [illegible] (cm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號3樓之4

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月川島養殖池)(續 3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Y0105　　計畫期次：02

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_2/NO、CO、THC/CH_4/$NMHC$、TSP、WD、WS、Temp、RH%

檢 測 員：賴振彥　　監測日期：101.8.13～101.8.14

一、採樣作業及位置：

101.8.13

9:01

AQ start.

9:10

TSP start.

二、現場狀況說明：

1.測站位於核四廠北側的中山高南向空地。

2.測站周圍空地偏南堆放大批鋼材，偶有人車經過此區。

3.測站北方約50公尺處每10~15分鐘通過，偶有大型車輛經過。

三、檢測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_nH_m	PM_{10}
最小值	1	4	2	0.2	1	1.77	1	0.15	1
最大值	1	7	4	0.4	1	1.77	1	0.200	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：E:\Y0105\2012\101-08\AQ\IL\IL-0812.xls

品保品管組：賴振彥(101.8.21)

A-32

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月川島養殖池)(續 2)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：Y0105　　計畫期次：02

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：☑NO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐$PM_{2.5}$ ☐Pb ☐Wind ☑Wind ☑Temp ☑Hum

檢測員：賴振彥　　檢測日期：101.8.13～101.8.14

一、連續污染物採樣紀錄

項目	儀器編號	流量校正手續值 第1次	第2次	第3次	採樣流量手續值 第1次	第2次	第3次	開始時間(hhmm)	平均流量(l/min)	採樣總量(l)
	流量編號	第次 平均值	實際流量(l/min)		第次 平均值	實際流量(l/min)		採樣時間(hhmm)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-09	1150	1150	1150	1140	1140	1140	10:10	1190	1713600
	1010902-3	1150	1150		1140	1150		10:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣資訊

採樣前查核時間：10：02～10：05　採樣後查核時間：10：12～10：15

0.採樣編號PAA-09；孔板編號：1200；實際流量：1160 l/min

流量校正前編號1010902-3；流量差異：185 mm H_2O；校正流量：1135 l/min

流量連續紀錄是否有中斷？否☑是☐

1.採樣編號PAA-09；孔板編號：1200；實際流量：1160 l/min

流量校正前編號1010902-3；流量差異：185 mm H_2O；校正流量：1135 l/min

流量連續紀錄是否有中斷？否☑是☐

二、儀器使用查對

項目	使用儀器 廠牌規格	使用前校正 (0點+全距校正)	零點偏移檢查結果 差(v) 單(a)	採樣流量 (l/min)	採樣分析 依據方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	✓	0	0.62	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-360	✓	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.5	—
TSP	KIMOTO 015	✓	—		NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.採樣前8:40 b.採樣後10:00 c.其他

2. 風速約為 0.2～2.2 m/s ；風向多為偏南風～東南 風

3. 溫度變化 29.2～31.7 ℃ ；濕度變化 69～95 %

4. 天候狀況 開始日☑晴 ☐陰 ☐雨；結束日☑晴 ☐陰 ☐雨

5. 大氣壓力 949 torr(mm-Hg)

A-32

新業工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月川島養殖池)(續 4)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 □THC □CSP □PM_{10} □CH_4 □C_6H_6 □Rain

檢測員：賴振名　　監測日期：101.8.14～101.8.15

一、採樣時間與結果紀錄

項目	儀器編號	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	開始時間	平均流量	採樣氣體(L)
	濾紙編號	管制流量(L/min)			管制流量(L/min)			結束時間	採樣時間(min)	
TSP	PAA-019	1150	1150	1150	1140	1140	1140	10:30	1190	1712600
	101090-4	1150	13:00		1140	1140		時間:30	1440	
PM_{10}										

採樣前查核時間：10：00～10：18　　採樣後查核時間：10：32～10：20

濾紙更換：
a. 後開始前 PAA-020；前平衡值 1500；前平衡時間 12:00 1/min　濾膜表面有無異常：□有 ☑無
濾膜採樣後編號 a 0025；採樣壓力 145 mm-H2O；校正流量 1235 l/min
b. 後開始前 PAA-017；前平衡值 1500；前平衡時間 12:00 1/min　濾膜表面有無異常：□有 ☑無
濾膜採樣後編號 a 0026；採樣壓力 145 mm-H2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用查核

項目	儀器編號 / 查核濃度	儀器查核合格	標準氣體濃度	流量設定值 (L/min)	採樣分析方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	ECOTECH 90ppb	✓	0	0.63	NIEA A417.11C
CO	DASIBI 50ppb	✓	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	✓	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 0.5FT	✓	—	—	NIEA A102.12C
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 儀器開始時間：a. 粒狀物 10:00　b. 其他 [illegible]
2. 風速範圍：0.2 ～ 4.4 m/s；盛行風向 [illegible]
3. 溫度變化：30.0 ～ 32.0 ℃；濕度變化 69 ～ 77 %
4. 天候狀況：現場有降雨 □有 □無)；結束時 ☑晴 □有 □無)
5. 大氣壓力 754 mm-Hg(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 [illegible]

附錄 IV.2-65 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月川島養殖池)(續 5)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：04

測站名稱：川島養殖池　　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：101.8.14～101.8.15

一、採樣作業及查核：

101.8.14
09:00
NO start
09:30
TSP start

101.8.15 晴
09:40～10:50
CH_4 ZERO check
10:50～11:15
CH_4 SPAN check
11:15～11:30
CH_4 ZERO check
11:30～11:50
NO、CO ZERO check
11:50～12:05
NO、CO SPAN check

二、現場狀況說明：
△測站位於校園教學區的制高點
△測站周圍空地無商業設施，偶而人車經過。
△測站北方約50公尺處為101甲縣道，偏南方車輛經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	1	4	2	0.2	1	1.76	1	0.15	1
最大值	1	8	4	0.4	1	1.91	1	0.20	1
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔存放位置：上\X0105\5min\101-08\NO\XL\TL 0815.xls

品保品管組：賴振名 101.8.21

附表十六　空氣品質監測工作記錄

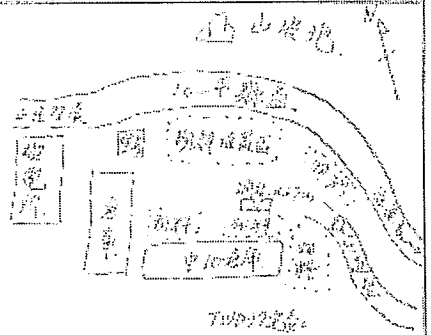
計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：川島養殖池　　監測方式：

檢測項目：

檢 測 員：　　監測日期：

一、採樣作業及位置：



二、現場狀況說明：

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NH_3	CO	O_2	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值									
最大值									
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：川島養殖池

檢測項目：□SO_2 □NO_x □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □$PM_{2.5}$ □NH_3 □Temp □Hum

檢測員：　　檢測日期：

一、連續污染物採樣紀錄

項目	儀器編號	前處理濾紙編號	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	採樣時間(hr)	平均流量(L/min)	採樣流量(L)
			採樣前重量(g)	採樣後重量(g)		採樣前重量(g)	採樣後重量(g)		採樣時間(min)	採樣時間(min)	
TSP											
PM_{10}											
$PM_{2.5}$											

流量參數

採樣流量校正時間：　　採樣流量校正時間：

A. 採樣流量：　　；孔口編號：　　；實際流量：　　L/min　　流量是否經過校正：□是 □否

流量校正前讀值：　　；校正時間：　　min 目標：校正流量：　　L/min

B. 採樣流量：　　；孔口編號：　　；實際流量：　　L/min　　流量是否經過校正：□是 □否

流量校正前讀值：　　；校正時間：　　min 目標：校正流量：　　L/min

二、儀器使用查核

項目	使用儀器 電腦規格	使用前零點校正 (ppb 或 mL/L)	標準氣體濃度查核 (ppb)	抽氣流量 (L/min)	採樣分析 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x					NIEA A417.11C
CO					NIEA M421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC					–
TSP			–	–	NIEA A102.12C
PM_{10}			–	–	NIEA A206.15C

三、現場狀況紀錄

1. 監測開始時間：a. 起始時　　b. 氣溫約　　c. 其它

2. 風速約為　　m/s；風向多為　　

3. 濕度起始：　　；濕度結束：　　

4. 天候狀況：晴 □陰 □雨 □霧；其它 □塵 □煙 □油

5. 交通狀況：

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之2

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月川島養殖池)(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：川島養殖池
監測方式：連續監測
檢測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □Pb □Ws □風向 □Temp □Humi
檢測員：
監測日期：

一、粒狀污染物採樣紀錄

項目 / 時序	採樣地點	採樣前流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣後流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (開始-結束)	平均流量 (L/min)	採樣流量(L)
	濾紙編號	濾紙平均溫度	濾紙前後壓差 (mmHg)		濾紙平均溫度	濾紙前後壓差 (mmHg)		採樣時間 (開始-結束)	採樣時間 (min)	
TSP										
PM_{10}										
採樣前後時間					採樣後之校正時間					
現場狀況	a. 採樣前檢查：□清潔 □有污染 ；實際流量 ____ L/min；流量校正器編號 ____；未校正前流量 ____ mmH2O，校正流量 ____ L/min							流量校正器是否更換：□是 □否		
	b. 採樣後檢查：□清潔 □有污染 ；實際流量 ____ L/min；流量校正器編號 ____；未校正前流量 ____ mmH2O，校正流量 ____ L/min							流量校正器是否更換：□是 □否		

二、儀器使用表列

測項 / 項目	採用標準 規格規範	光學原理(Principle) (名稱及簡要說明)	分析儀器(設備)名稱 (名稱及型號)	採樣流量 (L/min)	檢驗分析 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx					NIEA A417.11C
CO					NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC					–
TSP					NIEA A102.12S
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測始迄時間：a. 採樣前 ____ b. 採樣前 ____ c. 採樣後
2. 風速風向 ____ m/s ；風向多為 ____
3. 溫度變化 ____ ℃ ；濕度變化 ____ %
4. 其他狀況：開始時(□晴 □陰 □雨)；結束時(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 ____ torr(mm-Hg)

A-22

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月川島養殖池)(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：川島養殖池
監測方式：連續監測
檢測項目：SO_2、NOx、CO、O_3、THC、TSP、Wind Dir、Temp、RH%
檢 測 員：
監測日期：

一、採樣作業及位置：

二、現場狀況說明：

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值									
最大值									
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppb	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：

A-23

附4.2-61

附錄 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月川島養殖池)(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：

計畫類別：

測站名稱：

監測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □CH_4 □C_8H_8 □Wd □Temp □Hum

檢測員：

監測日期：

一、檢體採集紀錄

項目	採樣編號	採樣前流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣後流量計讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (開始-結束)	平均溫度 (°C)	備註
	濾紙編號	3次平均值	實際採樣量 (l/min)		3次平均值	實際採樣量 (l/min)		採樣時間 (開始-結束)	採樣時間 (min)	採樣氣量 (l)
TSP										
PM_{10}										

採樣前流量校正：　採樣後流量校正：

流量計校正結果是否<±7%：□是 □否

二、濾紙使用資料

項目	濾紙種類 濾紙規格	採樣前濾紙重 (mg)	採樣後濾紙重 (mg)	濾紙重 (mg)	環檢公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_2					NIEA A417.11C
CO					NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC					--
TSP					NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A208.11C

三、現場概況描述

1. 採樣開始時間：0. 採樣前 b. 採樣後　c. 其他

2. 風速約在　~　m/s；　風向多為　、

3. 溫度變化　~　°C；　濕度變化　~　%

4. 天候狀況：□晴 □陰 □雨；降雨量(□時 □日 □月)

5. 大氣壓力　mmHg(torr)

A-22

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 IV.2-66 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月川島養殖池)(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作紀錄

計畫編號：

計畫類別：

測站名稱：

監測方式：

檢測項目：

檢 測 員：

監測日期：

一、採樣作業及位置：

二、現場狀況說明：

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值									
最大值									
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：

A-23

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：0

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自動

檢測項目：NO_x/NO_2、CO、THC/NMHC、TSP、WI、WS、Temp、RH%

檢 測 員：[illegible]毅　　監測日期：101.4.5-6

一、採樣作業及位置：

△13:40－14:40 架設設備測試校驗

△14:40－14:50 THC zero

△14:50－15:25 THC span

△15:25－15:35 THC zero check

△15:35－15:40 NO、CO zero

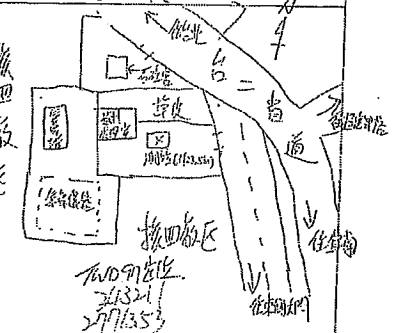
△15:40－16:20 NO、CO span

△16:20－16:35 NO、CO zero check

△16:35 sample in

△16:50 TSP start

△17:00 AQ start



二、現場狀況說明：

△測站位於撥回般架設塔旁空地上

△測站西北方約 40m 處為石碇宮，偶有民眾燒紙錢

△測站旁台二省道偶有大型車及貨車經過且車流量大

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值	X	4	2	0.1	X	[illegible]	X	0.12	X
最大值	X	31	24	0.4	X	[illegible]	X	0.15	X
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

I:\X0105\S\101-04\AQ\ST\ST0406AQ.xls

品保品管組：[illegible]101.4.12

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NO_{2x} ☑CO □O_3 □THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □WS ☑WD □Temp ☑Rain

檢測員：[illegible]毅

監測日期：101.4.5-6

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	物流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	水流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HR:MIN)	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:MIN)	採樣時間 (min)	
TSP	AMA-024	1100	1100	1100	1080	1080	1080	16:50	1215	1749600
	10112017	1100	1230		1080	1200		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
	採樣前查校時間	16:20 ~ 16:30			採樣後查校時間	16:50 ~ 16:58				
流量校核	a. 儀器編號 AMA-024	序子讀值 1120			實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否		
	流量校正器編號 2046	水柱壓差 140 mm-H_2O			校正流量 1252 l/min					
	b. 儀器編號 AMA-024	浮子讀值 1120			實際流量 1252 l/min			流量查校誤差是否<±7%？☑是 □否		
	流量校正器編號 2046	水柱壓差 140 mm-H_2O			校正流量 1252 l/min					

二、儀器使用查對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前調校記錄 合(V)否(O)	測後檢核結果更換 是(V)否(O)	採氣流量 (l/min)	依據公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A416.11C
CO	APL 300E	V	V	0.88	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	KZ4070 12IFT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.4 ~ 3.8 m/s ： 風向多為 北北西 風~ 東北 風
3. 溫度變化 16.8 ~ 20.4 ℃ ： 濕度變化 57 ~ 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)

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗所
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

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑NMHC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑ws ☑wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：朱福毅　　監測日期：101.4.6-7

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量淨子讀值 第1次 3次平均值	初流量淨子讀值 第2次 實際初流量(l/min)	初流量淨子讀值 第3次	末流量淨子讀值 第1次 3次平均值	末流量淨子讀值 第2次 實際末流量(l/min)	末流量淨子讀值 第3次	採樣時間(HR:MI) 結束時間(HR:MI)	平均流量(l/min) 採樣時間(min)	總採氣量(l)
TSP	PAA-024	1100	1100	1100	1080	1080	1080	17:00	1215	1749600
	1010208	1100	1230		080	1200		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
	採樣前重校時間	16:50 ~16:58			採樣後重校時間			17:00~17:08		

流量重校：
a. 儀器編號 PAA-024；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min　流量重校誤差是否<17 %？☑是 □否
流量校正前編號 0805%；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min
b. 儀器編號 PAA-024；淨子讀值 1120；實際流量 1252 l/min　流量重校誤差是否<17 %？☑是 □否
流量校正前編號 0805%；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查詢

內容 / 項目	使用儀器 / 廠牌規格	使用電源供應 OK(v) CHECK(o)	檢查過濾紙更換 是(v) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環境公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APNA-360	√	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300E	√	0	0.88	NIEA A421.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	√	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	√	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	——	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 前校點 17:00 b. 採樣點 17:00 c. 其它 無
2. 風速約為 0.4 ~ 4.6 m/s ；風向多為 西北 風~ 北北西 風
3. 溫度變化 16.0 ~ 25.5℃ ；濕度變化 61 ~ 93 %
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)

A-22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　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：朱福毅　　監測日期：101.4.6-7

一、採樣作業及位置：

△17:00 AQ, Tsp start

二、現場狀況說明：

△測站約5~10m處道路車流量大，偶有大型車及大型車經過

△測站西北方約40m處為石碇宮，偶有民眾燒香、

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	5	4	0.1	X	1.87	X	0.12	X
最大值		14	11	0.3		1.98		0.14	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\S1\101-04\AQ\ST\ST040710.xls

品保品管組：[illegible] 101.4.12

A-23

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd □Temp ☑Hum

檢測員：朱柏毅、賴慶生、林友禧　　監測日期：101.4.7-8

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量孔口讀值 第1次	第2次	第3次	末流量孔口讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(hr:min)	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:M)	採樣時間(min)	
TSP	DAA-024	1100	1100	1100	1080	1080	1080	17:10	1425	1749600
	16102019	1100	1230		1300			17:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

流量查核　採樣前查校時間：17:00～17:08　採樣後查校時間：17:12～17:30

a. 儀器編號DAA-024：浮子讀值 1120 ；實際流量 1252 l/min　流量查校標準是否<±7%：☑是 □否

流量校正器編號SM0576：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

b. 儀器編號DAA-024：浮子讀值 1120 ；實際流量 1252 l/min　流量查校標準是否<±7%：☑是 □否

流量校正器編號SM0576：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查驗

項目	使用儀器 廠牌規格	使用前歸零校 OK(V) CHECK(O)	流量調整與校 是(V) 否(O)	校氣流量 (l/min)	採樣分析 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APNA-360	V	0	0.8	NIEA A417.11C
CO	APL 300E	V	0	0.89	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	0	0.8	—
TSP	KIMOTO 121FT	√	—		NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.敏感物 17:10 b.風敏物 17:20 c.其它

2. 風速約為 4.5 ～ 5.5 m/s ：風向多為 北北西 至 北北西 風

3. 溫度變化 18.5 ～ 22.7 ℃ ：濕度變化 69 ～ 87 %

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)

A-22

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：XO105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續自動

檢測項目：NOx/NO2 CO, THC/NMHC, TSP, Ws, Wd, Temp, RH%

檢 測 員：朱柏毅、賴慶生、林友禧　監測日期：101.4.7-8

一、採樣作業及位置：

△17:00 AQ start

△17:10 TSP start.

△中途查校

△17:00～17:10　△17:40～17:50
CH4 ZERO check.　NO. CO ZERO check

△17:10～17:30　△17:50～18:10
CH4 SPAN check　NO. CO SPAN check

△17:30～17:40　△18:10～18:20
CH4 ZERO check.　NO. CO ZERO check

二、現場狀況說明：

△假日期間台二省道車流量較多，且偶有車隊經過，

△台二省道偶有大型車及營機車經過，

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值	X	5	2	0.1	X	1.85	X	0.17	X
最大值		11	8	0.2		1.90		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\XO105\S1\101-04\AQ\ST\ST0408(朱柏毅)

品保品管組：王根福 101.4.12

A-23

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號3樓之1

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、WD、Temp、Hum%

檢 測 員：范和聰、林友務　　監測日期：101.5.2 ～ 101.5.3

一、採樣作業及位置：

5/1 1240-1340 第2組濃度測試、測站歸零校

1240-1350 CH_4 ZERO cal

1350-1407 CH_4 SPAN cal

1407-1415 CH_4 ZERO check

1415-1445 NO、CO ZERO cal

1445-1520 NO、CO SPAN cal

1521-1540 NO、CO ZERO check

1635 TSP START

1700 AQ START



二、現場狀況說明：

台二線車流量大、重型車輛車往較繁

△測站設於石碇宮1個有民眾架設及焚燒紀錄。

△上下班時段車流量大。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_3	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.2		1.90		0.11	
最大值		36	18	0.56		2.00		0.14	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\501\0105\AQ\ST\ST0503米.X

品保品管組：李程瑋 101.5.18

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：范和聰、林友務　　監測日期：101.5.2 ～ 101.5.3

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初值設定流量 第1次	初值設定流量 第2次	初值設定流量 第3次	末值設定流量 第1次	末值設定流量 第2次	末值設定流量 第3次	開始時間 (HR:MIN)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際初值流量 (l/min)		3次平均值	實際末值流量 (l/min)		採樣時間 (HR:MIN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAH-019	1250	1250	1250	1240	1240	1240	16:35	1285	1850400
	10103012	1250	1290 L/min		1240	1287		16:35	1440	
PM_{10}								:		
BK.	PAA-019							16:30		
	10103011							16:32		

流量覆校	採樣前覆校時間 16:20 ～ 16:28	採樣後覆校時間	16:38 ～ 16:45
	a.儀器編號 PAH-019；原子讀值 1200；實際流量 1235 l/min	流量覆校誤差是否＜ 5% ? ☑是 □否	
	流量校正器編號 0595；水柱壓差 14.5 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min		
	b.儀器編號 PAA-019；原子讀值 1200；實際流量 1237 l/min	流量覆校誤差是否＜ 5% ? ☑是 □否	
	流量校正器編號 0595；水柱壓差 14.5 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min		

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用電源狀況 OK(v) CHECK(o)	分析儀器反應 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	採樣分析 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	ECOTECH 9841B	V	V	0.63 SLPM	NIEA A417.11C
CO	[illegible] 2008	V	V	1.0 l/min	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	1.0 L/min	-
TSP	KIMOTO [illegible]	V			NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:35 b.氣狀物 17:00 c.其它

2. 風速由為 0.6~7.0 m/s ：風向多為 北東風~西北 風

3. 溫度變化 24.2 ~ 25.6°C ：溫度變化 70 ~ 98 %

4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)

5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗所
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號3樓之4

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2, CO, THC/NMHC, TSP, WS/WD, Temp, RH%

檢 測 員：范志聰、朱炳毅　　監測日期：101.8.3～101.8.9

一、採樣作業及位置：

△16:50 TSP START

△17:00 AQS START

二、現場狀況說明：

△測點位於校四大門旁石碇宮廟前空地 石碇宮偏有民眾祭拜及燒金紙

△測點旁台二省道車流量大,上、下班時段車輛頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_X	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	5	2	0.2	X	1.88	X	0.11	X
最大值		27	22	0.4		1.97		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\SO1\1010S\AQS\ST\ST058月.XX

品保品管組：王有良 101.8.11

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 □NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：范志聰、朱炳毅　　監測日期：101.8.3～101.8.9

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量校正讀值 第1次	初流量校正讀值 第2次	初流量校正讀值 第3次	末流量校正讀值 第1次	末流量校正讀值 第2次	末流量校正讀值 第3次	開始時間(HH:MM)	平均流量(l/min)	總採樣量(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	PMA-019	1250	1250	1250	1240	1240	1240	16:50	1285	1850400
	14030B	1250	1290		1240	1280		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間 16:38～16:45　採樣後查核時間 16:50～16:58

流量查核

a. 儀器編號 PMA-019；初流值 1250；實際流量 1235 l/min；流量校正曲線編號 20050515；水柱壓差 145 mm-H2O；校正流量 1235 l/min；流量查核誤差是否＜17%？☑是 □否

b. 儀器編號 PMA-014；初流值 1290；實際流量 1235 l/min；流量校正曲線編號 20050515；水柱壓差 145 mm-H2O；校正流量 1235 l/min；流量查核誤差是否＜17%？☑是 □否

二、儀器使用查對

項目	儀器名稱 廠牌規格	使用前流量校正 OK(V) CHECK(O)	前後均流量校正 是(V) 否(O)	採氣流量 (l/min)	環境公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_2	ECOTECH 9841B	V	O	0.63	NIEA A417.11C
CO	dasibi 3008	V	O	1.0	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	1.0	—
TSP	KIMOTO 121 HT	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.粒狀物 16:50 b.氣狀物 17:00 c.其它
2. 風速約為 0.2～3.4 m/s ： 風向多為 東北 風～北北東 風
3. 溫度變化 19.7～23.6 ℃ ： 濕度變化 75～97 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 ☑陰 □雨)；結束日(□晴 ☑陰 □雨)
5. 大氣壓力 96.2 torr(mm-Hg)

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路738號5樓之4

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：李明毅　　監測日期：101.5.4－101.5.5

一、粒狀污染物採樣紀錄

項目	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (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)		採樣時間 (HR:MN)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-047	1250	1250	1250	1240	1240	1240	17:00	1285	1650400
	0018014	1250	1290		1240	1280		17:00	1440	
PM_{10}										

採樣前查核時間 16:50 ~ 16:58　採樣後查核時間 17:00 ~ 17:10

流量查核：a. 儀器編號 PAA-047；浮子讀值 1200；實際流量 1235 l/min；流量貫校誤差是否＜17 %？☑是 □否
流量校正器編號 0018015；水柱壓差 105 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

b. 儀器編號 PAA-047；浮子讀值 1200；實際流量 1235 l/min；流量貫校誤差是否＜17 %？☑是 □否
流量校正器編號 0018015；水柱壓差 105 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用查詢

項目 / 名稱	使用儀器廠牌型號	使用前標準校正 OK(v) CHECK(o)	前後過濾紙更換 是(v) 否(o)	採樣流量 (l/min)	採樣分析檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NOx	2B0 T200 M-1-5696	✓	0	0.63	NIEA A417.11C
CO	Chubb 3000	✓	0	1.0	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	FID 3-10 APHA-360	✓	0	1.0	—
TSP	PAA-047 0018014	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 2.4 m/s ； 風向多為 西北 風～北北東風
3. 溫度變化 25.8 ~ 26.7 ℃ ； 濕度變化 52 ~ 96 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 0.73 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　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：李明毅　　監測日期：101.5.4－101.5.5

一、採樣作業及位置：

5/4 △ 17:00 AQ、TSP start.
5/4 △ 17:00－17:08 THC ZERO
△ 17:08－17:23 THC 跨度校
△ 17:23－17:30 THC zero check
△ 17:30－17:35 NO、CO ZERO
△ 17:35－17:37 NO、CO 跨度校
△ 17:37－17:05 NO、CO ZERO check

二、現場狀況說明：

△測站為石碇宮，偶有民眾到宮裡燒香拜拜，偶有燃燒紙錢情形
△測站為一省道車流量大，偶有大型車及貨櫃車經過。

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	4	2	0.1	X	1.93	X	0.15	X
最大值		27	15	0.4		1.98		0.19	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

I:\X0105\S1\101-05\AQ\ST\ST0505AQ.xls

品保品管組：李明毅 101.5.11

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　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：朱福毅　　監測日期：101.6.27-28

一、採樣作業及位置：

於 AM 8:30~12:20 採樣設備自動連續

PM 12:20~12:30 THC ZERO

PM 12:30~14:10 THC SPAN

PM 14:10~14:20 THC ZERO check

PM 14:20~14:30 NO, CO ZERO

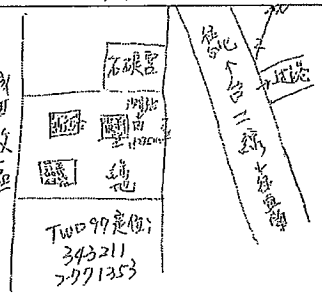
PM 14:30~15:35 NO, CO SPAN

PM 15:35~15:45 NO, CO ZERO check

PM 15:45 sample in

PM 16:50 TSP start

PM 17:00 AQ start.



二、現場狀況說明：

△台三線車流量大，重型車輛輕型車輛多

△機回廠出、下班時段車輛增多，偶有塞車情形

△石碇宮偶有民眾燒香拜拜及燒紙錢

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	X	4	3	0.2	X	1.74	X	0.14	X
最大值		22	7	0.4		1.89		0.31	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	μg/m³

電子資料檔儲存位置：

L:\X0105\S1\101-06\AQ\ST\ST0628AQ.xls

品保品管組：王雅鐘 101.7.5

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑Ws ☑Wd ☑Temp ☑hum

檢測員：朱福毅、鄭景華　　監測日期：101.6.27-28

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號 / 濾紙編號	初流量浮子讀值 第1次	初流量浮子讀值 第2次	初流量浮子讀值 第3次	末流量浮子讀值 第1次	末流量浮子讀值 第2次	末流量浮子讀值 第3次	期始時間 (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)		採樣時間 (HH:MM)	採樣時間 (min)	
TSP	PM-024	1150	1150	1150	1140	1140	1140	16:50	1285	1850400
	10/04-016	1150	1290		1140	1280		16:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

流量查核	採樣前查核時間	15:20 ~ 15:40	採樣後查核時間	16:57 ~ 16:58	
	a. 儀器編號 PM-024；浮子讀值 1120；實際流量 1252 l/min	流量校正器編號 M0576；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			流量查核誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 PM-024；浮子讀值 1150；實際流量 1282 l/min	流量校正器編號 M0576；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min			流量查核誤差是否<±7 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

內容 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前浮貼況 OK(V) CHECK(o)	採樣過濾紙更換 是(V) 否(o)	採氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	—	—	—	—	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	V	0.8	NIEA A417.11C
CO	API 300E	V	V	0.89	NIEA A421.11C
O_3	—	—	—	—	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	V	0.8	—
TSP	2000 HF-1	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 16:50 b. 氣狀物 17:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2 ~ 4.1 m/s ： 風向多為 東南 風~ 東南東 風

3. 溫度變化 24.9 ~ 31.2 °C ： 濕度變化 68 ~ 92 %

4. 天候狀況 開始日(☑晴 □陰 □雨)；結束日(☑晴 □陰 □雨)

5. 大氣壓力 754 torr(mm-Hg)

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

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：□SO_2 ☑NOx □CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □WS ☑Wd ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧景華　　監測日期：101.8.28~29

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 (HR:MM)	平均流量 (l/min)	總採樣量(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	PM-0074	1150	1150	1150	1140	1140	1140	17:00	1285	1850400
	10040029	1150	1290		1140	1280		17:00	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 16：51 ~16：58　　採樣後查校時間 17：01 ~17：08

流量查校：
a. 儀器編號 PM-0074；浮子讀值 1150；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 4596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min
b. 儀器編號 PM-0074；浮子讀值 1150；實際流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
流量校正器編號 4596；水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min

二、儀器使用查對

約束 / 項目	使用儀器 廠牌規格	使用前時狀況 OK(V)CHECK(o)	採樣過濾紙更換 是(V) 否(o)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	NIEA A417.11C
CO	APT-360E	V	o	0.8	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	o	0.8	—
TSP	KIMOTO 1210T	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}			—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述
1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:09 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 1.4 ~ 4.0 m/s ： 風向多為 東南 風~ 東南 風
3. 溫度變化 26.8 ~ 31.2 ℃ ： 濕度變化 67 ~ 91 %
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)

BP-03-C-01(採樣紀錄單第11-2版)-930603制定十次(960815訂)

大工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：K0105　　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：鄧景華　　監測日期：101.8.28~29

一、採樣作業及位置：

Tsp. AQ start 17:00

二、現場狀況說明：

△校門廣場下班時段車輛增多.
△台2線車流量大.重型車輛來往頻繁.

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	3	0.2		1.72		0.15	
最大值		8	6	0.3		1.76		0.18	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料儲存位置：

I:\K0105\01-08\ASTS\TSP\

品保品管組：[illegible] 101.9.5

BP-03-C-01(採樣紀錄單第11-2版)-930603制定十次(960815訂)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮

檢測項目：☐SO_2 ☑NOx ☑CO ☐O_3 ☑THC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑Hum

檢測員：鄧昱雪、朱柄叡　　監測日期：101.6.29~30

一、粒狀污染物採樣記錄

內容 / 項目	儀器編號	初流量淨字讀值 第1次	第2次	第3次	末流量淨字讀值 第1次	第2次	第3次	採樣時間 (時:分)	平均流量 (l/min)	總採氣量(l)
	濾紙編號	3次平均值	實際抽流量 (l/min)		3次平均值	實際末流量 (l/min)		始末時間 (時:分)	採樣時間 (min)	
TSP	PAA-0014	1150	1150	1150	1140	1140	1140	17:10	1285	18504.00
	10124-008	1150	1290		1140	1280		17:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查校時間 17:01~17:08　　採樣後查校時間 17:10~17:20

流量查校：a. 儀器編號 PAA-0014：淨字讀值 1120；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 2496：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

b. 儀器編號 PAA-0015：淨字讀值 1120；實際流量 1252 l/min；流量校正器編號 2496：水柱壓差 140 mm-H_2O；校正流量 1252 l/min；流量查校誤差是否<±7 %？☑是 ☐否

二、儀器使用查習

內容 / 項目	使用儀器 型號規格	使用前確認狀況 OK(V) CHECK(O)	時差檢核狀況是(V)否(O)	抽氣流量 (l/min)	環署公告 檢測方法
SO_2	——	——	——	——	NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-360	V	O	0.8	NIEA A417.11C
CO	APT-360E	V	O	0.89	NIEA A421.11C
O_3	——	——	——	——	NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-360	V	O	0.8	—
TSP	KIMOTO 121A7	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	——	——	——	——	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:10 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 4.2 m/s ；風向多為 東 風~東南東 風
3. 溫度變化 25.7 ~ 34.2 ℃ ；濕度變化 61 ~ 93 %
4. 天候狀況 開始日(☑晴 ☐陰 ☐雨)；結束日(☑晴 ☐陰 ☐雨)
5. 大氣壓力 750 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：01

測站名稱：石碇宮　　監測方式：連續數小時

檢測項目：NOx/NO2. CO. THC/NMHC. Tsp. ws. wd. Temp. RH%

檢 測 員：鄧昱雪、朱柄叡　　監測日期：101.6.29~30

一、採樣作業及位置：

△AQ start 17:00

△Tsp start 17:10

6/30 △17:00~17:05 NO. CO ZERO

△17:05~17:35 NO. CO 校正值

△17:35~17:42 NO、CO zero check

△17:42~17:50 THC/CH4 ZERO

△17:50 — 18:40 THC 校正值

△18:40 — 18:00 THC zero check

二、現場狀況說明：

△測站附近石碇宮偶有民俗祭祀並燃燒紙錢

△測站每日一過通假日車流量大，偶有大型及重型車經過

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	4	0.1	/	1.72	/	0.16	/
最大值	/	19	10	0.4	/	1.80	/	0.18	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\51\101-06\AQ\ST\ST0630XX

品保品管組：朱柄叡 101.9.5

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Yo105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO/NO2　CO、THC/NMHC、TSP、WS/WD、Temp、RH%

檢 測 員：黃宗賢　　監測日期：101.07.17~20

一、採樣作業及位置：

△ 16:00~16:05 NO.CO zero cal

△ 16:05~16:08 NO.CO span cal

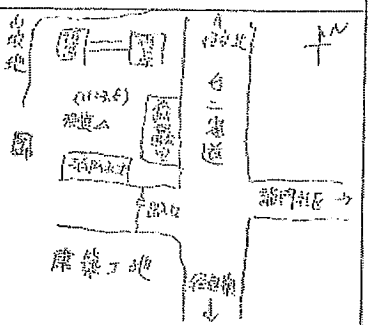
△ 16:08~16:10 NO.CO zero check

△ 16:15~16:25 CH4 zero cal

△ 16:25~16:26 CH4 span cal

△ 17:06~17:11 CH4 zero check

△ 17:15 NO check 16:45 TSP start



二、現場狀況說明：

△ 測點臺有建築工地、工程施工噪音作業　Tel 97定住 343756 2769768

△ 測點臺旁道路有車輛出入揚塵

△ 測點臺至二條道車輛往來頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	6	4	0.3	/	1.71	/	0.06	/
最大值	/	23	11	0.4	/	1.77	/	0.19	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\Yo105\SO2\10M\AQ\H50720.xx

品保品管組：李佩穎 101.7.26

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：Yo105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □TSP □PM_{10} □O_3 □WS □Wd □Temp □Hum

檢測員：黃宗賢　　監測日期：101.07.17~20

一、空氣污染物採樣記錄

項目 \ 內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(時:分)	平均流量(l/min)	總排氣量(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(時:分)	採樣時間(min)	
TSP	PMA-047	12.10	1210	1210	12.00	1200	1200	16:45	1265	18216.00
	101.06.15	1260	1270		1300	1260		16:45	1440	
PM_{10}								:		—
								:		
EK	PMA-047							16:40		
	101.06.08							16:45		
流量查校	採樣前查校時間	16:30~16:40						採樣後查校時間	16:47~16:55	
	a. 儀器編號 PMA-047；浮子讀值 1270；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號 56-6570；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min								流量查校誤差是否<5%：☑是 □否	
	b. 儀器編號 PMA-047；浮子讀值 1270；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號 56-6570；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min								流量查校誤差是否<5%：☑是 □否	

二、儀器使用查對

內容 \ 項目	使用儀器廠牌規格	使用前確認 0K(v) 需MAINT(o)	檢查過濾紙更換是(v) 否(o)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2	—	—	—	—	—
NO_x	Thermo 42A-76	✓	✓	0.7 l/min	NIEA A416.11C
CO	Thermo 48C	✓	✓	1.0 l/min	NIEA A421.11C
O_2	—	—	—	—	—
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	1.0 l/min	NIEA A420.11C
TSP	Thermo 121FT	✓	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}	—	—	—	—	NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粗粒物 16:45 b. 氣狀物 17:15 c. 其它
2. 風速約為 0.3 ~ 3.0 m/s ；風向多為 東 風~東南東風
3. 溫度變化 26.5 ~ 33.0 ℃ ；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 760 torr(mm-Hg)

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 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(101 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 2)

附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 □THC □TSP □PM_{10} □Pb □WS □WD □Temp □Hum

檢測員：[illegible]　　監測日期：101.07.20~21

一、粒狀污染物採樣記錄

項目	儀器編號	初流量穩定讀值 第1次	第2次	第3次	末流量穩定讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間 (HH:MM)	平均流量 (l/min)	總採樣量(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-011	1240	1210	1240	1200	1200	1200	17:00	1265	1821600
	1010603	1240	1270		1200	1260		17:00	1265	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間 16:47 ~ 16:55　採樣後查核時間 17:02 ~ 17:10

流量查核：a. 儀器編號 PAA-011；洋子讀值 1170；實際流量 1235 l/min；流量查核誤差是否<7%？□是 □否
流量校正器編號 [illegible]%；末讀壓差 140 cm-H_2O；校正流量 1235 l/min

b. 儀器編號 PAA-011；洋子讀值 1170；實際流量 1235 l/min；流量查核誤差是否<7%？□是 □否
流量校正器編號 [illegible]%；末讀壓差 140 cm-H_2O；校正流量 1235 l/min

二、儀器使用表對

項目	使用儀器廠牌規格	使用前確認狀況 OK(V)NG(O)	前置偏壓設定值 正(V) 負(-)	採氣流量 (l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO	HORIBA APSA-360	V	0	0.7 ppm	NIEA A417.11C
CO	Q-trak 7565	V	0	1.0 ppm	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA 350	V	0	1.0 ppm	—
TSP	Model 120CT	V	—		NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 粒狀物 17:00 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.9 ~ 2.9 m/s ；風向多為 東南東風 ~ 東 風
3. 溫度變化 28.1 ~ 32.1 ℃ ；濕度變化 72 ~ 89 %
4. 天候狀況 開始日(□晴 □陰 □雨)；結束日(□晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 720 torr(mm-Hg)

A-22

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 IV.2-70 空氣品質監測現場紀錄(101 年 7 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 3)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NOx/NO. CO. TSP THC/NMHC. WS/WD temp. RH%

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.07.20~21

一、採樣作業及位置：

△ 07:00 AQ done

△ 17:00 TSP done

二、現場狀況說明：

△測定點為施工地，工程施工及廢棄作業

△測定點為一般通車輛經車頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NOx	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.3	/	1.69	/	0.19	/
最大值	/	15	7	0.4	/	1.96	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\502\1007\AQ\MS672.MK

品保品管組：[illegible] 101.7.26

A-23

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WD/WS、Temp、RH%

檢 測 員：葉宇恆　　監測日期：101.07.21~22

一、採樣作業及位置：

7/21 △ 17:00 AQ start　△ 17:15 TSP start

7/22 中度查核

△ 11:00 ~ 11:10　NO, CO zero check
△ 11:10 ~ 11:30　NO, CO span check
△ 11:30 ~ 11:35　NO, CO 20% check
△ 11:45 ~ 13:00　CH_4 zero check
△ 13:00 ~ 13:15　CH_4 span check
△ 13:15 ~ 13:30　CH_4 zero check

二、現場狀況說明：

△ 測點旁有建築工地土木施工腳架作業
△ 測點旁台二省道車輛來往頻繁

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值	/	5	3	0.3	/	1.69	/	0.14	/
最大值	/	15	6	0.4	/	1.76	/	0.20	/
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\502\101\07\AQ\HS0722.XX

品保品管組：林振福 101.7.27

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 □NOx ☑CO □O_3 ☑THC ☑TSP □PM_{10} □Pb □Ws □Wd □Temp □Hum

檢測員：葉宇恆　　監測日期：101.07.21~22

一、採樣污染物排放記錄

項目 \ 內容	儀器編號	初流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量浮子讀值 第1次	第2次	第3次	開始時間(HR:MM)	平均流量(l/min)	總採氣量(l)
	流氣指號	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	PM-07	1210	1210	1210	1200	1200	1200	17:15	1265	1821/600
	Hi-Vol 16	1210	1270		1200	1260		17:14	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
流量查校	採樣前查校時間	17：02～17：10			採樣後查校時間			19：02～19：26		
	a. 儀器編號 PM-07；浮子讀值 1270；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號 X0105；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min									流量查校誤差是否<±7 %？☑是 □否
	b. 儀器編號 Hi-Vol 16；浮子讀值 1190；實際流量 1235 l/min；流量校正器編號 X0105；水柱壓差 165 mm-H_2O；校正流量 1235 l/min									流量查校誤差是否<17 %？☑是 □否

二、儀器使用查對

項目 \ 內容	使用儀器廠牌規格	使用前確認 OK(V)CHECK(O)	前後測漏校查詢 是(V) 否(O)	抽氣流量(l/min)	環署公告檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	O	0.7 l/min	NIEA A417.11C
CO	APOA-370 3205	V	O	1.0 l/min	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	O	1.0 l/min	—
TSP	KIMOTO 12157	V	—	—	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A208.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a. 無氣物 17:15 b. 氣狀物 17:00 c. 其它
2. 風速約為 0.6 ~ 2.9 m/s ；風向多為 東南 風~ 東 風
3. 溫度變化 31 ~ 32.1℃ ；濕度變化 72 ~ 87 %
4. 天候狀況 測站日(☑晴 □陰 □雨)；站東日(☑晴 □陰 □雨)
5. 大氣壓力 760 torr(mm-Hg)

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號3樓之4

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 1)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：Xp105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅　　監測方式：連續監測

檢測項目：NO_x/NO、CO、THC/NMHC、TSP、WS、Wd、Temp、RH%

檢 測 員：林友孫　　監測日期：101.8.10～101.8.13

一、採樣作業及紀錄：

101.8.11

a.室內,設備開機查核 11:30～11:37

b.NO,CO,PEMS cal 14:30～14:45

c.NO, CO, GFM cal 14:45～15:00

d.NO_x, CO, PEMS check 15:10～15:20

e.CH_4 PEMS cal 18:47～19:05

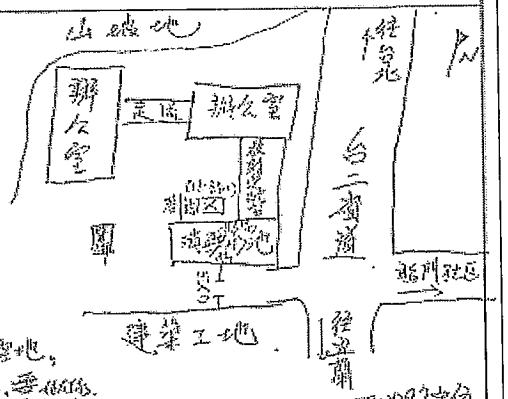
f.CH_4 GFM cal 19:05～19:25

g.C_4H_{10} PEMS check 19:25～19:45

8.12.13.

a.TSP start 17:40

b.風 Sample start 16:20



二、現場狀況說明：

a.測站內設有氣態測定站及氣象觀測站。

b.測站旁有非建築工程施工，噪音低。

c.測站旁台二線道車流量較多。

d.測站旁警衛室大門偶有車輛出入。

TWD97定位：
X:276758
Y:2769758

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_4H_{10}	PM10
最小值		5	3	0.7		1.72		0.12	
最大值		14	6	0.3		1.80		0.16	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

L:\Xp105\S2\101-08\AQ\HS\HS08[3天次.

品保品管組：[illegible] 101.8.21

A-23

RP-08-F-01[環境影響評估第二階段現場監測查核表(空氣品質)]

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：Xp105　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☒NO_x ☒CO □O_3 □THC ☒TSP □$PM_{2.5}$ □Pb □HCs □Wd ☒Temp □Rain

檢測員：林友孫　　監測日期：101.8.10～101.8.13

一、抽取污染物採樣記錄

項目	儀器編號	起始重置子讀值 第1次	第2次	第3次	末流量重置子讀值 第1次	第2次	第3次	總採樣時間(開始時間)	平均流量(L/min)	總採氣量(L)
	設定流量	3次平均值	實際m流量(L/min)		3次平均值	實際末流量(L/min)		採樣時間(時:分)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-006	1200	1200	1200	1190	1190	1190	09:40	1245	18×1600
	101207017	1200	1270		1190	1260		09:40	1440	
PM_{10}										
氣泡	PAA-006							09:35		大
	101207016							09:48		
流量查核	採樣前查核時間	09：05～09：35			採樣後查核時間			09:40～09:48		
	a.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1150；實際流量 1242 L/min；流量查核誤差是否<17%？☒是 □否									
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 10.5 mm H_2O；校正流量 1242 L/min									
	b.儀器編號 PAA-006；浮子讀值 1180；實際流量 1242 L/min；流量查核誤差是否<17%？☒是 □否									
	流量校正器編號 0597；水柱壓差 10.5 mm H_2O；校正流量 1242 L/min									

二、儀器使用查對

查核項目	使用儀器廠牌規格	使用前確認狀況 OK(V) NG(X) N/A(/)	檢查調整結果更換 是(V) 否(O)	抽氣流量 (L/min)	採樣分析檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	V	V	79.6 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APMA-370	V	V	33.5 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	V	V	0.9	—
TSP	KIMOTO 120-PT	V	—		NIEA A102.12A
PM_{10}			—		NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.採樣前 09:10 b.氣象前 /:00 c.其它

2. 風速風向 1.0 ～ 2.0 m/s；風向多為 東南東 風～東南 風

3. 溫度變化 25.9 ～ 26.5 ℃；濕度變化 83 ～ 92 %

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)

A-22

RP-08-F-01[環境影響評估第二階段現場監測查核表(空氣品質)]

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2

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：(02)

測站名稱：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：林友勝　　監測日期：101.8.13～101.8.14

一、採樣作業及檢查：

101.8.13.

△ TSP Start 9:50

△ AQ Simple Start 10:00

二、現場狀況說明：

△測站位於故鄉來旅宿旁空地。

△測站旁有建築工地施工。

△測站附近一直有車流量很多。

△測站旁警衛室大門經常車輛出入。

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO_x	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	$PM_{2.5}$
最小值		5	7	0.2		1.74			
最大值		28	9	0.3					
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管組：[illegible] 101.8.21

附表十五 空氣品質監測現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：(02)

測站名稱：民宅

檢測項目：☐SO_2 ☑NO_x ☑CO ☐O_3 ☑NMHC ☑TSP ☐PM_{10} ☐Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑RH

檢測員：林友勝　　監測日期：101.8.13～101.8.14

一、連續污染物採樣紀錄

測項	儀器編號	流量設定(L/min) 第1次	第2次	第3次	累積流量(L/min) 第1次	第2次	第3次	採樣時間(時:分)	平均流量(L/min)	總採氣量(L)
	測前檢漏	各次平均值	實際流量(L/min)		各次平均值	實際流量(L/min)		採樣時間(時:分)	採樣時間(min)	
TSP	PAA-006	1500	1500	500	1190	1190	1190	09:50	1165	18×1600
	101/08/18	1500	1570		1190	1260		9:50	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		

採樣前查核時間 09:40～09:48　　採樣後查核時間 09:50～09:58

流量查核：

a. 儀器編號 PAA-006；孔口校值 11.50；實際流量 1562 L/min；流量查核誤差是否<17.5 ☑是 ☐否

流量校正器編號 6597；水柱壓差 145 mm H_2O；校正流量 1562 L/min

b. 儀器編號 PAA-005；孔口校值 A60；實際流量 1742 L/min；流量查核誤差是否<17.5 ☑是 ☐否

流量校正器編號 6597；水柱壓差 145 mm H_2O；校正流量 1742 L/min

二、儀器使用資料

測項	使用儀器 廠牌規格	測定原理(方法)	檢量校正週期 及(V)單(a)	抽氣流量(L/min)	環境會告 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NO_x	HORIBA APNA-370	√	0	724 kPa	NIEA A417.11C
CO	HORIBA APNA-370	√	0	33.5 kPa	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	√	0	0.9	–
TSP	KIMOTO TM-1FT	√	–	–	NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 影響測站時間：a. 測試期間 9:50 b. 測試前 10:00 c. 其它

2. 風速約為 0.2～1.1 m/s；風向多為 東 或～東南 向

3. 溫度度在 25.0～34.8 ℃；濕度約在 62～98 %

4. 天候狀況 測前(晴 ☐雨 ☐陰)；測後(晴 ☐雨 ☐陰)

5. 大氣壓力 759 torr(mm-Hg)

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 4)

附表十五　空氣品質監測現場記錄

計畫編號：400405　　計畫期數：02

測站名稱：民宅

檢測項目：□SO_2 ☑NOx ☑CO □O_3 ☑THC □NMHC ☑TSP □PM_{10} □Pb ☑WS ☑WD ☑Temp ☑RH

檢測員：林文欽　　監測日期：101.8.14～101.8.15

一、採樣污染物採樣記錄

測項 / 項目	採樣編號	初設流量(平均值) 第1次	第2次	第3次	末設流量(平均值) 第1次	第2次	第3次	開始時間(HR:MIN)	平均流量(L/min)	總採氣量(L)
	採樣結束	平均值	初設流量(L/min)		末設流量(L/min)			採樣時間(HR:MIN)	採樣時間(min)	
TSP	PM-006	1200	1200	1200	1190	1190	1180	10:00	1265	18×1600
	101.8.15	1200	1370		1190	1340		10:10	1440	
PM_{10}								:		
								:		
								:		
採樣前後校時		採樣前校時時間	9：50～9：58		採樣後校時時間			10:00～10:08		
流量校正		a.採樣結束 PM-10：溫度讀值 1180；實際流量 1265 L/min；流量校正百分比 95.97；水柱壓差 145 mm H_2O；校正流量 1265 L/min						流量校正是否<±7%？☑是 □否		
		b.採樣結束 TSP：溫度讀值 1180；實際流量 1265 L/min；流量校正百分比 95.97；水柱壓差 145 mm H_2O；校正流量 1265 L/min						流量校正是否<±7%？☑是 □否		

二、儀器使用查對

項目 / 儀器	使用儀器 規格型號	前測零點校正 CE(✓)CHECK(○)	前測標準流量校正 是(✓)否(○)	孔先流量 (L/min)	採樣參考 檢測方法
SO_2					NIEA A416.11C
NOx	HORIBA APNA-370	✓	✓	22.6 L/min	NIEA A417.12C
CO	HORIBA APMA-370	✓	✓	22.5 L/min	NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC	HORIBA APHA-370	✓	✓	0.9	
TSP	KIMOTO 121-AT	✓	--		NIEA A102.12A
PM_{10}					NIEA A206.10C

三、現場狀況描述

1. 監測開始時間：a.任務動 10:00 b.天氣動 10:00 c.其它
2. 風速約為 0.2～2.5 m/s，風向多為 東南東 風～東南 風
3. 溫度變化 25～34 ℃；濕度變化 62～78 %
4. 天候狀況 開始日(區時：陰 □雨)；結束日(區時：陰 □雨)
5. 大氣壓力 759 torr (mm-Hg)

A-22

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.2-71 空氣品質監測現場紀錄(101 年 8 月貢寮焚化廠旁之民宅)

(續 5)

附表十六　空氣品質監測工作記錄

計畫編號：400405　　計畫期數：02

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：林文欽　　監測日期：101.8.14～101.8.15

一、採樣作業及位置：

101.8.14.
△TSP Start 10:00
△NO Sample Start 10:00
101.8.15 準確查核
△ CH_4 2510 check 10:30～10:35
△ CH_4 5040 check 10:35～10:35
△ CH_4 7560 check 10:35～10:35
△NO、CO 2500 check 11:05～11:05
△NO、CO 5040 check 11:05～11:05
△NO、CO 7560 check 11:05～11:05

二、現場狀況說明：

△測站位於放射科實驗室旁空地。
△測站旁有建築工地施工。
△測站道路今二有過車流量較多。
△測站旁藝術室大門偶爾車輛出入。

三、監測結果：

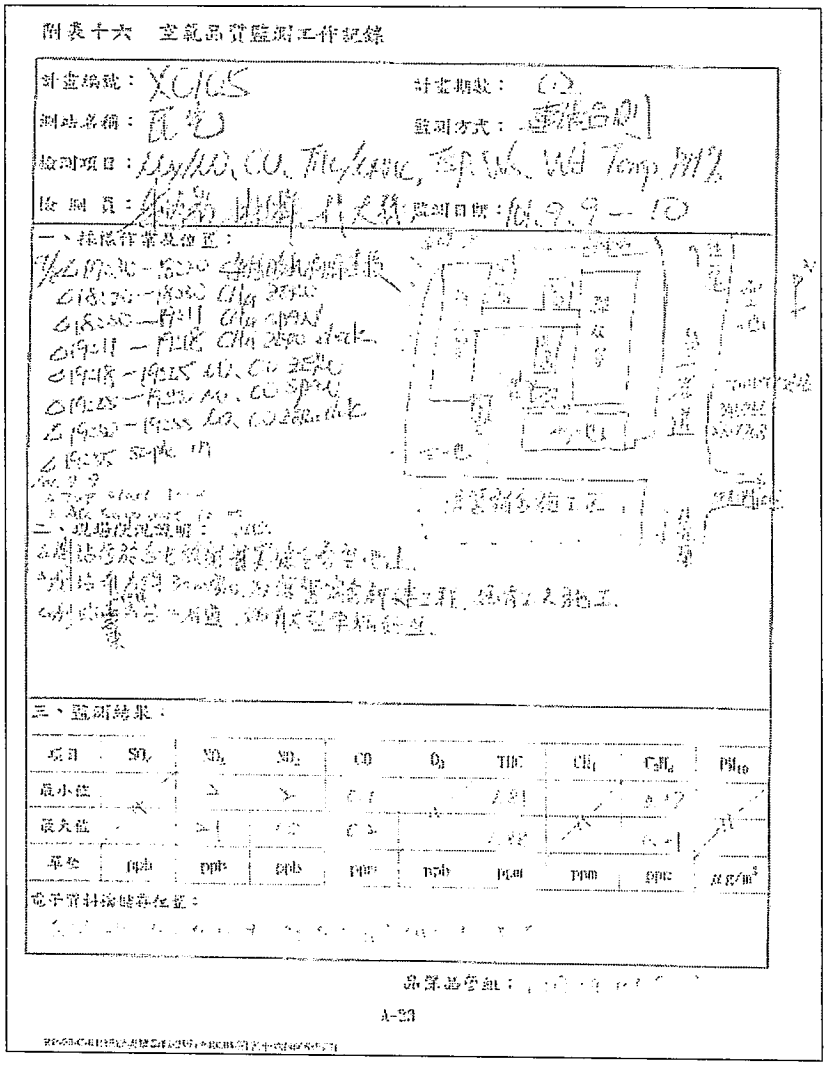
項目	SO_2	NO	NOx	CO	O_3	THC	CH_4	C_3H_8	PM_{10}
最小值		4	5	0.2		1.69 1.70		0.12	
最大值		14	6	0.3		1.74		0.14	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

D:/XCIDS/Sys/101-08/AQ/HIS/HS0815.txt

品保品管組：林良雄 101.8.21

A-23


附表十六　空氣品質監測工作紀錄

計畫編號：XCICS　　計畫期數：(2)

測站名稱：貢寮　　監測方式：連續自動

檢測項目：SO_2, NOx, CO, Methane, 非甲烷, Wd Temp, RH

檢 測 員：[illegible]　監測日期：101.9.7～10

一、採樣作業設置：

二、現場狀況說明：

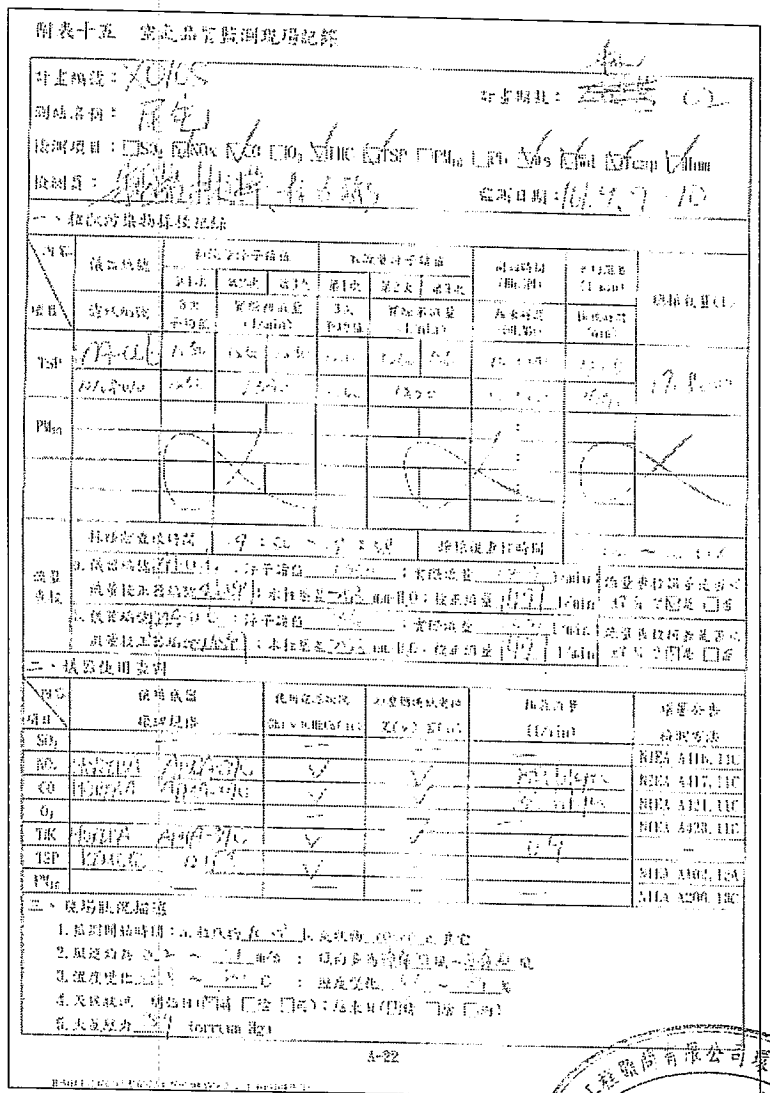
三、監測結果：

項目	SO_2	NO_2	NO	CO	O_3	THC	CH_4	C_2H_6	PM_{10}
最小值									
最大值									
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品管品管組：

A-21


附表十五　空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：XCICS　　計畫期數：(2)

測站名稱：貢寮

檢測項目：□SO_2 □NOx □CO □O_3 □NMHC □CH4 □PM_{10} □$PM_{2.5}$ □Wd □Ws □Wd Sigma □Temp □Rain

檢 測 員：[illegible]　監測日期：101.9.7～10

一、採樣作業場地與設置概況

項目	儀器名稱	採樣方法	採樣流量	採樣時間	採樣體積	備註
TSP						
PM_{10}						
$PM_{2.5}$						

二、採樣說明事項

項目	儀器廠牌 型號	儀器校正狀況	採樣作業狀況	採樣次數	檢驗方法
SO_2					
NO					NIEA A416.11C
CO					NIEA A421.11C
O_3					NIEA A420.11C
THC					NIEA A723.11C
TSP					—
PM_{10}					NIEA A102.12A
$PM_{2.5}$					NIEA A206.13C

三、現場狀況描述

1. 採樣開始時間：[illegible]
2. 風速狀況：[illegible]
3. 溫度變化：[illegible]
4. 天候狀況：[illegible]
5. 大氣壓力：[illegible] mmHg

A-22

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 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 3)

附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：
計畫類別：
測站名稱：民宅
監測方式：
檢測項目：
檢 測 員：
監測日期：

一、採樣作業及位置：

二、現場狀況說明：

三、監測結果：

項目	SO_2	NO_x	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_8H_8	PM_{10}
最小值		5	2	0.1		1.81		0.18	
最大值		16	7	0.2		1.86		0.01	
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

電子資料檔儲存位置：

品保品管簽：

A-28

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 2)

附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：
計畫類別：
測站名稱：民宅
檢測項目：□SO_2 □SO_X □O_3 □ □THC □TSP □PM_{10} □Pb □H_2S □HCl □Temp □Humi
檢測員：
監測日期：

一、粒狀污染物採樣紀錄

項目	濾紙編號	濾紙重(g)	採樣流率(L/min)	採樣時間(min)	採樣體積(m³)	平均流率(L/min)	粒狀污染物(μg/m³)
TSP							
PM_{10}							

採樣前查驗時間：　採樣後查驗時間：

流量查驗：
(1) 設定流量(L/min)：　實測流量(L/min)：
現場校正流量(L/min)：　校正時間：　校正結果：
(2) 設定流量(L/min)：　實測流量(L/min)：
現場校正流量(L/min)：　校正時間：　校正結果：

二、氣狀污染物採樣

項目	採用儀器 採樣原理	測定範圍(ppm)	測定解析度(ppm)	檢出限值(ppm)	檢驗方法 檢測原理
SO_2					
HCl					NIEA A416.71C
CO					NIEA A417.11C
O_3					NIEA A421.11C
THC					NIEA A428.11C
TSP					
PM_{10}					NIEA A102.12A
					NIEA A208.10C

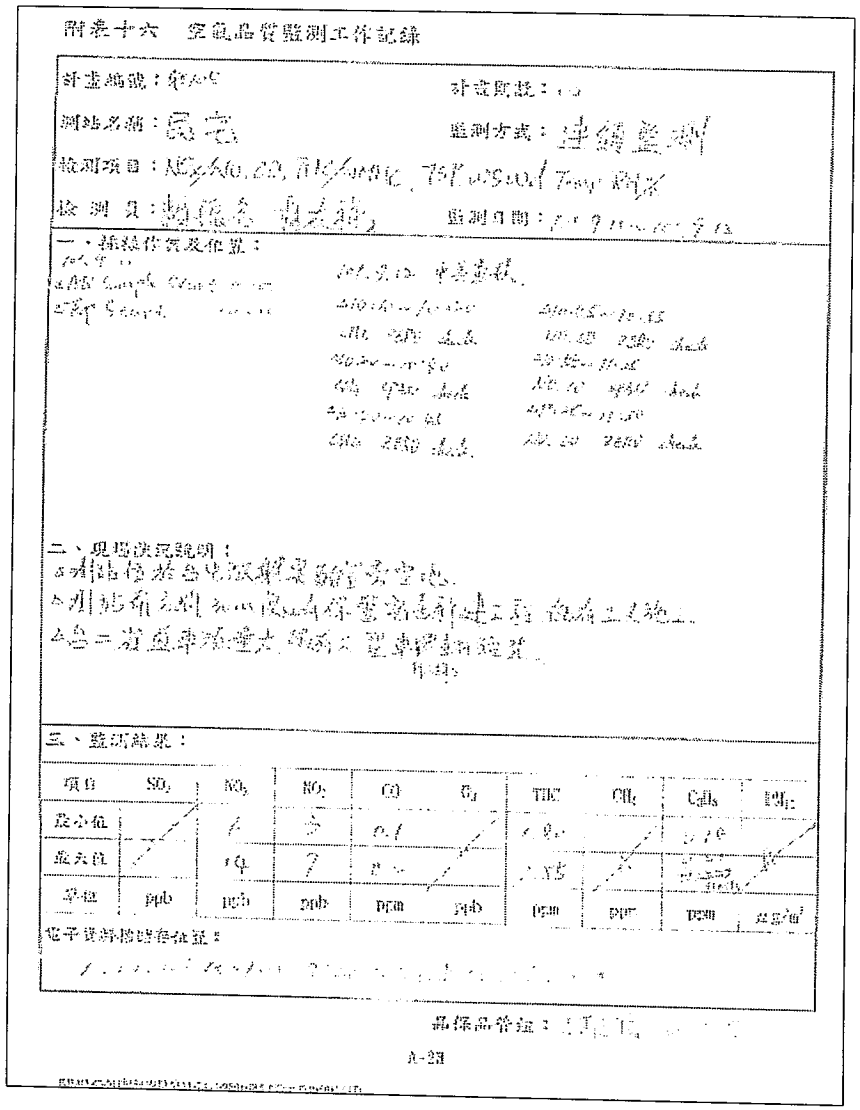
三、現場狀況描述

1. 採樣開始時間：　採樣結束時間：
2. 風向：　風速：
3. 溫度變化：　濕度變化：
4. 天氣狀況：
5. 天氣概況：

A-32

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2

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 5)



附表十六 空氣品質監測工作記錄

計畫編號：
計畫名稱：
測站名稱：民宅
監測方式：連續監測
檢測項目：
檢 測 員：
監測日期：

一、採樣作業及位置：

二、現場狀況說明：

三、監測結果：

項目	SO_2	NO	NO_2	CO	O_3	THC	CH_4	C_6H_6	PM_{10}
最小值									
最大值									
單位	ppb	ppb	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	$\mu g/m^3$

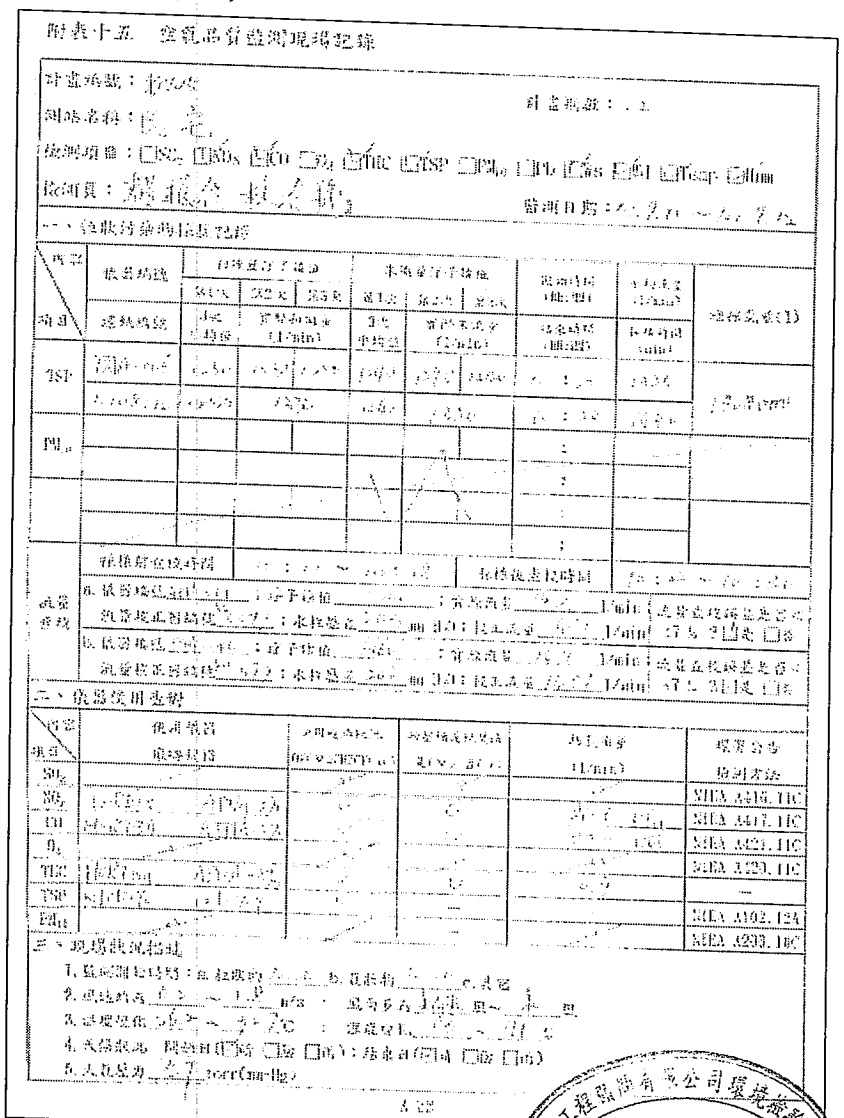
電子資料檔案存放位置：

品保品管：

A-23

附4.2-80

附錄 IV.2-72 空氣品質監測現場紀錄(101 年 9 月貢寮焚化廠旁之民宅)
(續 4)



附表十五 空氣品質監測現場紀錄

計畫編號：
計畫名稱：
測站名稱：民宅
檢測項目：□NO □NO₂ □CO □O₃ □THC □CH₄ □NMHC □C₆H₆ □PM₁₀ □WS □WD □Temp □Humi
Rain 員：
監測日期：

一、儀器校驗時間記錄表

項目	儀器編號	標準氣體濃度			標準氣體流量			校驗時間	校驗結果(1)
		50 ppb	250 ppb	350 ppb	進入	進入	進入		
	通過時間	標準氣體濃度 (ppb)	實際氣體濃度 (ppb)	零點 平均值	實際氣體濃度 (ppb)		校驗時間 (min)	校驗時間 (min)	
TSP									
PM_{10}									
校驗結果說明					校驗流量控制				
流量校驗	A. 採樣流量計編號：；零點值：；實際流量：L/min；流量校驗結果：□合格 □不合格								
	流量校驗結論：：水柱壓差 mm H₂O；標準流量 L/min；□不合格 □合格								
	B. 採樣流量計編號：；零點值：；實際流量：L/min；流量校驗結果：□合格 □不合格								
	流量校驗結論：：水柱壓差 mm H₂O；標準流量 L/min；□不合格 □合格								

二、儀器使用表

項目	儀器編號	零點校正	全幅校正	多點校正	測定範圍	測定方法
	廠牌規格					
SO_2						NIEA A416.11C
NO_2						NIEA A417.11C
CO						NIEA A421.11C
O_3						NIEA A420.11C
THC						NIEA A123.11C
TSP						—
PM_{10}						NIEA A102.12A
						NIEA A205.11C

三、現場採樣紀錄

1. 監測開始時間：自起始的 a. 風速有 b. 風速有 c. 風速
2. 風速約為 ～ m/s；風向多為 ～
3. 溫度變化 ～ ℃；濕度約 ～ %
4. 天候狀況：開始時□晴 □陰 □雨；結束時□晴 □陰 □雨
5. 大氣壓為 之 torr(mm-Hg)

A-22

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附　錄　Ⅳ.3

噪音與振動監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附錄Ⅳ.3-1　台2省道與102甲縣道交叉口101年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	72.9	66.7	46.9	42.8	42.4	89.8	66.8	27.6	90	1006.6	1.0	225.0	(SW)	
01~02	75.9	69.3	47.8	42.3	42.1	85.6	68.1	27.7	90	1005.9	1.0	225.0	(SW)	
02~03	78.2	73.3	49.4	42.8	42.4	86.8	69.6	27.4	91	1005.3	0.7	225.0	(SW)	
03~04	79.7	75.9	52.4	44.0	43.7	88.5	71.1	26.5	92	1005.2	0.5	270.0	(W)	
04~05	80.8	78.7	58.9	45.7	45.0	87.6	72.9	25.2	91	1005.3	0.3	315.0	(NW)	
05~06	81.3	79.5	62.5	50.5	48.8	98.2	74.3	25.2	89	1005.5	0.4	292.5	(WNW)	
06~07	80.6	79.1	69.5	57.2	54.3	91.7	74.5	26.7	79	1005.8	0.4	292.5	(WNW)	
07~08	77.4	75.7	67.4	58.6	56.7	84.8	71.4	29.9	71	1005.8	0.5	292.5	(WNW)	
08~09	77.6	75.6	65.8	59.3	57.6	87.0	71.1	31.8	72	1005.6	0.8	315.0	(NW)	
09~10	78.1	76.1	65.9	58.2	56.8	92.5	71.8	32.1	74	1005.5	1.0	0.0	(N)	
10~11	78.3	76.7	67.1	59.3	57.8	96.3	72.8	32.4	72	1005.5	1.2	0.0	(N)	
11~12	77.4	75.9	68.0	61.2	59.8	86.4	71.7	32.7	73	1004.9	1.0	315.0	(NW)	
12~13	76.4	74.3	64.8	57.3	55.3	92.4	70.1	33.3	66	1004.3	0.9	315.0	(NW)	
13~14	77.1	75.3	66.3	58.8	57.2	88.2	71.2	33.6	63	1003.7	0.8	292.5	(WNW)	
14~15	77.8	75.6	65.5	59.2	58.2	90.0	71.2	32.7	68	1003.5	0.8	270.0	(W)	
15~16	77.8	76.3	68.7	62.0	60.8	90.1	72.4	32.0	71	1003.3	1.0	270.0	(W)	
16~17	77.4	75.3	66.7	60.9	59.4	91.8	71.5	31.7	70	1003.2	0.8	247.5	(WSW)	
17~18	77.9	76.1	66.1	59.4	57.6	93.1	71.7	30.1	78	1003.5	0.7	270.0	(W)	
18~19	77.3	76.2	70.1	62.3	59.7	86.7	72.8	29.1	87	1003.8	0.5	270.0	(W)	
19~20	76.5	74.1	66.3	58.5	56.5	89.0	71.0	27.4	89	1004.0	0.2	270.0	(W)	
20~21	76.1	73.7	63.4	55.8	54.4	88.1	70.0	26.4	89	1004.3	0.2	315.0	(NW)	
21~22	76.2	73.7	60.8	53.2	51.8	85.2	69.4	25.7	91	1004.8	0.3	292.5	(WNW)	
22~23	75.1	72.2	65.5	56.5	54.1	87.4	69.3	25.5	90	1004.4	0.5	270.0	(W)	
23~24	74.7	68.9	51.9	44.2	43.5	91.3	67.5	25.2	89	1004.1	0.3	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.3-2　台2省道與102甲縣道交叉口101年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	73.0	68.0	49.6	44.5	43.9	88.2	66.9	26.1	91	1007.6	0.2	315.0	(NW)	
01~02	76.1	71.3	50.2	44.1	43.8	95.3	68.8	25.8	90	1007.5	0.3	315.0	(NW)	
02~03	76.6	71.5	50.1	43.7	43.4	86.0	68.5	25.6	90	1007.4	0.3	315.0	(NW)	
03~04	77.2	72.1	49.9	43.9	43.6	93.9	69.7	25.4	91	1007.4	0.3	292.5	(WNW)	
04~05	78.8	73.7	54.6	44.4	44.0	85.2	70.3	25.3	89	1007.6	0.4	292.5	(WNW)	
05~06	79.4	76.2	59.5	48.8	47.5	85.6	71.4	25.1	88	1007.6	0.4	315.0	(NW)	
06~07	79.4	76.3	61.5	51.0	49.2	89.7	72.0	26.4	80	1007.8	0.4	315.0	(NW)	
07~08	78.5	75.5	62.3	52.8	51.1	89.7	71.2	29.6	79	1007.7	0.4	315.0	(NW)	
08~09	78.3	76.2	64.9	54.7	52.2	90.4	71.6	31.2	76	1007.8	0.7	292.5	(WNW)	
09~10	78.4	76.2	65.9	55.6	53.4	90.6	72.1	32.2	76	1007.6	0.8	337.5	(NNW)	
10~11	78.1	75.6	66.4	57.3	55.2	89.3	71.4	31.8	76	1007.0	1.1	292.5	(WNW)	
11~12	77.1	74.5	66.8	59.1	57.6	89.8	70.9	32.1	73	1006.6	1.2	225.0	(SW)	
12~13	75.5	72.7	64.7	57.4	55.8	90.7	69.4	32.4	73	1006.2	1.2	225.0	(SW)	
13~14	74.3	72.1	63.7	57.2	56.0	90.9	68.3	32.5	73	1006.0	1.2	247.5	(WSW)	
14~15	73.7	73.0	65.0	57.5	55.9	89.1	69.4	31.7	70	1006.0	0.9	270.0	(W)	
15~16	76.7	74.2	66.3	58.7	56.5	89.2	70.5	31.8	73	1006.1	0.7	270.0	(W)	
16~17	76.0	73.1	65.6	59.3	57.0	86.6	69.8	30.8	73	1006.3	0.7	292.5	(WNW)	
17~18	76.7	73.7	65.5	60.2	58.7	84.8	70.1	29.7	75	1006.5	0.6	337.5	(NNW)	
18~19	72.4	69.7	63.6	59.0	57.5	89.4	67.6	29.0	78	1007.2	0.4	315.0	(NW)	
19~20	71.3	68.3	62.0	57.4	55.8	87.5	66.4	28.1	79	1007.7	0.3	292.5	(WNW)	
20~21	71.5	68.6	60.9	54.7	53.7	92.9	67.0	27.5	89	1008.1	0.3	292.5	(WNW)	
21~22	73.3	69.8	58.9	52.1	51.4	84.4	67.0	27.6	89	1008.4	0.6	247.5	(WSW)	
22~23	74.7	70.0	55.8	48.2	46.5	90.7	67.7	27.7	89	1008.1	0.8	225.0	(SW)	
23~24	73.8	68.5	51.6	44.8	44.1	84.9	66.8	27.4	90	1007.4	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.3-3 鹽寮海濱公園101年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	68.7	62.7	45.5	41.4	40.9	87.0	63.8	28.9	81	1006.6	1.7	202.5	(SSW)	
01~02	72.7	66.7	47.0	41.5	40.7	88.6	66.8	28.9	82	1005.9	1.9	202.5	(SSW)	
02~03	75.0	69.4	47.9	39.5	38.8	89.8	68.4	28.8	81	1005.3	1.2	202.5	(SSW)	
03~04	77.8	72.4	53.0	40.9	39.9	89.2	70.3	28.3	82	1005.2	0.7	292.5	(WNW)	
04~05	81.0	77.2	58.2	44.7	42.3	90.3	73.1	27.5	85	1005.3	0.6	202.5	(SSW)	
05~06	80.6	76.7	59.3	48.2	46.0	90.0	72.9	27.5	86	1005.5	0.5	157.5	(SSE)	
06~07	77.0	73.7	58.3	47.0	44.1	87.0	70.0	30.5	74	1005.8	0.6	112.5	(ESE)	
07~08	76.6	73.3	62.0	48.3	45.8	88.8	70.2	31.3	68	1005.8	0.8	135.0	(SE)	
08~09	78.2	74.1	58.4	46.5	44.8	90.6	71.2	33.8	58	1005.6	1.1	337.5	(NNW)	
09~10	77.3	73.5	58.9	47.7	46.1	90.0	70.7	31.9	69	1005.5	1.2	67.5	(ENE)	
10~11	78.2	74.5	60.5	48.8	47.0	86.2	70.8	32.3	67	1005.5	1.6	112.5	(ESE)	
11~12	77.7	74.4	60.4	48.2	46.7	88.4	70.5	32.8	64	1004.9	1.7	135.0	(SE)	
12~13	75.5	72.2	57.6	46.0	44.3	88.8	68.5	33.1	63	1004.3	1.9	112.5	(ESE)	
13~14	77.2	73.8	59.0	48.7	47.3	87.3	70.1	33.2	62	1003.7	2.3	135.0	(SE)	
14~15	75.6	72.6	59.9	49.5	47.7	86.5	68.9	32.6	67	1003.5	2.6	157.5	(SSE)	
15~16	75.2	72.1	60.0	50.5	48.8	86.1	68.7	32.5	65	1003.3	2.1	157.5	(SSE)	
16~17	75.2	72.1	61.1	50.5	48.6	87.2	68.9	32.3	66	1003.2	1.8	180.0	(S)	
17~18	74.3	71.8	59.9	48.2	45.7	85.6	67.9	31.1	72	1003.5	1.2	157.5	(SSE)	
18~19	73.8	70.7	58.1	47.2	44.8	85.3	67.5	30.5	75	1003.8	1.1	157.5	(SSE)	
19~20	75.0	70.4	56.4	47.1	45.8	87.6	68.1	29.3	81	1004.0	0.8	180.0	(S)	
20~21	75.0	70.5	56.4	49.8	49.0	85.5	68.3	28.6	84	1004.3	0.5	270.0	(W)	
21~22	74.3	69.2	53.4	42.2	41.0	86.7	67.7	27.8	87	1004.8	0.6	270.0	(W)	
22~23	72.9	67.9	50.7	40.8	39.6	86.7	66.5	27.4	87	1004.4	0.6	315.0	(NW)	
23~24	70.4	65.5	48.2	40.3	39.6	85.3	65.0	26.8	88	1004.1	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.3-4 鹽寮海濱公園101年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	68.8	63.5	46.1	39.5	39.1	89.7	64.5	27.2	95	1007.6	0.5	292.5	(WNW)	
01~02	71.9	66.7	47.6	39.6	39.1	88.6	65.9	27.1	96	1007.5	0.6	315.0	(NW)	
02~03	72.6	68.1	49.0	39.9	39.3	90.1	66.6	27.0	95	1007.4	0.5	270.0	(W)	
03~04	73.7	69.1	50.2	41.2	40.6	88.0	67.8	27.1	92	1007.4	0.5	292.5	(WNW)	
04~05	76.5	71.4	53.1	42.4	41.8	89.1	69.8	26.8	93	1007.6	0.5	292.5	(WNW)	
05~06	76.7	71.9	55.1	43.9	42.7	87.7	69.7	26.8	92	1007.6	0.5	270.0	(W)	
06~07	76.8	72.7	56.3	43.6	41.8	87.0	69.5	29.4	81	1007.8	0.5	90.0	(E)	
07~08	75.3	71.2	55.3	43.1	41.2	88.1	68.8	30.9	75	1007.7	0.8	135.0	(SE)	
08~09	76.5	71.7	56.8	44.7	43.0	89.5	69.6	31.2	72	1007.8	1.2	135.0	(SE)	
09~10	76.1	71.9	58.0	45.0	43.3	87.5	69.1	31.3	74	1007.6	1.2	67.5	(ENE)	
10~11	75.3	72.2	61.4	50.4	47.8	85.6	68.9	32.4	67	1007.0	1.8	157.5	(SSE)	
11~12	73.8	70.6	60.6	50.2	48.3	86.7	67.8	33.0	62	1006.6	2.1	180.0	(S)	
12~13	73.3	70.7	61.3	51.2	49.3	87.2	67.6	33.5	62	1006.2	1.8	180.0	(S)	
13~14	74.3	70.7	61.5	54.0	52.7	93.8	68.5	33.7	63	1006.0	2.5	157.5	(SSE)	
14~15	73.3	70.6	62.1	54.7	53.8	83.4	67.5	32.8	67	1006.0	2.3	157.5	(SSE)	
15~16	72.7	70.6	63.0	55.3	54.1	85.2	67.5	31.5	76	1006.1	1.9	157.5	(SSE)	
16~17	72.6	70.5	63.7	54.4	51.9	86.9	67.6	31.2	74	1006.3	1.3	90.0	(E)	
17~18	72.6	70.7	64.6	55.3	52.3	85.3	67.6	31.3	71	1006.5	1.6	0.0	(N)	
18~19	73.1	70.8	64.5	54.3	51.2	90.1	68.7	30.4	77	1007.2	0.8	22.5	(NNE)	
19~20	71.9	70.1	63.2	51.0	49.0	84.0	67.6	30.0	79	1007.7	0.7	157.5	(SSE)	
20~21	71.6	68.8	57.0	45.3	43.3	87.6	66.5	29.6	82	1008.1	1.0	180.0	(S)	
21~22	71.1	68.1	53.1	42.1	40.9	87.3	65.9	28.9	89	1008.4	1.0	180.0	(S)	
22~23	71.3	67.4	51.1	41.8	40.9	89.4	65.9	28.8	85	1008.1	1.0	202.5	(SSW)	
23~24	70.4	65.0	46.3	40.9	40.2	87.4	64.7	28.8	81	1007.4	1.2	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.3-5 福隆街上101年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.2	69.5	44.2	36.9	36.1	89.9	70.0	27.8	80	1006.6	1.5	337.5	(NNW)	
01~02	79.5	72.5	48.8	38.6	38.1	91.0	72.3	27.6	81	1005.9	2.4	337.5	(NNW)	
02~03	80.6	75.1	51.0	40.2	38.6	91.7	72.9	27.4	81	1005.3	2.3	315.0	(NW)	
03~04	82.8	79.4	54.9	38.9	38.1	92.1	75.0	27.4	80	1005.2	0.6	292.5	(WNW)	
04~05	84.9	81.8	61.8	44.6	40.5	91.9	76.8	26.8	81	1005.3	0.7	292.5	(WNW)	
05~06	84.8	82.3	63.0	46.7	44.2	94.8	77.2	26.6	83	1005.5	1.0	270.0	(W)	
06~07	83.2	80.3	61.4	45.1	42.8	90.8	75.4	27.8	76	1005.8	0.5	292.5	(WNW)	
07~08	82.0	79.3	64.6	50.0	46.8	96.4	75.2	29.4	68	1005.8	0.7	315.0	(NW)	
08~09	82.8	79.9	67.9	59.8	57.6	94.1	76.1	31.5	60	1005.6	0.6	292.5	(WNW)	
09~10	83.3	81.1	71.7	57.7	56.1	104.9	77.9	31.7	62	1005.5	1.4	292.5	(WNW)	
10~11	82.6	80.6	71.4	57.9	56.0	99.0	76.5	30.2	66	1005.5	2.2	315.0	(NW)	
11~12	82.3	80.8	69.9	58.1	55.7	92.0	76.0	30.8	62	1004.9	1.7	292.5	(WNW)	
12~13	80.3	78.4	65.6	55.1	51.1	90.3	73.8	31.4	59	1004.3	1.7	292.5	(WNW)	
13~14	81.0	78.7	66.7	57.8	55.6	95.6	74.4	30.8	64	1003.7	2.1	292.5	(WNW)	
14~15	81.9	79.8	68.5	60.0	57.8	92.6	75.2	30.0	69	1003.5	2.5	292.5	(WNW)	
15~16	81.2	78.8	67.2	59.9	58.3	97.8	74.7	30.0	70	1003.3	2.1	315.0	(NW)	
16~17	81.2	78.7	67.9	61.4	59.4	89.6	74.2	29.5	72	1003.2	2.0	292.5	(WNW)	
17~18	81.2	78.7	66.8	54.8	50.7	91.2	74.2	28.8	76	1003.5	1.6	292.5	(WNW)	
18~19	79.7	75.7	61.4	50.9	48.8	92.6	72.9	28.0	79	1003.8	1.0	292.5	(WNW)	
19~20	79.9	75.5	59.7	48.0	46.4	91.0	72.7	27.5	81	1004.0	1.2	315.0	(NW)	
20~21	80.0	75.1	56.1	44.6	42.6	90.2	72.3	27.4	81	1004.3	0.9	337.5	(NNW)	
21~22	79.7	75.4	55.5	44.8	42.1	90.8	72.1	26.8	82	1004.8	0.8	315.0	(NW)	
22~23	78.4	72.7	51.1	39.2	38.1	93.8	71.4	26.2	83	1004.4	0.5	315.0	(NW)	
23~24	77.6	71.2	49.3	37.4	36.9	90.0	71.1	25.9	84	1004.1	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。

附錄Ⅳ.3-6 福隆街上101年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	74.3	68.3	43.8	37.1	36.8	94.0	69.4	26.8	89	1007.6	0.4	315.0	(NW)	
01~02	76.8	70.2	46.6	37.2	36.7	89.3	70.2	27.0	87	1007.5	1.1	315.0	(NW)	
02~03	76.6	69.8	44.3	36.6	36.0	90.1	70.4	26.5	88	1007.4	0.9	315.0	(NW)	
03~04	80.3	74.5	52.4	38.5	37.6	92.8	72.8	26.3	91	1007.4	0.3	292.5	(WNW)	
04~05	82.0	76.7	56.2	39.9	38.3	91.2	74.3	26.2	90	1007.6	0.4	315.0	(NW)	
05~06	82.2	77.9	58.9	45.9	43.9	92.6	74.5	25.6	89	1007.6	0.9	315.0	(NW)	
06~07	82.5	79.0	60.6	47.3	45.1	90.0	74.4	26.7	84	1007.8	0.5	315.0	(NW)	
07~08	81.7	78.2	62.7	49.0	46.9	91.1	74.1	28.7	77	1007.7	0.6	292.5	(WNW)	
08~09	80.5	77.3	61.7	48.0	46.2	90.3	73.3	30.6	66	1007.8	0.8	270.0	(W)	
09~10	80.0	76.9	65.0	51.0	48.6	90.6	73.0	31.0	66	1007.6	1.3	292.5	(WNW)	
10~11	78.9	76.1	66.2	55.3	53.6	88.4	72.1	30.2	66	1007.0	2.6	337.5	(NNW)	
11~12	77.9	75.3	66.0	58.3	56.5	91.8	71.6	30.4	66	1006.6	2.9	337.5	(NNW)	
12~13	76.2	73.7	66.0	59.0	56.7	92.1	70.5	30.7	66	1006.2	2.7	337.5	(NNW)	
13~14	77.5	74.9	67.1	59.5	57.1	89.6	71.4	30.5	68	1006.0	3.0	337.5	(NNW)	
14~15	76.2	73.4	66.6	59.6	58.1	87.6	70.3	30.4	69	1006.0	2.4	337.5	(NNW)	
15~16	73.8	71.3	64.2	59.3	58.4	89.0	68.0	29.8	75	1006.1	2.0	270.0	(W)	
16~17	74.3	72.0	64.4	59.4	58.3	93.3	69.0	29.6	75	1006.3	1.2	270.0	(W)	
17~18	74.5	71.1	63.6	59.2	58.0	88.3	69.1	29.8	72	1006.5	0.7	270.0	(W)	
18~19	73.1	70.5	62.6	58.5	57.5	84.2	67.2	28.9	78	1007.2	0.4	292.5	(WNW)	
19~20	73.3	71.3	63.1	55.7	53.0	85.6	67.9	27.9	83	1007.7	0.6	315.0	(NW)	
20~21	75.5	72.9	59.2	45.1	43.3	88.6	70.1	28.1	83	1008.1	1.3	337.5	(NNW)	
21~22	76.4	72.9	57.4	45.0	42.9	95.5	71.0	28.0	83	1008.4	2.2	337.5	(NNW)	
22~23	77.1	72.0	52.4	39.6	38.2	90.1	70.4	28.1	81	1008.1	1.8	337.5	(NNW)	
23~24	76.5	69.8	46.0	36.6	36.1	89.4	70.2	28.0	79	1007.4	1.5	337.5	(NNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-7　102縣道新社橋101年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/20～101/7/21

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.9	50.2	47.2	46.6	46.5	76.3	51.9	27.3	91	1003.8	0.4	135.0	(SE)	
01~02	50.9	49.8	46.6	45.5	45.3	75.0	49.8	26.7	92	1003.4	0.2	0.0	(N)	
02~03	51.3	49.9	44.7	43.3	42.8	86.0	55.4	26.1	93	1003.3	0.4	22.5	(NNE)	
03~04	46.2	44.4	42.4	41.7	41.6	84.9	53.8	25.9	93	1003.3	0.4	135.0	(SE)	
04~05	50.4	46.2	42.8	42.1	41.9	77.4	52.0	25.9	93	1003.1	0.3	45.0	(NE)	
05~06	62.0	57.8	47.2	44.5	44.0	86.9	59.7	26.0	94	1003.6	0.3	0.0	(N)	
06~07	63.7	59.9	47.7	43.8	43.4	86.4	59.2	26.3	94	1003.7	0.3	45.0	(NE)	
07~08	66.5	63.0	50.1	43.3	42.6	90.0	62.3	28.3	89	1003.9	0.9	90.0	(E)	
08~09	68.0	64.0	50.6	43.5	42.7	84.5	63.5	29.7	81	1003.9	1.5	90.0	(E)	
09~10	67.6	64.1	51.0	43.3	42.5	86.7	63.4	30.3	79	1003.9	1.7	157.5	(SSE)	
10~11	67.7	64.0	49.5	43.1	42.3	88.5	63.0	30.7	78	1003.5	1.9	180.0	(S)	
11~12	66.4	62.4	48.5	41.8	41.1	87.4	62.0	30.9	76	1002.9	1.9	157.5	(SSE)	
12~13	65.6	61.6	49.0	43.0	42.0	81.4	59.8	31.3	75	1002.3	2.0	157.5	(SSE)	
13~14	67.2	62.9	49.3	42.8	42.0	84.4	60.7	31.8	73	1001.9	2.1	157.5	(SSE)	
14~15	67.7	63.7	49.1	43.1	42.3	83.6	61.7	31.8	74	1001.3	2.2	157.5	(SSE)	
15~16	66.6	63.2	49.8	43.5	42.7	83.1	61.4	31.2	75	1000.7	2.4	157.5	(SSE)	
16~17	67.6	64.4	50.9	43.3	42.5	87.0	63.4	30.7	76	1000.7	2.1	157.5	(SSE)	
17~18	68.0	64.7	51.1	42.7	41.9	83.4	62.3	30.1	79	1000.5	1.8	157.5	(SSE)	
18~19	66.3	62.1	52.3	44.3	43.1	80.6	59.9	29.5	81	1000.8	2.1	157.5	(SSE)	
19~20	66.5	63.9	54.5	49.3	48.5	79.6	60.4	29.4	81	1001.6	2.4	157.5	(SSE)	
20~21	61.2	57.2	49.9	45.9	45.2	82.8	58.2	29.2	82	1002.7	2.0	135.0	(SE)	
21~22	59.7	55.6	49.0	46.3	45.7	76.8	55.0	28.9	84	1003.2	2.0	157.5	(SSE)	
22~23	56.0	51.9	47.9	46.3	46.0	79.2	53.8	29.0	82	1002.9	1.5	135.0	(SE)	
23~24	52.0	49.9	46.4	45.1	44.8	69.8	50.1	29.1	82	1002.3	2.1	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.3-8　102 縣道之新社橋101年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/21～101/7/22　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	51.2	48.6	46.2	45.0	44.7	78.2	52.7	29.0	81	1001.6	1.9	157.5	(SSE)	
01~02	49.6	48.1	45.2	44.2	43.8	69.8	47.3	28.3	84	1000.9	1.6	157.5	(SSE)	
02~03	49.6	47.5	43.5	41.9	41.6	72.4	47.8	28.0	84	1000.4	1.4	157.5	(SSE)	
03~04	46.4	44.3	42.2	41.5	41.3	76.5	50.3	28.3	83	1000.4	1.6	157.5	(SSE)	
04~05	47.9	45.7	43.0	41.9	41.7	78.1	49.7	28.5	84	1000.7	1.7	157.5	(SSE)	
05~06	60.3	56.0	47.3	43.8	43.3	86.1	58.6	28.8	84	1001.0	1.8	135.0	(SE)	
06~07	62.7	58.0	48.3	43.9	43.3	82.6	57.9	29.2	79	1001.5	2.2	135.0	(SE)	
07~08	67.5	64.4	51.3	44.4	43.6	85.3	62.7	29.3	82	1001.6	2.1	135.0	(SE)	
08~09	67.7	64.2	51.5	44.0	43.3	82.5	61.2	29.0	85	1001.6	2.2	157.5	(SSE)	
09~10	67.5	64.0	52.7	46.3	45.3	82.1	61.5	29.9	80	1001.2	3.3	180.0	(S)	
10~11	67.4	64.3	52.3	45.5	44.5	85.0	61.5	30.6	78	1000.6	2.4	157.5	(SSE)	
11~12	66.9	64.3	59.1	46.8	45.4	90.3	63.0	31.2	76	1000.3	2.2	157.5	(SSE)	
12~13	70.4	68.1	61.3	53.5	49.3	88.1	66.2	31.2	73	999.7	2.6	180.0	(S)	
13~14	67.4	64.5	53.2	47.0	46.0	85.1	61.4	31.0	74	999.6	2.8	180.0	(S)	
14~15	66.7	64.1	53.0	46.1	45.0	89.0	61.6	31.1	74	999.4	2.3	180.0	(S)	
15~16	67.2	64.5	53.0	44.3	43.0	84.5	61.5	30.9	75	999.0	1.7	157.5	(SSE)	
16~17	68.6	65.7	53.1	45.3	43.9	87.9	63.8	30.1	75	999.0	2.1	180.0	(S)	
17~18	67.8	65.1	54.2	48.2	46.6	85.1	62.0	29.5	79	999.5	2.1	157.5	(SSE)	
18~19	66.7	63.5	53.7	45.5	44.5	83.9	61.2	29.2	79	999.7	2.4	180.0	(S)	
19~20	65.6	62.5	53.4	49.8	49.1	83.6	60.5	29.0	79	1000.1	2.3	157.5	(SSE)	
20~21	64.7	60.7	51.5	46.5	45.5	87.8	60.6	28.9	81	1000.7	2.2	180.0	(S)	
21~22	61.6	56.8	50.3	48.5	48.0	75.8	56.6	28.3	82	1001.3	1.9	180.0	(S)	
22~23	58.6	54.7	47.7	46.3	46.0	76.8	54.7	28.3	81	1001.0	2.0	157.5	(SSE)	
23~24	59.0	53.6	47.0	45.4	45.2	93.7	65.1	28.4	81	1000.7	2.0	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.3-9　過港部落101年7月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/20～101/7/21

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	47.9	47.3	45.8	45.0	44.6	67.8	46.8	27.8	96	1003.8	0.2	315.0	(NW)	
01~02	45.5	45.1	44.0	42.8	42.1	55.6	44.1	27.3	97	1003.4	0.2	315.0	(NW)	
02~03	43.7	43.1	41.0	38.7	38.3	48.9	41.3	27.0	98	1003.3	0.2	315.0	(NW)	
03~04	43.8	42.9	40.8	39.5	39.1	53.0	41.3	26.9	98	1003.3	0.2	247.5	(WSW)	
04~05	46.2	45.0	42.1	40.3	40.0	55.8	43.1	27.0	98	1003.1	0.2	270.0	(W)	
05~06	57.9	54.5	45.1	41.5	40.8	75.6	53.5	27.4	98	1003.6	0.2	270.0	(W)	
06~07	53.9	50.3	44.1	40.9	40.3	69.6	49.2	28.1	98	1003.7	0.2	270.0	(W)	
07~08	54.3	51.2	42.5	40.1	39.6	75.2	49.8	28.7	98	1003.9	0.3	22.5	(NNE)	
08~09	53.9	51.0	43.9	40.1	39.5	71.0	49.1	29.6	98	1003.9	0.4	67.5	(ENE)	
09~10	53.4	51.1	43.7	39.4	38.9	75.6	49.6	30.6	92	1003.9	0.4	67.5	(ENE)	
10~11	52.7	49.5	44.4	41.1	40.4	77.6	51.1	30.6	84	1003.5	0.7	135.0	(SE)	
11~12	55.8	51.0	42.5	39.3	38.8	74.0	51.1	31.8	78	1002.9	0.7	135.0	(SE)	
12~13	53.4	51.3	43.4	39.2	38.4	70.2	49.8	32.7	73	1002.3	0.8	135.0	(SE)	
13~14	50.5	47.9	42.0	39.0	38.4	76.2	49.5	33.8	67	1001.9	0.8	112.5	(ESE)	
14~15	50.1	48.0	43.3	40.3	39.7	67.5	47.8	33.4	69	1001.3	0.8	112.5	(ESE)	
15~16	52.0	49.9	44.6	41.7	41.0	73.4	49.1	32.7	69	1000.7	0.8	157.5	(SSE)	
16~17	50.9	48.8	44.2	41.5	40.8	70.7	48.7	32.1	73	1000.7	0.8	135.0	(SE)	
17~18	52.6	49.7	44.4	41.7	41.1	69.8	49.0	31.0	79	1000.5	0.8	135.0	(SE)	
18~19	52.5	49.8	44.8	41.8	41.2	72.9	48.9	29.8	85	1000.8	0.7	157.5	(SSE)	
19~20	51.4	49.6	45.1	42.0	41.4	72.0	49.5	29.6	87	1001.6	0.8	157.5	(SSE)	
20~21	50.3	48.8	46.2	44.3	43.9	71.7	48.2	29.4	88	1002.7	0.8	157.5	(SSE)	
21~22	50.3	49.1	47.4	46.1	45.8	80.0	51.1	28.9	92	1003.2	0.7	157.5	(SSE)	
22~23	49.0	48.3	47.0	45.5	45.2	66.8	47.4	29.1	89	1002.9	0.7	157.5	(SSE)	
23~24	49.2	48.4	47.0	46.1	45.9	67.1	48.1	29.2	88	1002.3	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.3-10　過港部落101年7月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/7/21～101/7/22

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	47.8	47.4	46.2	44.0	43.7	53.8	46.1	29.2	87	1001.6	0.6	157.5	(SSE)	
01~02	46.2	45.3	43.0	41.1	40.7	52.1	43.5	28.5	90	1000.9	0.5	135.0	(SE)	
02~03	45.0	43.9	41.1	38.8	38.3	68.5	43.3	27.8	96	1000.4	0.4	157.5	(SSE)	
03~04	46.2	45.2	41.7	39.0	38.4	65.8	43.0	28.1	95	1000.4	0.5	157.5	(SSE)	
04~05	48.0	47.0	43.5	40.6	40.1	52.6	44.4	28.5	93	1000.7	0.6	157.5	(SSE)	
05~06	56.0	53.0	46.9	43.6	42.9	69.6	50.7	28.9	92	1001.0	0.5	112.5	(ESE)	
06~07	54.0	51.3	44.9	41.8	41.1	75.5	50.0	29.6	87	1001.5	0.6	45.0	(NE)	
07~08	54.6	52.7	45.0	42.1	41.6	69.4	50.1	30.4	84	1001.6	0.6	90.0	(E)	
08~09	54.7	52.5	47.3	44.1	43.6	66.4	50.2	29.5	91	1001.6	0.8	157.5	(SSE)	
09~10	56.4	54.8	48.9	44.9	44.0	71.2	51.8	31.2	80	1001.2	0.9	157.5	(SSE)	
10~11	53.1	51.1	46.5	43.2	42.4	69.2	49.0	31.9	74	1000.6	0.9	135.0	(SE)	
11~12	53.7	52.1	47.4	43.9	43.1	68.4	49.5	32.2	74	1000.3	0.9	135.0	(SE)	
12~13	54.5	52.6	47.2	43.4	42.7	74.8	50.3	32.8	70	999.7	0.9	157.5	(SSE)	
13~14	54.3	52.5	47.4	43.5	42.7	68.2	49.6	32.9	69	999.6	0.9	135.0	(SE)	
14~15	54.3	51.4	45.6	42.4	41.6	74.8	50.2	32.4	72	999.4	0.9	135.0	(SE)	
15~16	54.0	51.4	45.8	42.5	41.6	68.1	48.9	32.1	73	999.0	0.8	135.0	(SE)	
16~17	52.7	50.6	45.5	42.4	41.6	71.9	49.5	31.2	75	999.0	0.8	157.5	(SSE)	
17~18	53.1	52.8	46.2	43.0	42.1	72.3	50.7	30.2	79	999.5	0.7	157.5	(SSE)	
18~19	50.6	49.1	44.9	41.9	41.2	65.9	47.2	29.4	85	999.7	0.7	135.0	(SE)	
19~20	49.9	48.6	46.1	42.9	42.2	73.7	49.4	29.1	84	1000.1	0.5	157.5	(SSE)	
20~21	56.9	53.2	47.1	46.0	45.7	75.3	52.2	28.9	87	1000.7	0.6	157.5	(SSE)	
21~22	49.8	49.2	47.4	45.5	45.0	76.0	49.7	27.7	96	1001.3	0.5	157.5	(SSE)	
22~23	49.9	49.5	48.1	46.9	46.7	58.2	48.3	27.7	95	1001.0	0.5	157.5	(SSE)	
23~24	48.5	48.1	46.6	45.7	45.4	69.8	48.3	28.0	94	1000.7	0.5	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101年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14　　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	68.9	50.7	44.9	44.6	87.6	68.0	26.0	89	1002.2	0.2	315.0	(NW)	
01~02	75.7	68.6	47.6	44.2	44.1	87.5	68.1	25.8	90	1002.0	0.2	315.0	(NW)	
02~03	77.9	71.1	47.2	44.2	43.9	86.6	69.1	25.5	91	1001.7	0.2	337.5	(NNW)	
03~04	80.4	77.8	52.8	44.2	44.0	92.2	72.4	25.5	90	1001.6	0.2	315.0	(NW)	
04~05	81.4	79.0	58.6	44.4	43.9	88.3	73.4	25.8	88	1001.9	0.2	315.0	(NW)	
05~06	82.2	80.6	63.4	48.6	45.8	89.6	75.0	26.1	87	1002.6	0.2	315.0	(NW)	
06~07	81.0	78.9	65.0	53.9	51.7	87.5	73.7	26.4	85	1002.8	0.2	315.0	(NW)	
07~08	80.1	78.5	69.4	60.3	57.7	99.1	74.3	28.0	82	1002.9	0.2	292.5	(WNW)	
08~09	80.2	78.2	65.5	55.6	53.4	90.7	73.4	30.6	74	1003.0	0.4	315.0	(NW)	
09~10	80.4	78.4	66.5	55.9	54.0	87.2	73.4	31.0	74	1003.0	0.5	315.0	(NW)	
10~11	80.6	78.9	67.1	56.7	55.1	95.6	74.2	31.6	68	1002.8	0.5	315.0	(NW)	
11~12	79.8	78.1	68.2	58.8	56.5	88.9	73.9	31.9	68	1002.4	0.6	315.0	(NW)	
12~13	78.5	76.4	66.2	58.3	56.8	87.4	71.8	31.5	71	1002.1	0.7	315.0	(NW)	
13~14	79.7	77.8	65.6	55.4	53.6	90.7	73.0	32.0	70	1001.8	0.8	315.0	(NW)	
14~15	79.1	76.7	63.5	54.0	52.3	90.3	71.8	32.3	69	1001.5	0.6	315.0	(NW)	
15~16	78.9	76.7	65.6	56.6	54.3	90.8	72.3	32.2	66	1001.3	0.5	315.0	(NW)	
16~17	77.4	75.3	66.0	58.3	56.4	91.5	71.1	31.2	67	1001.0	0.7	315.0	(NW)	
17~18	78.6	76.0	66.8	59.2	57.4	86.9	72.1	29.8	72	1001.4	0.3	315.0	(NW)	
18~19	76.3	72.5	62.8	55.4	54.0	88.6	69.5	28.6	79	1001.9	0.2	315.0	(NW)	
19~20	75.7	72.4	62.1	54.8	53.6	84.7	68.8	26.9	86	1002.4	0.2	315.0	(NW)	
20~21	77.2	73.9	62.1	53.8	52.3	91.4	69.8	26.3	89	1003.0	0.2	315.0	(NW)	
21~22	76.7	73.2	60.0	51.5	50.2	85.8	69.4	26.2	89	1003.0	0.2	292.5	(WNW)	
22~23	75.2	70.3	53.7	49.0	48.4	88.3	68.0	25.7	90	1002.9	0.2	315.0	(NW)	
23~24	73.9	68.0	50.6	47.5	47.3	87.0	67.2	25.5	91	1002.5	0.2	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.3-12　台2省道與102甲縣道交叉口101年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13　　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	73.9	69.2	52.5	44.9	44.5	85.5	67.4	26.7	83	1002.5	0.2	315.0	(NW)	
01~02	77.8	73.3	51.1	44.1	43.8	103.6	73.7	26.4	84	1001.8	0.3	315.0	(NW)	
02~03	76.6	70.3	50.2	44.1	43.8	87.2	68.9	26.3	83	1001.7	0.2	315.0	(NW)	
03~04	79.5	74.4	52.1	43.9	43.5	88.8	71.1	26.4	83	1001.5	0.2	292.5	(WNW)	
04~05	80.3	76.2	53.5	44.1	43.7	88.6	72.0	26.4	83	1001.8	0.3	315.0	(NW)	
05~06	80.2	76.7	58.6	48.1	46.4	94.6	72.4	26.0	85	1002.2	0.3	315.0	(NW)	
06~07	79.7	76.8	61.3	51.1	49.4	89.7	72.0	27.0	81	1002.4	0.5	315.0	(NW)	
07~08	79.5	76.7	63.5	53.3	51.8	87.2	72.2	28.8	75	1002.4	0.3	315.0	(NW)	
08~09	79.9	77.6	65.2	56.0	54.1	88.5	72.8	30.9	67	1002.2	0.3	315.0	(NW)	
09~10	79.5	77.4	66.7	56.7	54.2	86.9	72.8	31.4	65	1002.2	0.6	315.0	(NW)	
10~11	77.5	74.6	65.8	56.2	54.4	95.2	71.5	33.5	59	1001.9	0.4	315.0	(NW)	
11~12	78.0	75.4	66.8	58.5	56.6	89.2	71.6	34.2	58	1001.9	0.3	315.0	(NW)	
12~13	74.2	72.2	63.9	56.6	54.5	99.9	70.9	33.6	63	1001.8	0.5	315.0	(NW)	
13~14	72.8	70.7	62.9	55.7	53.9	90.8	67.2	33.1	65	1001.3	0.5	315.0	(NW)	
14~15	75.2	72.6	64.6	56.9	54.9	90.3	69.5	32.2	67	1001.3	0.7	315.0	(NW)	
15~16	75.3	72.7	64.5	57.6	55.6	86.1	69.3	30.8	71	1001.2	0.9	315.0	(NW)	
16~17	74.9	71.9	64.9	58.4	56.5	85.8	68.8	30.0	76	1001.3	0.2	315.0	(NW)	
17~18	74.8	71.9	64.8	59.1	57.2	89.4	69.6	28.9	78	1001.6	0.2	315.0	(NW)	
18~19	73.6	70.5	63.5	58.1	56.1	88.4	68.1	28.2	83	1001.7	0.2	315.0	(NW)	
19~20	72.7	69.1	62.1	56.0	54.1	94.5	67.9	27.8	86	1002.6	0.2	315.0	(NW)	
20~21	71.8	69.1	59.9	52.2	51.2	87.7	66.6	26.9	90	1003.4	0.2	315.0	(NW)	
21~22	72.5	68.8	57.3	50.0	49.2	85.1	66.3	26.9	88	1003.7	0.2	315.0	(NW)	
22~23	72.0	68.2	53.9	46.9	45.5	84.3	66.1	26.5	89	1003.3	0.2	315.0	(NW)	
23~24	74.1	68.9	53.5	45.5	44.8	85.2	67.3	26.1	90	1002.8	0.2	315.0	(NW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-13 鹽寮海濱公園101年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14

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	65.2	46.7	39.2	38.4	86.1	65.0	27.2	96	1002.2	0.6	292.5	(WNW)	
01~02	72.1	66.6	46.2	39.4	38.8	86.8	66.2	26.9	95	1002.0	0.6	292.5	(WNW)	
02~03	72.0	66.4	46.5	39.8	39.2	89.5	66.6	26.7	96	1001.7	0.6	292.5	(WNW)	
03~04	78.9	74.1	52.3	40.9	40.0	88.7	71.0	26.6	96	1001.6	0.6	270.0	(W)	
04~05	80.6	76.0	56.6	42.2	41.1	90.7	72.5	26.7	96	1001.9	0.5	247.5	(WSW)	
05~06	81.3	77.4	60.1	48.5	46.0	91.7	73.5	26.8	95	1002.6	0.6	22.5	(NNE)	
06~07	77.8	74.1	58.7	46.0	43.8	87.8	70.9	27.2	93	1002.8	0.4	45.0	(NE)	
07~08	78.2	74.6	62.7	50.6	47.8	88.1	71.1	29.2	85	1002.9	0.6	67.5	(ENE)	
08~09	77.6	73.8	58.0	45.9	44.6	88.3	70.5	30.2	81	1003.0	1.2	67.5	(ENE)	
09~10	77.9	74.6	58.0	46.1	44.4	88.5	70.6	30.0	86	1003.0	1.4	45.0	(NE)	
10~11	77.5	74.0	59.1	46.1	44.3	87.8	70.4	30.7	78	1002.8	1.4	45.0	(NE)	
11~12	76.3	73.2	59.8	47.0	45.0	84.7	69.5	31.0	78	1002.4	1.4	45.0	(NE)	
12~13	77.5	73.6	57.8	44.3	42.7	88.2	70.2	30.9	80	1002.1	1.3	67.5	(ENE)	
13~14	75.5	72.0	57.6	46.4	45.0	87.7	68.6	31.1	80	1001.8	1.4	67.5	(ENE)	
14~15	74.7	71.2	57.7	45.9	44.1	87.9	68.2	31.3	78	1001.5	1.3	67.5	(ENE)	
15~16	75.2	71.5	58.4	46.5	44.8	85.7	68.5	31.4	75	1001.3	1.4	67.5	(ENE)	
16~17	74.0	71.0	59.1	48.2	46.0	86.2	67.8	30.8	76	1001.0	1.1	90.0	(E)	
17~18	73.0	70.3	57.9	46.4	44.2	85.1	66.6	30.1	77	1001.4	0.9	90.0	(E)	
18~19	72.3	68.9	55.7	45.8	43.7	85.5	66.4	29.3	82	1001.9	0.7	315.0	(NW)	
19~20	72.6	68.7	54.9	46.0	44.7	86.1	66.6	28.9	86	1002.4	0.6	202.5	(SSW)	
20~21	73.4	68.7	54.9	46.1	44.7	86.4	67.3	28.4	87	1003.0	0.6	292.5	(WNW)	
21~22	73.6	69.0	52.1	43.2	42.5	87.4	67.3	27.5	90	1003.0	0.8	292.5	(WNW)	
22~23	71.2	65.9	47.2	41.9	41.2	88.5	65.7	27.1	93	1002.9	0.7	292.5	(WNW)	
23~24	70.1	64.4	46.3	39.8	39.2	86.4	64.3	27.9	91	1002.5	0.7	225.0	(SW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-14 鹽寮海濱公園101年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13

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	65.4	48.2	40.8	40.1	91.8	65.8	27.7	84	1002.5	0.7	112.5	(ESE)	
01~02	73.3	67.5	48.5	40.8	39.9	90.2	67.8	27.4	86	1001.8	0.7	292.5	(WNW)	
02~03	71.5	66.3	49.1	41.7	41.0	84.5	65.6	26.7	90	1001.7	0.7	112.5	(ESE)	
03~04	76.0	70.6	51.5	42.8	41.9	88.9	69.2	26.3	93	1001.5	0.8	112.5	(ESE)	
04~05	77.5	72.3	52.0	40.0	39.1	91.6	70.9	26.8	91	1001.8	0.6	180.0	(S)	
05~06	76.7	71.5	53.8	43.5	42.0	90.9	70.6	27.1	87	1002.2	0.5	315.0	(NW)	
06~07	77.0	72.8	57.6	47.2	44.8	88.8	69.8	28.2	84	1002.4	0.8	315.0	(NW)	
07~08	77.0	73.4	56.4	43.8	42.1	91.7	70.1	30.4	74	1002.4	0.7	67.5	(ENE)	
08~09	76.5	72.7	56.7	44.8	43.2	93.6	69.7	30.5	76	1002.2	1.1	67.5	(ENE)	
09~10	75.1	72.2	58.2	46.2	44.4	88.4	68.9	30.9	73	1002.2	1.1	67.5	(ENE)	
10~11	75.0	71.8	60.3	49.3	47.7	89.3	69.1	33.0	62	1001.9	2.0	135.0	(SE)	
11~12	74.3	71.1	61.9	50.1	48.0	87.4	68.7	33.5	60	1001.9	2.3	157.5	(SSE)	
12~13	73.2	70.4	61.1	50.3	48.2	98.0	68.5	32.3	67	1001.8	2.9	157.5	(SSE)	
13~14	72.8	69.4	60.3	50.2	47.8	85.0	66.9	31.6	73	1001.3	2.7	135.0	(SE)	
14~15	71.8	69.3	60.7	50.1	48.3	86.6	66.2	31.5	72	1001.3	1.9	112.5	(ESE)	
15~16	72.7	70.0	61.9	51.6	49.1	87.7	67.4	30.5	78	1001.2	1.3	112.5	(ESE)	
16~17	72.3	70.3	63.6	52.9	50.2	82.8	67.4	29.9	81	1001.3	1.1	112.5	(ESE)	
17~18	71.4	70.0	63.6	52.1	49.0	82.1	66.5	29.5	82	1001.6	0.6	90.0	(E)	
18~19	71.7	70.3	64.2	51.9	48.8	87.0	67.3	29.4	84	1001.7	0.6	90.0	(E)	
19~20	71.4	69.6	61.3	50.0	48.0	86.7	66.4	28.6	89	1002.6	0.9	135.0	(SE)	
20~21	70.1	67.8	54.7	45.3	44.6	87.5	65.3	27.9	93	1003.4	0.9	315.0	(NW)	
21~22	70.3	67.2	51.9	44.3	43.4	84.5	64.8	28.0	93	1003.7	0.7	292.5	(WNW)	
22~23	69.7	65.9	49.4	42.0	40.8	83.4	63.5	27.8	94	1003.3	0.5	247.5	(WSW)	
23~24	71.0	66.6	48.5	40.3	39.6	85.2	64.8	27.4	95	1002.8	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.3-15 福隆街上101年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14

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	76.1	69.7	44.4	38.2	37.7	89.9	70.3	26.2	87	1002.2	1.1	225.0	(SW)	
01~02	78.0	71.1	44.0	36.8	35.8	90.1	70.7	26.0	87	1002.0	1.1	225.0	(SW)	
02~03	79.5	73.2	46.7	35.8	35.5	96.1	72.2	25.9	87	1001.7	1.0	225.0	(SW)	
03~04	83.6	79.8	57.0	40.5	39.0	90.3	75.2	25.6	88	1001.6	0.9	202.5	(SSW)	
04~05	84.8	81.5	60.1	40.3	38.6	92.6	76.6	25.8	85	1001.9	0.8	180.0	(S)	
05~06	85.4	83.2	65.7	47.8	43.7	93.9	78.0	25.5	88	1002.6	0.7	270.0	(W)	
06~07	83.3	80.9	62.2	45.1	42.5	90.7	75.6	25.9	88	1002.8	0.6	292.5	(WNW)	
07~08	83.0	80.9	65.3	48.7	46.2	89.9	75.7	27.1	84	1002.9	0.6	315.0	(NW)	
08~09	82.8	80.1	64.0	50.2	47.4	91.9	75.4	29.8	71	1003.0	1.1	45.0	(NE)	
09~10	83.0	81.0	65.9	49.2	46.0	97.3	76.1	29.8	75	1003.0	1.4	45.0	(NE)	
10~11	82.3	80.3	66.5	51.5	48.9	95.0	75.5	30.3	72	1002.8	1.3	45.0	(NE)	
11~12	82.1	80.0	67.5	52.8	49.5	94.6	75.7	30.8	68	1002.4	1.7	45.0	(NE)	
12~13	82.0	79.7	66.3	52.6	48.8	88.1	74.8	30.5	71	1002.1	1.8	22.5	(NNE)	
13~14	81.5	79.3	66.4	50.3	47.6	91.6	74.6	30.6	70	1001.8	2.3	22.5	(NNE)	
14~15	81.8	79.0	65.6	52.1	49.9	90.7	74.5	30.4	71	1001.5	2.1	22.5	(NNE)	
15~16	80.6	78.0	65.1	51.1	47.4	89.2	73.3	30.3	72	1001.3	2.2	22.5	(NNE)	
16~17	81.0	77.8	64.1	49.4	47.3	89.8	73.5	29.9	69	1001.0	1.6	22.5	(NNE)	
17~18	80.5	77.5	64.6	50.9	48.8	91.5	73.4	29.5	70	1001.4	1.7	22.5	(NNE)	
18~19	78.5	74.7	60.3	48.8	46.6	92.2	71.7	28.7	77	1001.9	1.1	247.5	(WSW)	
19~20	77.9	73.5	58.2	46.9	45.0	93.0	70.8	27.9	83	1002.4	0.8	247.5	(WSW)	
20~21	79.8	75.3	56.8	45.2	43.6	88.9	72.1	27.4	81	1003.0	0.6	270.0	(W)	
21~22	79.3	74.2	53.6	45.5	43.9	91.1	71.8	26.7	84	1003.0	0.6	225.0	(SW)	
22~23	76.8	70.6	49.6	40.7	40.0	95.0	70.7	26.2	87	1002.9	0.6	292.5	(WNW)	
23~24	76.5	70.5	47.7	39.6	38.5	88.0	70.0	26.6	85	1002.5	0.5	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.3-16 福隆街上101年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13

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	75.7	70.4	46.7	39.4	38.7	88.4	69.5	25.8	85	1002.5	0.7	225.0	(SW)	
01~02	75.1	69.7	46.2	38.8	38.0	89.1	69.6	25.6	84	1001.8	0.8	247.5	(WSW)	
02~03	79.4	74.1	49.2	37.5	36.7	92.2	72.4	25.0	87	1001.7	0.7	270.0	(W)	
03~04	82.5	77.9	53.7	38.6	37.5	91.0	74.6	24.9	88	1001.5	0.8	247.5	(WSW)	
04~05	82.8	78.1	53.6	38.5	37.6	92.4	75.1	25.2	87	1001.8	0.7	247.5	(WSW)	
05~06	83.0	78.6	59.1	44.4	42.4	94.3	75.1	25.4	85	1002.2	0.8	225.0	(SW)	
06~07	82.9	79.7	60.8	45.2	42.8	99.4	75.8	26.6	79	1002.4	1.2	225.0	(SW)	
07~08	82.4	79.8	63.1	48.4	45.9	89.8	74.7	28.9	70	1002.4	1.0	202.5	(SSW)	
08~09	81.8	79.3	64.5	47.6	45.3	94.6	74.5	30.7	64	1002.2	1.3	22.5	(NNE)	
09~10	79.9	77.3	65.0	54.1	52.1	94.8	73.1	31.7	59	1002.2	1.4	0.0	(N)	
10~11	79.7	77.1	66.6	53.2	50.1	92.9	72.9	31.7	58	1001.9	1.8	0.0	(N)	
11~12	78.4	75.5	66.8	55.3	51.9	90.9	72.2	31.3	61	1001.9	2.4	270.0	(W)	
12~13	75.2	72.7	64.5	55.5	53.4	89.2	69.0	30.6	68	1001.8	2.5	292.5	(WNW)	
13~14	75.7	73.6	66.6	59.5	56.8	86.4	70.0	30.8	67	1001.3	2.1	315.0	(NW)	
14~15	74.0	71.6	64.4	57.4	55.5	90.0	68.6	30.4	68	1001.3	1.7	292.5	(WNW)	
15~16	73.9	71.5	64.3	57.9	56.5	84.7	68.3	30.0	69	1001.2	1.3	292.5	(WNW)	
16~17	74.1	71.4	63.4	57.8	56.9	85.9	68.3	29.7	69	1001.3	1.1	0.0	(N)	
17~18	75.8	72.2	63.9	58.5	57.1	93.5	70.6	29.0	74	1001.6	1.1	22.5	(NNE)	
18~19	72.0	69.3	61.7	57.2	56.2	85.4	66.2	28.6	78	1001.7	0.7	22.5	(NNE)	
19~20	75.2	72.5	62.4	54.4	50.1	94.3	70.6	28.0	81	1002.6	0.7	270.0	(W)	
20~21	75.0	72.3	58.1	45.6	43.8	87.9	69.5	27.6	82	1003.4	1.2	225.0	(SW)	
21~22	75.1	72.0	54.2	42.5	41.1	89.7	69.4	27.5	82	1003.7	1.2	225.0	(SW)	
22~23	74.8	71.4	51.2	41.2	39.9	88.1	68.6	26.9	85	1003.3	1.0	225.0	(SW)	
23~24	76.0	70.7	46.6	40.0	39.2	88.4	69.5	26.3	89	1002.8	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.3-17　102縣道新社橋101年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/10～101/8/11

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	53.7	52.4	48.8	48.2	48.1	79.1	54.3	25.0	91	998.9	0.4	112.5	(ESE)	
01~02	55.2	54.3	50.4	48.3	48.1	71.5	52.5	24.8	91	998.6	0.5	112.5	(ESE)	
02~03	54.7	53.7	49.0	48.3	48.1	80.1	52.3	24.6	92	998.8	0.6	112.5	(ESE)	
03~04	53.1	51.8	49.2	48.4	48.2	75.7	51.5	24.8	93	999.0	0.6	135.0	(SE)	
04~05	56.3	52.2	49.5	48.5	48.3	80.0	54.5	24.9	92	999.2	0.6	135.0	(SE)	
05~06	58.1	54.9	48.9	47.8	47.7	84.3	55.4	25.0	92	999.4	0.7	135.0	(SE)	
06~07	63.7	59.4	49.4	47.7	47.4	76.5	57.6	25.6	87	999.6	0.5	157.5	(SSE)	
07~08	67.7	64.2	52.6	48.0	47.6	81.3	61.3	28.6	81	999.9	0.4	135.0	(SE)	
08~09	65.3	61.5	51.2	48.4	48.0	85.4	60.6	31.0	71	1000.0	0.8	112.5	(ESE)	
09~10	64.9	60.5	49.1	46.6	46.0	81.8	58.9	32.0	70	1000.1	1.3	22.5	(NNE)	
10~11	65.8	63.0	50.2	46.3	46.0	87.1	61.2	31.8	70	1000.3	1.9	0.0	(N)	
11~12	66.0	62.4	48.7	45.6	45.1	83.5	60.2	32.2	69	1000.5	1.9	0.0	(N)	
12~13	66.6	62.3	48.6	46.0	45.6	88.3	61.7	33.2	64	999.9	1.4	0.0	(N)	
13~14	67.1	63.0	49.2	46.3	46.0	84.0	61.2	32.3	71	999.0	1.1	0.0	(N)	
14~15	66.9	63.3	51.3	46.7	46.3	99.7	67.7	32.1	68	999.0	1.0	22.5	(NNE)	
15~16	66.1	62.3	49.7	46.1	45.8	81.7	59.5	31.8	69	999.0	1.1	22.5	(NNE)	
16~17	68.3	63.4	49.8	46.8	46.4	97.3	69.3	31.6	74	999.1	1.0	45.0	(NE)	
17~18	66.5	63.0	51.0	47.3	46.9	79.5	60.1	31.1	74	999.7	0.9	135.0	(SE)	
18~19	66.1	61.9	51.7	47.8	47.2	83.7	60.6	29.2	84	1000.5	0.9	112.5	(ESE)	
19~20	67.0	63.8	55.3	51.6	51.1	81.0	61.4	28.0	88	1000.7	0.8	135.0	(SE)	
20~21	60.4	57.2	52.4	50.7	50.3	80.6	57.7	27.3	92	1001.8	0.6	112.5	(ESE)	
21~22	60.0	55.7	51.2	49.8	49.0	78.0	56.5	27.3	94	1001.7	0.8	135.0	(SE)	
22~23	59.1	54.3	49.4	47.8	47.6	82.8	56.0	27.4	93	1001.4	0.4	112.5	(ESE)	
23~24	56.5	52.6	49.1	48.1	48.0	81.7	53.6	26.9	92	1001.1	0.6	135.0	(SE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-18　102 縣道之新社橋101年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/11～101/8/12

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	56.8	53.8	49.7	48.1	47.9	78.0	53.9	26.5	92	1000.8	0.5	90.0	(E)	
01~02	61.2	59.4	52.2	48.4	48.1	80.1	56.3	26.1	94	1001.0	0.6	135.0	(SE)	
02~03	61.0	59.2	50.4	48.4	48.0	100.0	66.0	25.9	93	1001.3	0.5	135.0	(SE)	
03~04	58.0	56.1	49.8	48.5	48.2	79.1	53.5	25.7	95	1001.2	0.4	90.0	(E)	
04~05	56.0	51.5	49.0	48.2	48.0	76.4	52.5	25.7	94	1001.1	0.4	90.0	(E)	
05~06	60.4	56.2	48.7	47.5	47.3	87.2	58.0	25.7	93	1001.3	0.4	112.5	(ESE)	
06~07	64.7	59.7	49.2	47.1	46.8	82.4	58.9	26.5	93	1002.0	0.5	202.5	(SSW)	
07~08	67.3	64.0	50.9	47.3	46.9	91.4	62.5	29.0	81	1002.2	0.6	225.0	(SW)	
08~09	66.4	62.5	49.7	46.2	45.7	91.0	62.9	31.4	73	1002.1	1.2	0.0	(N)	
09~10	67.2	63.9	51.3	46.6	45.9	91.2	62.3	31.3	74	1002.3	1.8	22.5	(NNE)	
10~11	69.4	66.4	52.4	46.1	45.4	89.3	63.9	31.3	77	1002.1	1.8	22.5	(NNE)	
11~12	67.7	64.7	51.2	46.0	45.4	85.4	61.9	31.3	80	1001.7	1.6	45.0	(NE)	
12~13	67.3	63.9	50.9	46.3	45.7	86.4	61.5	32.1	74	1001.5	1.5	45.0	(NE)	
13~14	68.9	66.4	54.5	47.7	46.9	91.7	64.3	32.0	72	1001.6	1.3	90.0	(E)	
14~15	68.9	66.1	53.8	47.9	47.1	94.9	65.5	31.5	74	1001.9	1.6	135.0	(SE)	
15~16	68.4	66.0	54.3	48.4	47.5	86.8	63.2	31.8	72	1001.8	1.2	112.5	(ESE)	
16~17	68.4	65.8	53.7	47.6	46.7	83.8	62.0	31.7	72	1001.8	1.2	112.5	(ESE)	
17~18	68.5	65.6	53.1	47.7	47.2	95.8	64.5	31.1	75	1001.7	0.9	135.0	(SE)	
18~19	67.2	64.3	53.8	48.5	47.9	84.2	61.3	28.9	88	1001.5	0.8	112.5	(ESE)	
19~20	66.9	63.9	54.8	51.5	49.6	84.9	61.7	27.8	91	1001.8	0.6	112.5	(ESE)	
20~21	64.6	60.0	51.9	50.3	50.0	78.5	58.3	27.3	91	1002.1	0.9	135.0	(SE)	
21~22	60.4	57.0	50.7	48.9	48.6	76.1	56.3	26.8	92	1002.4	0.8	135.0	(SE)	
22~23	60.9	56.6	50.6	49.0	48.8	85.9	58.9	26.5	93	1002.5	0.8	135.0	(SE)	
23~24	58.6	55.6	50.3	48.6	48.4	75.3	54.6	26.3	94	1002.3	0.9	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.3-19 過港部落101年8月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/10～101/8/11

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	42.5	41.9	40.2	38.1	37.8	47.8	40.3	25.0	93	998.9	0.2	135.0	(SE)	
01~02	42.2	41.7	38.4	36.8	36.3	66.9	41.9	24.8	93	998.6	0.2	180.0	(S)	
02~03	40.9	40.1	37.1	35.1	34.7	50.0	37.8	24.7	94	998.8	0.2	180.0	(S)	
03~04	42.1	40.9	37.4	35.4	35.1	68.2	41.2	24.7	92	999.0	0.2	180.0	(S)	
04~05	44.2	42.6	39.0	35.4	34.7	51.4	40.2	24.8	91	999.2	0.2	180.0	(S)	
05~06	52.8	48.9	41.7	37.5	36.3	75.7	48.4	24.9	88	999.4	0.2	180.0	(S)	
06~07	52.3	47.9	39.3	35.7	35.1	70.0	47.9	25.7	80	999.6	0.3	157.5	(SSE)	
07~08	50.9	45.8	37.7	35.0	34.6	76.2	48.1	27.8	79	999.9	0.4	90.0	(E)	
08~09	45.3	42.1	37.1	34.2	33.6	68.4	44.0	29.0	73	1000.0	0.6	90.0	(E)	
09~10	55.8	46.2	36.3	33.9	33.2	71.8	49.0	29.3	72	1000.1	1.0	67.5	(ENE)	
10~11	45.4	41.9	37.0	34.7	34.1	70.1	44.6	29.8	68	1000.3	1.1	67.5	(ENE)	
11~12	43.9	41.1	37.7	35.7	35.2	70.2	43.4	30.0	66	1000.5	1.0	67.5	(ENE)	
12~13	45.5	41.7	36.9	34.7	34.3	76.4	48.4	30.2	67	999.9	1.0	67.5	(ENE)	
13~14	51.6	50.3	35.6	33.7	33.4	67.5	46.9	30.5	68	999.0	0.9	67.5	(ENE)	
14~15	47.7	44.4	36.3	34.2	33.9	69.7	44.9	30.9	68	999.0	0.6	67.5	(ENE)	
15~16	52.4	51.4	37.3	34.6	34.1	70.7	46.8	30.9	69	999.0	0.9	67.5	(ENE)	
16~17	48.1	44.1	36.6	34.0	33.6	72.1	45.8	30.7	71	999.1	0.6	67.5	(ENE)	
17~18	55.8	51.3	39.9	37.2	36.3	74.5	50.3	30.0	77	999.7	0.6	67.5	(ENE)	
18~19	48.7	44.9	38.4	35.9	35.4	70.6	46.6	29.2	80	1000.5	0.2	112.5	(ESE)	
19~20	45.6	44.2	42.7	40.6	39.9	73.2	47.5	28.0	80	1000.7	0.2	90.0	(E)	
20~21	46.3	44.1	42.3	40.8	40.4	66.5	44.9	27.2	86	1001.8	0.2	135.0	(SE)	
21~22	43.7	42.3	40.2	38.4	38.1	64.8	42.9	27.1	87	1001.7	0.2	112.5	(ESE)	
22~23	43.3	42.5	41.2	39.5	39.1	68.3	44.0	27.0	89	1001.4	0.2	112.5	(ESE)	
23~24	42.4	42.0	40.7	38.8	38.3	50.1	40.8	26.8	91	1001.1	0.2	270.0	(W)	

註：1.監測起始時間為當日0時。

2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄IV.3-20 過港部落101年8月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/8/11～101/8/12

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	43.1	42.5	40.3	37.6	37.1	62.6	41.7	26.4	93	1000.8	0.2	202.5	(SSW)	
01~02	42.7	41.8	38.9	37.1	36.7	49.1	39.7	26.2	92	1001.0	0.2	247.5	(WSW)	
02~03	42.5	41.8	38.9	36.3	35.8	55.7	39.7	25.9	94	1001.3	0.2	202.5	(SSW)	
03~04	41.8	40.7	37.1	35.0	34.6	68.5	41.1	25.7	95	1001.2	0.2	202.5	(SSW)	
04~05	43.8	43.1	39.4	35.8	35.1	65.0	40.9	25.8	94	1001.1	0.2	202.5	(SSW)	
05~06	54.0	50.3	41.9	38.6	38.0	72.6	49.0	25.8	92	1001.3	0.2	157.5	(SSE)	
06~07	49.1	46.1	40.3	37.3	36.7	71.4	45.8	26.8	89	1002.0	0.3	270.0	(W)	
07~08	49.8	45.8	38.3	35.1	34.5	70.1	45.7	29.1	79	1002.2	0.2	337.5	(NNW)	
08~09	45.8	42.8	38.5	36.2	35.6	69.6	44.3	30.0	78	1002.1	1.4	67.5	(ENE)	
09~10	43.4	40.9	37.2	35.6	35.3	66.2	42.2	30.4	77	1002.3	1.3	67.5	(ENE)	
10~11	49.0	48.5	36.9	33.8	33.2	70.0	45.4	30.5	75	1002.1	1.2	67.5	(ENE)	
11~12	52.0	47.1	38.5	33.9	33.2	71.7	48.0	30.4	72	1001.7	1.0	67.5	(ENE)	
12~13	50.6	43.8	36.9	35.1	34.7	78.0	51.0	31.5	70	1001.5	1.0	90.0	(E)	
13~14	52.8	48.4	38.6	36.6	36.2	71.1	48.7	30.8	68	1001.6	0.7	90.0	(E)	
14~15	47.7	44.5	38.4	36.0	35.6	81.5	50.2	30.9	70	1001.9	0.5	90.0	(E)	
15~16	49.9	44.6	36.9	33.9	33.4	70.8	47.7	31.3	71	1001.8	0.6	112.5	(ESE)	
16~17	49.2	44.1	37.3	34.1	33.5	67.1	45.5	31.4	72	1001.8	0.6	112.5	(ESE)	
17~18	50.5	46.3	39.4	35.7	34.9	72.8	46.4	31.5	76	1001.7	0.4	180.0	(S)	
18~19	51.7	46.0	37.9	35.2	34.8	69.4	47.0	29.6	78	1001.5	0.2	112.5	(ESE)	
19~20	45.7	45.1	41.8	37.7	36.8	62.5	43.1	28.1	82	1001.8	0.2	270.0	(W)	
20~21	44.6	43.7	41.0	38.2	37.8	65.8	43.6	27.7	85	1002.1	0.3	0.0	(N)	
21~22	46.9	46.4	44.7	42.9	42.4	65.5	46.0	27.5	88	1002.4	0.3	0.0	(N)	
22~23	46.8	45.8	40.7	38.6	38.1	67.3	43.0	28.0	87	1002.5	0.4	225.0	(SW)	
23~24	43.0	42.0	39.6	38.6	38.2	60.3	40.7	27.8	89	1002.3	0.3	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.3-21　台2省道與102甲縣道交叉口101年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11

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	73.8	67.8	47.1	42.4	42.2	87.4	67.2	27.8	81	1005.7	0.5	202.5	(SSW)	
01~02	77.5	70.8	47.4	42.0	41.8	87.9	69.4	27.7	80	1005.7	0.5	202.5	(SSW)	
02~03	79.6	76.0	53.4	42.7	42.1	88.3	71.3	27.9	77	1005.8	0.7	180.0	(S)	
03~04	80.7	77.2	53.7	42.7	42.3	88.9	72.3	27.6	78	1006.3	0.5	180.0	(S)	
04~05	81.6	79.6	59.2	43.7	42.8	87.1	73.8	26.0	85	1007.0	0.4	180.0	(S)	
05~06	81.9	80.2	63.3	47.4	45.0	88.9	74.6	25.1	90	1007.6	0.3	157.5	(SSE)	
06~07	81.1	78.9	65.1	53.4	51.3	93.5	74.1	26.0	88	1008.1	0.2	157.5	(SSE)	
07~08	80.4	78.6	69.5	60.2	57.7	92.1	74.2	28.8	75	1008.3	0.3	157.5	(SSE)	
08~09	79.7	77.4	65.3	56.7	54.6	91.5	73.0	31.1	65	1008.5	0.8	45.0	(NE)	
09~10	80.5	78.7	65.6	56.0	54.1	89.2	73.7	32.6	58	1008.2	1.0	22.5	(NNE)	
10~11	80.4	78.6	67.3	58.6	55.9	89.2	74.0	33.4	54	1007.9	0.8	315.0	(NW)	
11~12	80.4	78.5	67.8	59.0	56.9	89.4	74.0	33.5	55	1007.7	0.9	270.0	(W)	
12~13	79.8	78.0	67.3	58.6	56.7	88.7	73.4	34.1	56	1007.1	0.9	315.0	(NW)	
13~14	80.0	78.3	66.9	56.8	54.8	96.9	73.8	34.3	55	1006.5	0.8	315.0	(NW)	
14~15	79.2	77.4	65.8	55.7	53.7	92.6	72.8	34.0	57	1006.0	0.7	315.0	(NW)	
15~16	79.3	77.0	64.8	54.1	52.1	86.5	72.3	32.8	64	1005.9	0.8	315.0	(NW)	
16~17	79.1	76.2	65.8	57.1	55.2	91.6	72.2	30.7	71	1006.4	0.7	270.0	(W)	
17~18	78.8	76.4	66.6	60.1	58.3	89.3	72.1	29.7	76	1007.1	0.5	225.0	(SW)	
18~19	75.9	73.2	62.8	55.5	53.8	89.3	69.5	29.2	79	1007.7	0.4	225.0	(SW)	
19~20	75.0	71.2	60.8	53.8	52.5	86.9	68.3	28.9	78	1008.2	0.4	202.5	(SSW)	
20~21	77.4	74.0	61.6	54.0	52.4	87.8	70.1	28.4	79	1008.4	0.2	202.5	(SSW)	
21~22	76.5	72.4	59.0	50.7	49.5	91.2	69.4	27.6	84	1008.5	0.3	180.0	(S)	
22~23	75.2	69.1	52.0	45.0	44.3	87.2	67.8	26.3	90	1008.8	0.3	180.0	(S)	
23~24	75.2	69.2	51.2	43.8	43.4	88.2	68.2	25.8	93	1008.2	0.2	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.3-22　台2省道與102甲縣道交叉口101年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/9～101/9/10

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	73.2	67.3	48.4	43.4	43.1	97.3	68.9	28.0	82	1007.9	0.6	202.5	(SSW)	
01~02	74.5	68.6	48.8	42.1	41.7	93.3	68.3	27.9	82	1007.4	0.7	225.0	(SW)	
02~03	76.6	70.3	49.7	43.8	43.5	90.8	69.1	27.9	80	1007.3	0.6	202.5	(SSW)	
03~04	79.0	73.7	49.9	42.4	42.1	89.0	70.6	27.4	82	1007.6	0.3	157.5	(SSE)	
04~05	81.0	78.0	57.3	44.0	43.2	92.8	72.8	27.4	83	1007.7	0.5	180.0	(S)	
05~06	80.3	77.2	58.6	45.9	44.2	92.2	72.4	27.2	82	1008.2	0.5	180.0	(S)	
06~07	80.7	78.0	62.7	51.1	47.8	92.1	73.2	26.9	83	1008.7	0.3	157.5	(SSE)	
07~08	80.4	77.7	63.9	53.6	51.8	89.6	72.9	28.7	73	1008.8	0.4	180.0	(S)	
08~09	79.8	77.0	64.7	53.9	51.9	88.2	72.5	30.9	65	1009.0	0.7	225.0	(SW)	
09~10	79.7	77.6	66.5	56.4	53.6	90.5	72.9	31.9	61	1008.5	0.9	247.5	(WSW)	
10~11	79.8	77.3	66.7	57.3	54.6	102.4	73.9	32.2	61	1007.9	1.0	247.5	(WSW)	
11~12	79.1	76.3	66.0	57.1	54.7	95.0	72.9	32.8	58	1007.4	1.0	247.5	(WSW)	
12~13	74.6	72.5	63.4	55.7	53.6	90.0	68.6	33.1	59	1006.8	1.1	247.5	(WSW)	
13~14	75.1	72.1	62.8	55.1	53.1	89.5	68.9	33.1	61	1006.5	1.0	247.5	(WSW)	
14~15	77.0	74.5	65.8	57.2	55.5	87.7	70.7	32.4	63	1006.1	1.2	247.5	(WSW)	
15~16	75.3	72.9	65.5	58.0	56.2	89.9	69.7	31.4	67	1006.1	1.1	247.5	(WSW)	
16~17	76.4	73.1	65.2	57.7	56.2	88.2	70.1	30.2	72	1006.4	0.9	247.5	(WSW)	
17~18	76.1	72.9	64.7	58.6	56.8	90.5	70.0	29.3	74	1006.6	0.6	225.0	(SW)	
18~19	72.4	69.5	63.0	56.7	54.8	86.5	66.8	28.5	78	1007.5	0.3	180.0	(S)	
19~20	74.8	71.0	62.5	54.0	52.4	87.7	68.1	27.2	86	1008.0	0.2	157.5	(SSE)	
20~21	74.9	71.1	61.0	53.3	51.9	87.4	68.2	26.4	88	1008.4	0.2	157.5	(SSE)	
21~22	73.2	70.2	58.9	52.3	51.2	84.7	67.6	26.2	89	1008.3	0.4	180.0	(S)	
22~23	71.4	67.9	52.5	44.9	44.2	85.4	66.2	26.6	87	1007.7	0.4	180.0	(S)	
23~24	75.6	69.7	52.7	44.0	43.4	85.4	68.4	27.2	85	1006.7	0.3	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.3-23　鹽寮海濱公園101年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11　　單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	68.8	62.6	44.7	38.3	37.5	85.7	64.4	27.8	79	1005.7	0.4	112.5	(ESE)	
01~02	72.9	67.4	46.1	38.9	38.2	85.6	66.1	27.6	78	1005.7	0.7	135.0	(SE)	
02~03	76.9	71.1	50.7	40.6	39.3	90.2	69.3	27.6	77	1005.8	1.0	112.5	(ESE)	
03~04	78.4	73.5	52.8	42.3	41.2	89.3	71.0	27.7	76	1006.3	1.1	112.5	(ESE)	
04~05	79.8	76.1	57.8	44.0	42.1	89.2	72.0	27.5	73	1007.0	0.7	112.5	(ESE)	
05~06	81.1	77.2	58.6	44.2	42.0	88.1	73.1	26.8	76	1007.6	0.7	135.0	(SE)	
06~07	78.3	74.8	59.9	46.2	43.4	87.3	71.2	28.3	72	1008.1	0.5	112.5	(ESE)	
07~08	77.5	74.2	62.9	50.3	47.5	88.4	70.8	30.1	66	1008.3	0.7	90.0	(E)	
08~09	76.0	72.3	56.7	47.0	44.6	88.6	69.4	30.9	65	1008.5	1.0	67.5	(ENE)	
09~10	76.3	73.3	58.3	47.8	46.2	89.1	69.7	31.8	58	1008.2	1.5	67.5	(ENE)	
10~11	77.2	74.0	59.6	49.0	47.5	87.8	70.5	32.6	52	1007.9	2.1	90.0	(E)	
11~12	76.6	73.6	58.7	49.3	47.8	88.8	69.7	32.8	51	1007.7	2.4	90.0	(E)	
12~13	76.1	73.0	59.1	49.2	47.5	85.6	69.2	32.7	55	1007.1	2.2	90.0	(E)	
13~14	77.2	73.8	59.6	49.9	48.4	87.2	69.8	32.4	57	1006.5	2.3	90.0	(E)	
14~15	75.5	72.5	58.8	49.6	48.1	87.8	69.1	31.8	61	1006.0	2.3	90.0	(E)	
15~16	74.6	71.1	57.5	48.8	47.2	87.1	68.1	30.7	68	1005.9	2.1	90.0	(E)	
16~17	74.1	70.6	58.4	49.6	48.1	85.1	67.6	29.8	73	1006.4	2.0	90.0	(E)	
17~18	73.5	70.9	59.0	50.6	48.8	86.1	67.4	29.2	76	1007.1	1.3	90.0	(E)	
18~19	73.2	70.0	56.8	46.2	44.6	86.2	67.2	28.6	79	1007.7	1.3	90.0	(E)	
19~20	72.0	68.2	53.6	45.6	44.3	87.6	65.9	28.3	78	1008.2	1.4	90.0	(E)	
20~21	74.3	69.1	53.3	44.6	43.5	86.1	67.5	28.1	79	1008.4	0.9	90.0	(E)	
21~22	73.9	68.4	50.8	41.9	41.1	85.6	67.1	27.9	80	1008.5	0.4	112.5	(ESE)	
22~23	70.1	64.8	48.0	42.3	41.6	83.7	64.0	27.6	81	1008.8	0.6	112.5	(ESE)	
23~24	70.5	65.5	48.6	42.2	41.6	82.9	64.2	26.4	86	1008.2	0.4	157.5	(SSE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-24　鹽寮海濱公園101年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24　　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	70.4	65.5	47.6	39.8	39.2	89.5	65.6	25.8	88	1004.8	0.5	270.0	(W)	
01~02	69.3	63.8	46.2	38.6	38.2	87.2	63.9	25.6	88	1004.3	0.5	292.5	(WNW)	
02~03	74.6	69.2	48.9	38.9	38.3	91.5	68.8	25.8	87	1004.3	0.4	67.5	(ENE)	
03~04	74.6	69.1	49.9	38.9	37.9	91.4	68.4	26.2	84	1004.1	0.4	225.0	(SW)	
04~05	78.7	73.1	55.0	40.2	38.3	90.5	71.1	26.2	83	1004.3	0.6	157.5	(SSE)	
05~06	76.3	71.3	55.1	44.3	43.1	88.2	69.7	26.0	87	1005.1	0.5	202.5	(SSW)	
06~07	77.1	72.5	57.0	46.1	44.2	87.3	69.8	26.2	87	1005.7	0.5	270.0	(W)	
07~08	78.1	73.9	58.4	45.7	44.0	90.6	71.4	27.3	84	1006.1	1.3	337.5	(NNW)	
08~09	77.6	73.8	59.6	47.5	45.7	99.8	72.0	26.8	88	1006.3	1.9	0.0	(N)	
09~10	75.6	72.9	60.2	47.2	45.6	85.8	69.5	26.1	92	1006.2	1.7	337.5	(NNW)	
10~11	74.9	72.2	60.4	47.5	45.6	90.1	68.9	27.1	88	1005.8	1.6	337.5	(NNW)	
11~12	75.2	72.0	60.8	49.3	47.3	87.7	69.0	27.6	83	1005.2	2.3	0.0	(N)	
12~13	73.8	71.0	60.6	47.9	45.2	86.7	67.7	27.7	82	1004.8	2.1	0.0	(N)	
13~14	75.2	71.6	61.6	51.4	48.5	89.1	69.4	28.2	78	1004.3	2.4	0.0	(N)	
14~15	73.3	70.4	62.0	51.7	48.8	85.2	67.8	28.5	75	1004.3	2.3	0.0	(N)	
15~16	72.8	70.7	63.1	52.9	50.8	85.6	67.3	28.2	77	1004.5	1.9	0.0	(N)	
16~17	72.9	70.9	64.3	53.5	49.9	85.9	68.1	27.7	80	1004.8	1.6	0.0	(N)	
17~18	72.6	70.5	63.3	52.5	50.1	85.7	67.5	27.3	83	1004.6	1.3	0.0	(N)	
18~19	72.3	69.8	61.4	49.9	48.1	84.8	67.2	26.9	87	1004.9	2.0	22.5	(NNE)	
19~20	70.0	67.3	55.1	46.9	46.1	87.0	64.9	26.7	88	1005.8	2.3	22.5	(NNE)	
20~21	70.1	66.4	52.4	47.5	46.9	85.1	64.6	26.8	88	1005.8	2.0	22.5	(NNE)	
21~22	71.2	66.9	51.5	47.1	46.4	86.2	65.2	26.9	87	1006.1	1.7	22.5	(NNE)	
22~23	70.4	65.0	50.5	47.8	47.2	83.0	64.7	26.7	86	1005.9	2.1	22.5	(NNE)	
23~24	70.7	65.2	51.2	48.1	47.6	87.0	65.4	26.4	88	1005.4	1.8	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.3-25　福隆街上101年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11

單位：dB(A)

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	溫度(℃)	濕度(%)	氣壓(hPa)	風速(m/s)	風向（度）	風向（方位）	備註
00~01	76.0	69.4	45.1	38.7	37.8	91.0	70.1	27.3	56	1005.7	2.4	292.5	(WNW)	
01~02	79.4	72.3	50.0	41.1	39.9	91.7	71.6	27.1	54	1005.7	3.5	292.5	(WNW)	
02~03	81.6	77.3	51.4	37.1	35.7	92.2	73.9	27.2	52	1005.8	2.0	292.5	(WNW)	
03~04	83.9	79.4	56.2	36.1	34.8	93.0	75.7	27.1	51	1006.3	1.7	292.5	(WNW)	
04~05	84.3	81.3	60.6	39.8	36.7	91.7	76.3	27.0	51	1007.0	1.0	337.5	(NNW)	
05~06	85.3	82.5	62.8	43.4	39.0	93.0	77.3	26.8	51	1007.6	1.0	247.5	(WSW)	
06~07	83.4	80.9	63.4	44.8	42.0	96.0	76.0	27.2	50	1008.1	0.6	315.0	(NW)	
07~08	82.1	79.6	64.7	50.0	47.2	96.1	74.9	29.4	52	1008.3	1.1	67.5	(ENE)	
08~09	82.3	79.3	62.5	47.5	44.7	92.4	74.8	31.2	58	1008.5	1.0	157.5	(SSE)	
09~10	82.8	80.6	63.7	47.6	44.9	89.9	75.3	30.9	69	1008.2	1.5	337.5	(NNW)	
10~11	82.1	80.4	69.2	54.7	51.1	91.3	75.7	30.6	78	1007.9	2.3	315.0	(NW)	
11~12	81.6	79.2	66.5	52.7	50.4	91.8	74.7	30.8	84	1007.7	2.2	337.5	(NNW)	
12~13	81.8	79.6	66.8	50.5	47.4	91.7	75.0	31.0	88	1007.1	2.0	22.5	(NNE)	
13~14	82.3	80.0	65.8	47.8	45.1	93.8	75.4	30.7	91	1006.5	2.3	22.5	(NNE)	
14~15	82.1	79.9	65.5	50.0	46.4	94.8	75.0	30.3	93	1006.0	2.2	0.0	(N)	
15~16	81.4	78.4	63.2	48.0	45.1	87.8	73.6	29.6	92	1005.9	1.9	22.5	(NNE)	
16~17	80.1	77.1	62.7	49.6	46.5	89.0	72.8	29.0	89	1006.4	1.7	22.5	(NNE)	
17~18	81.3	78.6	64.9	50.5	47.6	92.4	74.2	28.7	84	1007.1	1.1	337.5	(NNW)	
18~19	78.9	75.1	59.8	48.2	46.5	92.1	71.6	28.1	80	1007.7	0.8	45.0	(NE)	
19~20	78.2	73.4	56.2	45.0	43.5	90.0	70.6	28.1	76	1008.2	0.9	45.0	(NE)	
20~21	79.9	74.4	54.6	45.0	43.1	90.2	72.0	27.8	73	1008.4	0.7	22.5	(NNE)	
21~22	79.5	73.6	53.2	43.6	42.7	89.8	71.6	27.5	71	1008.5	0.7	45.0	(NE)	
22~23	76.7	70.3	47.2	40.1	39.6	91.7	70.4	27.6	68	1008.8	1.0	337.5	(NNW)	
23~24	77.6	70.8	46.7	38.6	37.5	92.5	70.9	26.9	66	1008.2	0.7	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-26　福隆街上101年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/9～101/9/10

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	74.6	69.9	47.7	38.4	37.1	93.6	69.4	27.4	52	1007.9	1.5	292.5	(WNW)	
01~02	75.3	69.4	46.1	35.4	34.7	91.9	70.0	27.2	50	1007.4	1.9	292.5	(WNW)	
02~03	80.0	73.1	45.9	34.5	33.9	94.1	73.1	27.1	49	1007.3	1.3	292.5	(WNW)	
03~04	81.1	75.3	51.8	35.9	35.1	91.3	73.6	27.0	48	1007.6	1.1	315.0	(NW)	
04~05	83.8	79.5	58.6	37.7	35.0	91.9	75.5	27.0	48	1007.7	1.1	292.5	(WNW)	
05~06	82.7	79.0	59.1	42.0	39.4	93.6	75.1	27.1	47	1008.2	0.9	225.0	(SW)	
06~07	82.7	79.6	59.9	41.5	38.5	95.7	75.1	27.5	47	1008.7	0.8	315.0	(NW)	
07~08	82.6	79.6	63.6	47.1	43.9	92.0	75.1	28.9	48	1008.8	1.3	292.5	(WNW)	
08~09	81.3	77.9	61.5	46.4	43.7	93.6	73.6	29.6	54	1009.0	1.6	315.0	(NW)	
09~10	81.4	78.7	66.3	52.9	49.0	91.9	74.2	29.9	63	1008.5	2.1	337.5	(NNW)	
10~11	80.9	78.3	67.1	52.8	49.4	90.4	73.8	30.1	70	1007.9	2.6	315.0	(NW)	
11~12	79.5	76.2	66.9	55.5	52.8	100.3	74.3	30.1	75	1007.4	2.9	315.0	(NW)	
12~13	78.1	76.2	66.8	56.8	54.7	88.8	71.9	29.9	79	1006.8	3.4	292.5	(WNW)	
13~14	78.2	75.0	66.3	54.8	51.7	87.1	71.5	29.7	80	1006.5	3.2	315.0	(NW)	
14~15	77.7	74.8	67.3	55.5	52.9	94.8	71.5	29.5	81	1006.1	3.2	315.0	(NW)	
15~16	74.7	72.2	64.5	57.2	55.4	95.0	69.3	29.3	81	1006.1	2.7	315.0	(NW)	
16~17	75.6	73.0	65.6	56.8	54.7	91.5	70.1	28.8	78	1006.4	2.4	315.0	(NW)	
17~18	77.0	73.9	66.4	57.3	54.8	91.7	71.3	28.2	74	1006.6	1.6	337.5	(NNW)	
18~19	74.5	72.6	65.9	54.7	50.4	87.4	69.4	28.1	71	1007.5	1.0	0.0	(N)	
19~20	75.4	72.9	60.3	46.1	44.6	92.5	69.6	28.0	69	1008.0	1.0	22.5	(NNE)	
20~21	75.5	72.5	56.0	45.9	44.2	87.6	69.7	27.9	67	1008.4	1.0	337.5	(NNW)	
21~22	75.6	72.6	55.7	46.1	44.3	90.2	70.2	27.8	65	1008.3	1.1	0.0	(N)	
22~23	74.4	70.6	48.9	41.2	40.2	86.0	67.9	27.7	62	1007.7	1.9	315.0	(NW)	
23~24	77.3	71.4	48.6	40.4	39.7	89.7	70.6	27.5	60	1006.7	2.6	292.5	(WNW)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
　　2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-27　102縣道新社橋101年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/24～101/9/25

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	53.1	52.7	52.2	51.8	51.7	69.9	53.0	24.5	99	1005.0	0.8	135.0	(SE)	
01~02	53.7	53.1	52.3	51.8	51.7	75.9	52.9	24.4	99	1004.8	0.5	135.0	(SE)	
02~03	53.8	53.3	52.4	51.8	51.7	69.9	52.7	24.4	99	1004.8	0.7	157.5	(SSE)	
03~04	54.7	54.4	53.1	51.9	51.7	80.4	55.6	24.6	99	1004.7	0.8	337.5	(NNW)	
04~05	66.1	62.1	54.5	53.0	52.8	82.0	60.1	24.8	99	1004.8	0.8	22.5	(NNE)	
05~06	68.8	64.6	54.3	52.5	52.3	88.7	63.8	25.0	99	1005.5	1.1	22.5	(NNE)	
06~07	69.6	66.0	55.0	52.2	51.9	88.1	63.9	25.0	98	1006.0	1.2	22.5	(NNE)	
07~08	67.7	64.2	53.4	50.8	50.5	82.7	61.8	25.2	97	1006.6	1.1	45.0	(NE)	
08~09	66.8	61.9	52.2	50.0	49.6	89.6	61.4	25.2	97	1006.8	1.2	22.5	(NNE)	
09~10	66.0	62.0	51.6	49.3	48.9	84.7	60.0	24.6	98	1006.7	1.0	22.5	(NNE)	
10~11	67.0	63.0	51.6	49.0	48.5	80.9	60.2	24.2	99	1006.5	0.6	270.0	(W)	
11~12	65.1	60.1	49.9	48.3	48.0	86.1	60.6	24.9	98	1006.1	1.2	22.5	(NNE)	
12~13	64.1	59.3	49.9	48.3	47.9	84.4	58.9	25.6	94	1005.5	1.4	22.5	(NNE)	
13~14	67.1	63.4	51.5	48.9	48.6	82.6	61.3	25.6	93	1005.3	1.5	22.5	(NNE)	
14~15	65.8	62.5	51.0	48.9	48.5	81.5	60.4	25.6	90	1005.5	1.5	22.5	(NNE)	
15~16	66.7	63.2	51.8	49.2	48.9	83.1	60.5	25.7	86	1005.7	1.7	22.5	(NNE)	
16~17	67.7	64.2	53.8	52.0	51.8	82.6	61.3	25.9	87	1005.7	1.5	22.5	(NNE)	
17~18	64.5	59.9	52.8	51.9	51.7	79.5	59.0	25.8	86	1005.9	1.3	22.5	(NNE)	
18~19	64.1	59.9	54.5	52.9	52.6	83.2	60.1	25.7	86	1006.4	1.0	22.5	(NNE)	
19~20	60.5	57.4	55.0	53.8	53.1	75.3	57.6	25.8	86	1007.1	1.0	0.0	(N)	
20~21	60.7	57.9	53.9	52.4	52.1	78.7	57.6	25.8	84	1007.9	0.7	0.0	(N)	
21~22	56.7	54.9	53.4	52.2	52.0	79.9	56.0	25.7	86	1007.9	0.5	292.5	(WNW)	
22~23	55.9	53.7	52.3	51.7	51.6	76.9	54.4	24.6	95	1007.6	0.6	202.5	(SSW)	
23~24	53.2	52.8	52.2	51.7	51.6	79.8	54.2	24.1	98	1007.4	0.5	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.3-28　102 縣道之新社橋101年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24

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	57.5	52.7	50.0	49.2	49.0	95.0	63.1	24.4	99	1004.8	0.4	157.5	(SSE)	
01~02	54.8	52.3	50.3	49.4	49.2	77.2	53.7	24.2	99	1004.3	0.6	157.5	(SSE)	
02~03	51.9	51.5	50.6	49.9	49.7	79.9	54.1	24.1	99	1004.3	0.7	157.5	(SSE)	
03~04	52.1	51.7	50.6	49.9	49.7	74.7	52.1	24.1	99	1004.1	0.7	157.5	(SSE)	
04~05	54.5	52.6	51.3	50.4	50.2	75.1	53.7	24.1	99	1004.3	0.4	180.0	(S)	
05~06	60.2	57.7	51.4	50.3	50.1	79.2	56.3	24.0	99	1005.1	0.7	180.0	(S)	
06~07	63.5	59.5	51.3	49.6	49.3	82.8	59.3	24.4	99	1005.7	0.5	180.0	(S)	
07~08	67.0	63.0	52.4	49.4	49.1	91.5	62.6	25.5	99	1006.1	0.3	157.5	(SSE)	
08~09	68.2	64.9	53.0	48.9	48.5	90.6	63.2	25.9	99	1006.3	1.2	45.0	(NE)	
09~10	67.1	63.6	52.5	48.2	47.7	87.4	61.2	25.4	99	1006.2	0.9	45.0	(NE)	
10~11	68.4	66.1	54.3	48.5	48.0	94.4	65.7	25.8	99	1005.8	1.2	45.0	(NE)	
11~12	68.9	66.2	55.0	48.8	48.0	86.2	63.6	26.4	98	1005.2	1.8	45.0	(NE)	
12~13	66.4	61.7	51.9	49.4	49.1	87.6	60.5	26.6	97	1004.8	1.9	45.0	(NE)	
13~14	65.6	61.2	51.3	49.1	48.7	81.7	59.9	26.9	95	1004.3	1.9	45.0	(NE)	
14~15	67.7	64.5	52.3	49.4	49.0	84.5	62.1	27.2	91	1004.3	1.9	22.5	(NNE)	
15~16	68.9	65.7	52.7	48.8	48.4	93.6	65.4	26.9	91	1004.5	1.6	45.0	(NE)	
16~17	70.8	67.5	54.0	49.2	48.8	90.7	66.4	26.5	96	1004.8	1.1	22.5	(NNE)	
17~18	68.1	65.3	52.8	49.2	48.8	82.9	61.9	26.0	98	1004.6	0.3	202.5	(SSW)	
18~19	67.6	63.7	51.2	48.8	48.5	102.4	72.8	26.0	98	1004.9	0.7	45.0	(NE)	
19~20	65.2	60.1	50.6	48.8	48.6	81.0	59.5	25.9	98	1005.8	0.7	67.5	(ENE)	
20~21	67.3	63.2	52.5	49.3	49.1	93.8	67.5	25.7	98	1005.8	0.8	22.5	(NNE)	
21~22	63.0	58.8	50.3	49.3	49.1	88.6	59.4	25.7	99	1006.1	0.6	135.0	(SE)	
22~23	56.8	53.4	50.1	49.4	49.3	76.2	54.5	25.4	99	1005.9	0.9	45.0	(NE)	
23~24	61.1	56.3	50.1	49.4	49.2	84.0	57.8	24.8	99	1005.4	1.2	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101年9月非假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/24～101/9/25

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	46.9	46.0	43.9	41.3	40.9	53.2	44.3	25.7	87	1005.0	1.3	45.0	(NE)	
01~02	45.8	44.8	42.3	40.7	40.1	51.2	43.0	25.5	88	1004.8	0.6	67.5	(ENE)	
02~03	54.1	53.5	48.8	42.4	42.0	59.0	50.0	25.4	90	1004.8	1.1	45.0	(NE)	
03~04	50.6	50.0	46.9	44.5	44.1	56.6	47.7	24.8	94	1004.7	1.0	45.0	(NE)	
04~05	46.8	46.4	45.0	43.9	43.6	58.4	45.2	25.2	91	1004.8	1.6	45.0	(NE)	
05~06	46.9	46.5	45.0	43.9	43.6	72.4	46.8	25.4	85	1005.5	1.9	45.0	(NE)	
06~07	49.8	48.3	46.2	44.9	44.6	66.0	47.4	25.2	84	1006.0	1.4	45.0	(NE)	
07~08	51.8	49.3	46.2	44.7	44.4	69.9	49.1	25.5	78	1006.6	2.1	45.0	(NE)	
08~09	50.6	48.5	45.7	44.4	44.1	70.5	48.4	25.4	80	1006.8	1.9	45.0	(NE)	
09~10	55.4	51.8	46.3	44.6	44.3	68.5	50.6	24.8	83	1006.7	1.5	45.0	(NE)	
10~11	48.4	47.1	45.0	43.8	43.5	63.1	46.4	25.2	81	1006.5	1.2	45.0	(NE)	
11~12	47.1	46.4	44.8	43.6	43.3	63.9	45.9	25.7	78	1006.1	1.4	45.0	(NE)	
12~13	47.5	46.6	44.7	43.3	43.0	77.1	49.6	25.8	77	1005.5	1.3	45.0	(NE)	
13~14	49.6	48.5	46.7	45.3	45.0	71.0	49.7	25.8	77	1005.3	1.5	45.0	(NE)	
14~15	50.2	49.3	47.7	46.5	46.3	69.1	49.3	25.8	75	1005.5	2.0	45.0	(NE)	
15~16	53.2	50.8	47.6	46.1	45.7	69.2	50.4	25.9	73	1005.7	1.7	45.0	(NE)	
16~17	52.1	49.9	47.1	45.8	45.5	66.7	49.4	26.0	73	1005.7	1.8	45.0	(NE)	
17~18	50.7	48.6	46.5	45.4	45.1	72.6	49.9	25.9	73	1005.9	1.5	45.0	(NE)	
18~19	49.6	48.1	45.7	44.4	44.1	74.9	48.6	25.8	74	1006.4	1.4	45.0	(NE)	
19~20	47.6	46.7	45.3	44.2	43.9	67.9	46.8	25.9	73	1007.1	1.5	45.0	(NE)	
20~21	48.1	47.0	44.8	43.7	43.4	72.5	47.2	26.0	72	1007.9	1.5	45.0	(NE)	
21~22	47.1	46.6	44.6	43.5	43.2	69.2	46.6	26.1	72	1007.9	1.6	45.0	(NE)	
22~23	48.1	47.4	45.3	44.0	43.7	76.6	48.3	25.2	78	1007.6	1.1	45.0	(NE)	
23~24	48.5	47.4	45.3	43.9	43.6	74.7	47.2	25.6	77	1007.4	1.5	67.5	(ENE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-30　過港部落101年9月假日噪音逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24

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	48.8	47.7	42.8	38.1	37.3	55.1	44.4	24.9	86	1004.8	0.2	112.5	(ESE)	
01~02	49.0	48.0	42.6	37.8	36.8	62.3	44.7	24.9	86	1004.3	0.2	112.5	(ESE)	
02~03	44.0	41.6	36.3	33.6	33.1	56.0	39.3	24.7	87	1004.3	0.2	90.0	(E)	
03~04	44.7	43.1	38.6	35.2	34.2	64.8	41.5	24.9	87	1004.1	0.2	90.0	(E)	
04~05	43.1	41.9	38.0	35.0	34.4	60.0	39.8	24.8	87	1004.3	0.2	90.0	(E)	
05~06	47.4	44.8	40.1	36.8	35.8	74.8	49.1	25.0	87	1005.1	0.2	67.5	(ENE)	
06~07	54.1	50.2	42.1	38.4	37.4	74.8	48.8	25.1	87	1005.7	0.2	112.5	(ESE)	
07~08	55.1	51.9	40.5	36.8	35.8	72.5	50.2	26.2	85	1006.1	0.4	22.5	(NNE)	
08~09	52.1	48.2	43.6	40.2	39.5	77.3	49.7	25.9	86	1006.3	0.8	45.0	(NE)	
09~10	49.9	48.0	43.7	41.0	40.4	69.3	47.9	25.3	91	1006.2	0.6	45.0	(NE)	
10~11	51.6	48.4	41.7	39.3	38.8	73.5	47.7	26.0	89	1005.8	0.6	22.5	(NNE)	
11~12	57.0	54.2	44.8	40.6	39.7	72.0	51.5	26.6	84	1005.2	1.1	45.0	(NE)	
12~13	49.8	47.6	41.6	38.8	38.3	72.3	46.2	26.6	82	1004.8	1.1	45.0	(NE)	
13~14	56.7	50.4	41.9	39.5	39.1	75.0	50.8	26.9	80	1004.3	1.1	45.0	(NE)	
14~15	49.9	44.9	39.6	37.5	37.0	79.7	50.6	27.3	76	1004.3	0.8	45.0	(NE)	
15~16	54.6	53.7	40.4	38.5	38.1	72.4	49.3	27.2	78	1004.5	0.6	45.0	(NE)	
16~17	50.0	45.2	40.1	38.2	37.7	82.9	52.7	26.7	80	1004.8	0.4	22.5	(NNE)	
17~18	49.2	45.8	41.1	39.4	39.1	69.0	47.6	26.4	83	1004.6	0.6	45.0	(NE)	
18~19	50.1	47.7	42.7	41.1	40.7	66.6	45.8	26.0	87	1004.9	1.6	45.0	(NE)	
19~20	46.1	44.7	42.6	41.2	40.9	79.4	48.3	25.9	88	1005.8	1.9	45.0	(NE)	
20~21	53.4	45.8	43.0	42.0	41.7	82.7	51.9	25.8	90	1005.8	1.6	45.0	(NE)	
21~22	46.0	45.5	44.1	42.8	42.5	78.4	48.4	25.9	89	1006.1	1.5	45.0	(NE)	
22~23	47.7	46.9	45.0	43.8	43.5	64.5	46.0	25.8	87	1005.9	1.8	45.0	(NE)	
23~24	47.5	46.2	44.4	42.8	42.4	59.3	45.0	25.8	86	1005.4	1.7	45.0	(NE)	

註：1.監測起始時間為當日0時。
2.氣壓資料為引用中央氣象局基隆站之氣象資料。

附錄Ⅳ.3-31 台2省道與102甲縣道交叉口101年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	32.1	
01~02	36.1	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	32.0	
02~03	38.5	31.5	30.0	30.0	30.0	50.2	32.9	
03~04	40.0	35.6	30.0	30.0	30.0	49.2	33.5	
04~05	41.3	38.5	30.0	30.0	30.0	52.3	34.6	
05~06	41.9	39.0	30.0	30.0	30.0	49.5	35.0	
06~07	40.1	36.2	30.0	30.0	30.0	48.2	33.9	
07~08	39.5	35.7	30.0	30.0	30.0	48.7	33.3	
08~09	40.0	37.0	30.0	30.0	30.0	49.8	33.7	
09~10	40.0	37.1	30.0	30.0	30.0	49.4	33.8	
11~12	40.3	37.5	30.0	30.0	30.0	48.2	33.9	
11~12	38.9	36.3	30.0	30.0	30.0	45.8	33.1	
12~13	36.8	33.1	30.0	30.0	30.0	47.5	32.1	
13~14	36.1	32.4	30.0	30.0	30.0	47.7	32.0	
14~15	36.6	33.1	30.0	30.0	30.0	46.8	32.0	
15~16	36.3	32.3	30.0	30.0	30.0	48.7	32.0	
16~17	35.5	31.4	30.0	30.0	30.0	47.3	31.7	
17~18	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	47.1	31.5	
18~19	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.1	
19~20	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	30.8	
20~21	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	30.8	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.7	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	31.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.1	31.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-32 台2省道與102甲縣道交叉口101年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	31.7	
01~02	36.7	30.0	30.0	30.0	30.0	50.5	32.4	
02~03	39.1	33.9	30.0	30.0	30.0	51.5	33.3	
03~04	40.2	35.9	30.0	30.0	30.0	50.6	33.9	
04~05	41.4	39.0	30.0	30.0	30.0	49.8	34.8	
05~06	41.6	39.1	30.0	30.0	30.0	49.1	34.9	
06~07	39.4	36.1	30.0	30.0	30.0	52.7	33.4	
07~08	38.2	34.8	30.0	30.0	30.0	47.0	32.6	
08~09	38.8	35.8	30.0	30.0	30.0	47.4	33.0	
09~10	40.0	36.9	30.0	30.0	30.0	50.7	33.8	
10~11	39.9	37.3	30.0	30.0	30.0	47.9	33.8	
11~12	38.1	35.2	30.0	30.0	30.0	48.8	32.8	
12~13	37.5	34.6	30.0	30.0	30.0	49.7	32.4	
13~14	37.9	34.8	30.0	30.0	30.0	47.0	32.5	
14~15	38.0	35.0	30.0	30.0	30.0	51.3	32.7	
15~16	37.3	33.3	30.0	30.0	30.0	49.0	32.4	
16~17	36.5	32.4	30.0	30.0	30.0	46.9	32.0	
17~18	35.3	31.1	30.0	30.0	30.0	47.3	31.6	
18~19	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.8	31.3	
19~20	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	31.3	
20~21	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.2	31.4	
21~22	34.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	31.9	
22~23	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	31.6	
23~24	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	31.8	

註：監測起始時間為當日0時。

檢測報告
專用章
電話:(02)7731-3232
北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-33 鹽寮海濱公園101年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	39.2	30.5	30.0	30.0	30.0	55.7	35.0	
01~02	42.8	36.9	30.0	30.0	30.0	59.7	37.4	
02~03	44.9	40.3	30.0	30.0	30.0	56.5	37.8	
03~04	45.8	41.7	30.0	30.0	30.0	55.2	38.5	
04~05	47.2	44.0	30.0	30.0	30.0	56.3	40.0	
05~06	48.0	45.5	30.0	30.0	30.0	57.1	40.7	
06~07	47.3	44.5	30.0	30.0	30.0	54.1	39.7	
07~08	46.5	43.4	30.0	30.0	30.0	58.8	39.2	
08~09	46.2	42.9	30.0	30.0	30.0	55.0	38.8	
09~10	47.6	45.2	30.0	30.0	30.0	60.8	40.6	
10~11	48.1	46.2	30.0	30.0	30.0	56.0	41.1	
11~12	47.8	45.7	30.0	30.0	30.0	60.3	40.8	
12~13	46.4	43.9	30.0	30.0	30.0	56.4	39.6	
13~14	47.8	45.6	30.0	30.0	30.0	59.1	40.6	
14~15	47.1	44.5	30.0	30.0	30.0	59.2	39.9	
15~16	46.8	44.5	30.0	30.0	30.0	54.8	39.5	
16~17	46.6	43.4	30.0	30.0	30.0	57.0	39.3	
17~18	45.5	41.5	30.0	30.0	30.0	54.3	38.0	
18~19	45.2	41.2	30.0	30.0	30.0	54.4	37.7	
19~20	43.9	39.6	30.0	30.0	30.0	55.0	36.8	
20~21	44.5	40.2	30.0	30.0	30.0	56.3	37.3	
21~22	44.3	40.0	30.0	30.0	30.0	54.8	37.4	
22~23	43.7	38.3	30.0	30.0	30.0	59.4	36.9	
23~24	40.6	34.3	30.0	30.0	30.0	53.4	34.9	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-34 鹽寮海濱公園101年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	37.1	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	34.2	
01~02	41.2	33.8	30.0	30.0	30.0	55.7	35.5	
02~03	41.6	35.5	30.0	30.0	30.0	60.8	36.2	
03~04	43.2	38.4	30.0	30.0	30.0	56.6	36.8	
04~05	44.4	40.0	30.0	30.0	30.0	52.9	37.0	
05~06	45.0	41.2	30.0	30.0	30.0	54.7	37.6	
06~07	46.3	42.4	30.0	30.0	30.0	59.6	38.7	
07~08	44.6	40.9	30.0	30.0	30.0	53.5	37.4	
08~09	45.9	42.6	30.0	30.0	30.0	53.2	38.4	
09~10	45.6	42.3	30.0	30.0	30.0	58.1	38.4	
10~11	45.4	42.3	30.0	30.0	30.0	53.6	38.0	
11~12	44.7	40.6	30.0	30.0	30.0	55.7	37.7	
12~13	44.7	41.0	30.0	30.0	30.0	56.4	37.6	
13~14	44.8	41.3	30.0	30.0	30.0	55.7	37.8	
14~15	44.7	40.8	30.0	30.0	30.0	53.8	37.4	
15~16	43.9	39.9	30.0	30.0	30.0	53.9	37.1	
16~17	41.3	36.1	30.0	30.0	30.0	51.9	35.2	
17~18	41.4	35.7	30.0	30.0	30.0	55.5	35.8	
18~19	39.9	33.8	30.0	30.0	30.0	53.6	34.7	
19~20	39.2	32.9	30.0	30.0	30.0	54.5	35.0	
20~21	40.1	32.1	30.0	30.0	30.0	53.4	34.8	
21~22	40.8	32.4	30.0	30.0	30.0	56.6	35.7	
22~23	42.2	36.4	30.0	30.0	30.0	54.8	36.0	
23~24	42.2	34.2	30.0	30.0	30.0	57.3	36.3	

註：監測起始時間為當日0時。

工程顧問有限公司環境檢驗室 檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-35 福隆街上101年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/2～101/7/3　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	50.1	43.9	30.0	30.0	30.0	65.1	45.3	
01~02	55.1	48.7	30.0	30.0	30.0	66.9	48.6	
02~03	57.2	51.1	30.0	30.0	30.0	68.9	49.1	
03~04	58.2	54.6	30.0	30.0	30.0	67.5	50.3	
04~05	59.7	57.0	35.0	30.0	30.0	69.5	52.1	
05~06	59.8	56.7	36.7	30.0	30.0	68.9	52.3	
06~07	57.0	53.9	34.2	30.0	30.0	67.3	49.9	
07~08	56.7	53.6	35.3	30.0	30.0	69.2	49.9	
08~09	58.0	55.0	41.3	30.0	30.0	68.0	50.9	
09~10	58.4	55.6	45.3	32.2	30.0	67.9	51.8	
11~12	57.5	54.9	44.7	30.5	30.0	67.2	50.8	
11~12	57.7	54.8	43.3	30.0	30.0	65.4	50.6	
12~13	55.7	52.9	40.1	30.0	30.0	67.6	49.2	
13~14	57.6	54.8	41.9	30.0	30.0	65.4	50.4	
14~15	56.4	53.3	40.9	30.0	30.0	66.3	49.3	
15~16	55.8	53.1	40.9	30.0	30.0	66.9	49.1	
16~17	55.1	52.2	38.9	30.0	30.0	67.5	48.6	
17~18	54.2	50.9	35.9	30.0	30.0	65.4	47.3	
18~19	54.5	50.0	30.7	30.0	30.0	66.6	47.7	
19~20	56.0	51.6	30.0	30.0	30.0	68.8	48.3	
20~21	54.6	48.9	30.0	30.0	30.0	65.6	47.2	
21~22	56.5	51.7	30.0	30.0	30.0	68.1	48.6	
22~23	54.0	47.6	30.0	30.0	30.0	65.6	47.4	
23~24	53.9	47.3	30.0	30.0	30.0	66.9	47.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-36 福隆街上101年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/1～101/7/2　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	47.5	40.4	30.0	30.0	30.0	64.5	43.5	
01~02	52.7	45.6	30.0	30.0	30.0	71.1	46.7	
02~03	50.9	43.8	30.0	30.0	30.0	70.5	47.0	
03~04	54.8	48.7	30.0	30.0	30.0	66.2	47.8	
04~05	57.1	51.8	30.0	30.0	30.0	68.3	49.5	
05~06	56.3	52.0	30.0	30.0	30.0	69.3	49.3	
06~07	56.5	53.0	30.0	30.0	30.0	66.4	49.1	
07~08	56.2	51.7	31.2	30.0	30.0	65.4	48.6	
08~09	57.2	52.4	30.4	30.0	30.0	68.1	49.5	
09~10	56.2	52.0	34.3	30.0	30.0	68.7	49.2	
10~11	54.0	50.2	34.9	30.0	30.0	62.3	46.3	
11~12	52.1	49.0	36.5	30.0	30.0	63.7	45.5	
12~13	49.7	46.5	36.2	30.0	30.0	61.2	43.1	
13~14	52.4	49.0	36.8	30.0	30.0	63.4	45.5	
14~15	50.5	47.2	36.7	30.0	30.0	61.5	43.8	
15~16	47.2	44.6	34.2	30.0	30.0	57.8	40.7	
16~17	44.7	41.6	33.6	30.0	30.0	53.4	38.4	
17~18	46.1	42.3	32.2	30.0	30.0	54.4	39.3	
18~19	43.9	40.3	31.3	30.0	30.0	54.2	37.5	
19~20	44.9	42.1	31.8	30.0	30.0	61.4	40.5	
20~21	51.0	45.1	30.0	30.0	30.0	65.6	45.9	
21~22	53.7	46.1	30.0	30.0	30.0	67.3	47.5	
22~23	52.9	45.9	30.0	30.0	30.0	68.5	47.2	
23~24	52.4	45.2	30.0	30.0	30.0	66.0	46.4	

註：監測起始時間為當日0時。

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-37 102縣道之新社橋101年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/20～101/7/21　　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	45.3	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.6	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.2	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.6	30.7	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.3	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.1	31.5	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.7	30.1	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.9	32.8	
08~09	32.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.3	33.4	
09~10	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	53.1	32.8	
10~11	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	32.0	
11~12	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	60.9	33.5	
12~13	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	61.3	32.8	
13~14	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.6	32.1	
14~15	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	31.6	
15~16	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	56.1	32.0	
16~17	33.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.9	33.6	
17~18	32.1	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	31.9	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	31.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.7	31.5	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	30.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-38 102縣道之新社橋101年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/21～101/7/22　　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	42.1	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	30.2	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.5	32.6	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.8	
07~08	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	32.2	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	31.2	
09~10	31.4	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	31.1	
11~12	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	55.6	31.4	
11~12	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	50.2	31.1	
12~13	34.1	30.3	30.0	30.0	30.0	56.3	32.0	
13~14	32.4	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.8	
14~15	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	52.2	31.2	
15~16	34.2	30.0	30.0	30.0	30.0	49.6	31.4	
16~17	33.4	30.0	30.0	30.0	30.0	51.3	31.4	
17~18	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	56.3	32.0	
18~19	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	30.8	
19~20	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.5	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.0	30.5	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.2	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

有限公司環境檢驗所 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Ⅳ.3-39 過港部落101年7月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/20～101/7/21　　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	36.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.5	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	35.1	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.3	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.6	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.1	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.1	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-40 過港部落101年7月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/7/21～101/7/22　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	32.2	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.8	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	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.1	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.3	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.1	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.0	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.3	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
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	39.3	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.3	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.2	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

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4

附錄Ⅳ.3-41 台2省道與102甲縣道交叉口101年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14　　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	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.4	
01~02	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.8	
02~03	34.7	30.0	30.0	30.0	30.0	48.6	31.9	
03~04	39.1	34.6	30.0	30.0	30.0	48.9	33.1	
04~05	40.7	36.7	30.0	30.0	30.0	50.5	34.1	
05~06	41.4	38.7	30.0	30.0	30.0	51.3	34.8	
06~07	39.5	35.8	30.0	30.0	30.0	49.1	33.4	
07~08	38.3	34.8	30.0	30.0	30.0	49.7	32.7	
08~09	38.0	34.6	30.0	30.0	30.0	45.8	32.6	
09~10	39.0	36.2	30.0	30.0	30.0	50.5	33.3	
11~12	39.5	37.0	30.0	30.0	30.0	47.9	33.6	
11~12	38.1	35.4	30.0	30.0	30.0	50.0	32.7	
12~13	36.1	32.6	30.0	30.0	30.0	50.1	31.8	
13~14	36.8	33.7	30.0	30.0	30.0	47.8	32.1	
14~15	36.4	32.1	30.0	30.0	30.0	46.1	31.9	
15~16	36.5	32.8	30.0	30.0	30.0	45.0	31.8	
16~17	35.8	32.0	30.0	30.0	30.0	48.4	31.7	
17~18	36.4	31.3	30.0	30.0	30.0	48.7	32.1	
18~19	32.3	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	31.2	
19~20	33.7	30.0	30.0	30.0	30.0	46.9	31.3	
20~21	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	31.1	
21~22	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.6	
22~23	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	45.8	31.5	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.1	31.0	

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101年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13　　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	49.3	31.1	
01~02	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	47.7	31.1	
02~03	33.6	30.0	30.0	30.0	30.0	47.3	31.7	
03~04	38.0	30.3	30.0	30.0	30.0	50.5	32.9	
04~05	39.2	33.1	30.0	30.0	30.0	48.2	33.3	
05~06	39.2	33.7	30.0	30.0	30.0	49.8	33.2	
06~07	37.7	32.5	30.0	30.0	30.0	48.2	32.5	
07~08	37.7	34.0	30.0	30.0	30.0	46.0	32.4	
08~09	38.8	35.3	30.0	30.0	30.0	47.8	32.9	
09~10	37.7	34.2	30.0	30.0	30.0	49.2	32.5	
10~11	37.0	33.2	30.0	30.0	30.0	51.2	32.2	
11~12	34.8	31.0	30.0	30.0	30.0	46.7	31.4	
12~13	32.9	30.0	30.0	30.0	30.0	43.8	30.9	
13~14	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.7	
14~15	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.7	
15~16	31.3	30.0	30.0	30.0	30.0	48.9	31.1	
16~17	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.8	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.0	30.5	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.5	30.8	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	30.9	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	47.6	30.6	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.6	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.7	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.5	30.9	

註：監測起始時間為當日0時。

報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.3-43 鹽寮海濱公園101年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14　　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	40.9	34.3	30.0	30.0	30.0	53.9	35.2	
01~02	42.2	36.6	30.0	30.0	30.0	57.0	35.7	
02~03	42.6	37.9	30.0	30.0	30.0	54.8	36.1	
03~04	46.1	42.5	30.0	30.0	30.0	55.9	38.8	
04~05	46.4	43.6	30.0	30.0	30.0	61.0	39.5	
05~06	48.0	45.6	30.0	30.0	30.0	57.2	40.8	
06~07	46.9	43.7	30.0	30.0	30.0	57.8	39.4	
07~08	46.7	43.9	30.0	30.0	30.0	54.3	39.3	
08~09	46.7	44.3	30.0	30.0	30.0	53.5	39.2	
09~10	47.6	45.4	30.0	30.0	30.0	55.2	40.3	
10~11	47.9	45.7	30.0	30.0	30.0	56.6	40.7	
11~12	47.7	45.1	30.0	30.0	30.0	54.1	40.3	
12~13	47.1	44.5	30.0	30.0	30.0	56.3	39.6	
13~14	46.8	44.1	30.0	30.0	30.0	54.5	39.5	
14~15	45.9	43.0	30.0	30.0	30.0	54.4	38.6	
15~16	45.7	42.8	30.0	30.0	30.0	55.9	38.5	
16~17	45.4	42.4	30.0	30.0	30.0	55.1	38.1	
17~18	45.2	40.7	30.0	30.0	30.0	56.8	37.4	
18~19	42.2	37.2	30.0	30.0	30.0	52.6	35.5	
19~20	42.3	38.1	30.0	30.0	30.0	54.3	35.7	
20~21	43.2	38.5	30.0	30.0	30.0	52.6	36.1	
21~22	43.6	39.1	30.0	30.0	30.0	58.4	36.8	
22~23	42.0	35.9	30.0	30.0	30.0	57.7	36.0	
23~24	39.9	32.8	30.0	30.0	30.0	56.9	34.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-44 鹽寮海濱公園101年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13　　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	38.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.8	33.4	
01~02	40.2	32.7	30.0	30.0	30.0	54.4	34.9	
02~03	41.4	35.9	30.0	30.0	30.0	55.9	35.6	
03~04	44.2	40.2	30.0	30.0	30.0	54.6	37.0	
04~05	45.3	41.7	30.0	30.0	30.0	53.5	37.8	
05~06	45.9	41.9	30.0	30.0	30.0	57.0	38.5	
06~07	45.5	42.0	30.0	30.0	30.0	54.4	37.9	
07~08	45.3	42.1	30.0	30.0	30.0	54.6	38.0	
08~09	46.2	43.7	30.0	30.0	30.0	54.8	38.8	
09~10	46.1	43.5	30.0	30.0	30.0	54.8	38.6	
10~11	46.0	42.6	30.0	30.0	30.0	56.6	38.4	
11~12	45.3	41.8	30.0	30.0	30.0	54.7	38.1	
12~13	44.6	41.2	30.0	30.0	30.0	54.4	37.7	
13~14	43.5	39.2	30.0	30.0	30.0	53.5	36.5	
14~15	42.9	38.2	30.0	30.0	30.0	58.3	36.7	
15~16	42.9	38.6	30.0	30.0	30.0	54.8	36.3	
16~17	41.8	36.0	30.0	30.0	30.0	55.0	35.8	
17~18	37.6	32.7	30.0	30.0	30.0	53.2	33.8	
18~19	39.2	32.9	30.0	30.0	30.0	56.3	35.2	
19~20	39.2	32.6	30.0	30.0	30.0	52.3	34.2	
20~21	37.7	30.3	30.0	30.0	30.0	51.4	33.8	
21~22	37.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.9	33.7	
22~23	36.8	30.0	30.0	30.0	30.0	54.5	33.5	
23~24	39.1	32.2	30.0	30.0	30.0	56.0	34.7	

註：監測起始時間為當日0時。

簽收報告 專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-45 福隆街上101年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/13～101/8/14　　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	50.0	43.5	30.0	30.0	30.0	64.0	44.3	
01~02	51.5	45.6	30.0	30.0	30.0	63.3	44.7	
02~03	53.8	48.2	30.0	30.0	30.0	68.8	46.5	
03~04	57.1	53.8	30.0	30.0	30.0	64.8	49.1	
04~05	57.7	55.3	33.5	30.0	30.0	68.6	50.3	
05~06	58.2	56.0	40.0	30.0	30.0	64.3	50.9	
06~07	56.2	53.8	33.5	30.0	30.0	64.0	48.7	
07~08	56.7	54.0	35.5	30.0	30.0	64.7	48.9	
08~09	56.2	53.7	33.9	30.0	30.0	64.6	48.7	
09~10	56.9	54.7	39.2	30.0	30.0	64.0	49.5	
11~12	55.9	53.4	39.2	30.0	30.0	65.4	48.9	
11~12	56.0	53.6	39.1	30.0	30.0	64.9	48.9	
12~13	55.9	53.6	38.3	30.0	30.0	62.5	48.6	
13~14	55.5	53.1	38.1	30.0	30.0	63.1	48.2	
14~15	54.9	52.5	36.8	30.0	30.0	61.8	47.6	
15~16	54.9	51.6	35.0	30.0	30.0	66.9	47.7	
16~17	53.3	50.5	33.6	30.0	30.0	62.3	45.9	
17~18	52.1	48.6	32.4	30.0	30.0	62.0	44.8	
18~19	52.2	47.9	30.0	30.0	30.0	61.5	44.5	
19~20	52.8	48.2	30.0	30.0	30.0	64.9	45.5	
20~21	53.2	48.8	30.0	30.0	30.0	64.0	45.6	
21~22	54.6	49.7	30.0	30.0	30.0	65.7	46.6	
22~23	51.2	45.5	30.0	30.0	30.0	65.7	45.0	
23~24	50.2	43.2	30.0	30.0	30.0	63.0	43.2	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-46 福隆街上101年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/12～101/8/13　　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	42.2	30.0	30.0	30.0	63.3	43.3	
01~02	47.4	39.6	30.0	30.0	30.0	65.9	43.2	
02~03	51.8	46.3	30.0	30.0	30.0	65.4	44.8	
03~04	54.9	49.9	30.0	30.0	30.0	62.7	46.5	
04~05	55.9	51.8	30.0	30.0	30.0	65.5	48.0	
05~06	55.2	51.7	30.0	30.0	30.0	66.1	47.7	
06~07	55.3	51.9	30.0	30.0	30.0	64.7	47.4	
07~08	55.1	52.3	32.1	30.0	30.0	60.8	47.2	
08~09	54.7	51.8	34.3	30.0	30.0	64.4	47.3	
09~10	54.2	50.8	34.3	30.0	30.0	64.0	46.9	
10~11	53.7	50.6	36.1	30.0	30.0	63.0	46.4	
11~12	52.9	49.4	36.3	30.0	30.0	62.9	45.5	
12~13	50.3	46.7	35.4	30.0	30.0	58.6	43.2	
13~14	49.1	45.9	36.0	30.0	30.0	57.8	42.4	
14~15	47.3	43.7	33.9	30.0	30.0	62.5	41.8	
15~16	46.2	42.6	31.1	30.0	30.0	60.0	40.2	
16~17	45.9	42.1	32.2	30.0	30.0	57.2	39.4	
17~18	43.2	39.2	30.6	30.0	30.0	58.4	37.9	
18~19	44.3	39.4	30.0	30.0	30.0	65.1	39.4	
19~20	46.8	42.5	30.0	30.0	30.0	61.3	40.4	
20~21	49.2	43.2	30.0	30.0	30.0	65.1	44.2	
21~22	46.1	40.7	30.0	30.0	30.0	60.2	41.6	
22~23	48.5	42.3	30.0	30.0	30.0	63.5	43.2	
23~24	49.8	43.0	30.0	30.0	30.0	63.6	44.1	

註：監測起始時間為當日0時。

報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-47 102縣道之新社橋101年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/10～101/8/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.2	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.6	30.6	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	30.7	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.5	30.6	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.0	32.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	57.2	32.3	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	30.7	
10~11	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	52.4	31.6	
11~12	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	53.9	31.7	
12~13	30.9	30.0	30.0	30.0	30.0	55.5	31.9	
13~14	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	56.4	32.8	
14~15	31.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.9	31.6	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.8	
16~17	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	31.8	
17~18	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.4	31.4	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.6	30.8	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.1	30.3	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.4	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.9	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-48 102縣道之新社橋101年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/11～101/8/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	30.4	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.2	30.2	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.8	31.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.2	30.6	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	30.7	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	55.0	31.2	
09~10	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.7	
11~12	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	51.4	31.4	
11~12	33.1	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	30.8	
12~13	32.6	30.0	30.0	30.0	30.0	50.7	31.0	
13~14	34.7	30.2	30.0	30.0	30.0	58.9	33.4	
14~15	34.7	30.4	30.0	30.0	30.0	47.5	31.3	
15~16	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.4	31.1	
16~17	33.9	30.0	30.0	30.0	30.0	50.9	31.2	
17~18	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	31.4	
18~19	37.4	35.0	30.0	30.0	30.0	48.2	32.5	
19~20	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	54.2	31.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.8	30.6	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
23~24	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.9	30.3	

註：監測起始時間為當日0時。

公司環境檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.3-49 過港部落101年8月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/10～101/8/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.9	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	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	34.3	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.8	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.2	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.4	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.1	30.2	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.9	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.7	30.1	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.7	30.1	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.2	30.2	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.2	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.2	30.2	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.4	30.1	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.5	30.1	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-50 過港部落101年8月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/8/11～101/8/12　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.1	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.8	30.1	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.8	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.5	30.0	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.5	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.0	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.1	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.0	30.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.7	30.1	
14~15	37.1	35.9	30.0	30.0	30.0	41.5	32.3	
15~16	34.1	30.8	30.0	30.0	30.0	45.1	31.3	
16~17	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	44.4	30.5	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.1	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.2	30.0	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.7	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.9	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.4	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.6	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.3-51 台2省道與102甲縣道交叉口101年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.5	31.4	
01~02	35.2	30.0	30.0	30.0	30.0	47.9	31.9	
02~03	38.9	33.1	30.0	30.0	30.0	48.5	33.1	
03~04	39.3	34.8	30.0	30.0	30.0	48.9	33.3	
04~05	40.8	37.4	30.0	30.0	30.0	50.8	34.3	
05~06	41.0	38.1	30.0	30.0	30.0	51.1	34.3	
06~07	38.9	35.9	30.0	30.0	30.0	49.3	33.2	
07~08	37.4	34.5	30.0	30.0	30.0	48.0	32.4	
08~09	37.2	33.2	30.0	30.0	30.0	46.6	32.3	
09~10	39.4	36.5	30.0	30.0	30.0	48.1	33.5	
11~12	38.8	36.2	30.0	30.0	30.0	48.8	33.3	
11~12	37.9	35.1	30.0	30.0	30.0	45.0	32.6	
12~13	36.8	33.8	30.0	30.0	30.0	45.7	32.1	
13~14	36.7	33.7	30.0	30.0	30.0	52.5	32.1	
14~15	37.5	34.6	30.0	30.0	30.0	47.8	32.3	
15~16	37.1	33.4	30.0	30.0	30.0	48.0	32.1	
16~17	35.5	31.4	30.0	30.0	30.0	46.6	31.7	
17~18	36.6	32.2	30.0	30.0	30.0	48.7	32.1	
18~19	33.3	30.0	30.0	30.0	30.0	45.3	31.2	
19~20	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.2	
20~21	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	31.3	
21~22	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.5	
22~23	32.7	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.6	
23~24	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	49.4	31.6	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-52 台2省道與102甲縣道交叉口101年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/9～101/9/10　　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	50.8	31.2	
01~02	30.7	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.3	
02~03	33.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.0	31.8	
03~04	37.9	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	32.9	
04~05	39.6	35.3	30.0	30.0	30.0	49.0	33.4	
05~06	39.4	34.7	30.0	30.0	30.0	48.6	33.2	
06~07	38.7	34.6	30.0	30.0	30.0	51.8	32.9	
07~08	39.2	35.5	30.0	30.0	30.0	47.3	32.9	
08~09	37.1	33.0	30.0	30.0	30.0	48.5	32.2	
09~10	38.0	34.6	30.0	30.0	30.0	48.4	32.6	
10~11	37.8	34.5	30.0	30.0	30.0	46.5	32.4	
11~12	36.2	32.5	30.0	30.0	30.0	48.3	31.9	
12~13	35.0	30.8	30.0	30.0	30.0	48.3	31.4	
13~14	33.5	30.0	30.0	30.0	30.0	46.3	31.0	
14~15	30.8	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.6	
15~16	31.5	30.0	30.0	30.0	30.0	46.4	30.9	
16~17	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	46.7	31.2	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.6	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.2	30.4	
19~20	30.3	30.0	30.0	30.0	30.0	46.6	30.8	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.4	30.9	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.0	30.9	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.3	30.8	
23~24	32.8	30.0	30.0	30.0	30.0	48.7	31.6	

註：監測起始時間為當日0時。

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Ⅳ.3-53 鹽寮海濱公園101年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	40.4	31.9	30.0	30.0	30.0	53.7	34.9	
01~02	43.0	38.2	30.0	30.0	30.0	53.6	36.0	
02~03	45.7	42.2	30.0	30.0	30.0	56.5	38.5	
03~04	45.5	42.0	30.0	30.0	30.0	54.5	38.2	
04~05	46.5	43.9	30.0	30.0	30.0	59.4	39.4	
05~06	47.8	45.4	30.0	30.0	30.0	55.8	40.5	
06~07	46.8	44.4	30.0	30.0	30.0	56.4	39.6	
07~08	46.7	43.9	30.0	30.0	30.0	53.7	39.2	
08~09	46.1	43.1	30.0	30.0	30.0	53.1	38.5	
09~10	46.9	44.7	30.0	30.0	30.0	57.2	39.9	
10~11	47.8	45.9	30.0	30.0	30.0	55.8	40.7	
11~12	47.3	45.1	30.0	30.0	30.0	57.7	40.2	
12~13	46.6	44.3	30.0	30.0	30.0	57.1	39.8	
13~14	46.9	44.7	30.0	30.0	30.0	55.7	39.7	
14~15	46.6	44.3	30.0	30.0	30.0	55.0	39.4	
15~16	46.1	43.3	30.0	30.0	30.0	55.3	38.8	
16~17	44.4	40.8	30.0	30.0	30.0	53.5	37.2	
17~18	45.4	41.9	30.0	30.0	30.0	58.1	37.8	
18~19	43.4	39.6	30.0	30.0	30.0	53.2	36.5	
19~20	42.9	37.8	30.0	30.0	30.0	54.3	36.0	
20~21	42.9	38.1	30.0	30.0	30.0	53.3	35.9	
21~22	43.1	38.8	30.0	30.0	30.0	54.6	36.1	
22~23	40.5	35.3	30.0	30.0	30.0	52.5	34.4	
23~24	39.8	34.5	30.0	30.0	30.0	50.6	34.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-54 鹽寮海濱公園101年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	41.0	33.7	30.0	30.0	30.0	53.1	35.2	
01~02	37.7	30.0	30.0	30.0	30.0	54.1	34.1	
02~03	42.4	36.7	30.0	30.0	30.0	52.3	35.5	
03~04	42.7	38.1	30.0	30.0	30.0	54.2	35.9	
04~05	45.9	42.9	30.0	30.0	30.0	55.6	38.5	
05~06	44.4	41.1	30.0	30.0	30.0	53.6	37.2	
06~07	45.5	42.2	30.0	30.0	30.0	54.5	38.0	
07~08	45.9	43.2	30.0	30.0	30.0	53.9	38.4	
08~09	46.1	43.3	30.0	30.0	30.0	52.8	38.5	
09~10	45.7	42.4	30.0	30.0	30.0	55.6	38.3	
10~11	45.9	43.2	30.0	30.0	30.0	56.0	38.5	
11~12	45.6	42.7	30.0	30.0	30.0	56.7	38.4	
12~13	45.2	41.5	30.0	30.0	30.0	56.7	38.3	
13~14	44.6	41.2	30.0	30.0	30.0	54.3	37.3	
14~15	43.7	39.5	30.0	30.0	30.0	53.4	36.6	
15~16	42.4	38.9	30.0	30.0	30.0	52.2	35.8	
16~17	42.2	37.8	30.0	30.0	30.0	54.0	35.5	
17~18	40.6	34.5	30.0	30.0	30.0	54.2	34.7	
18~19	41.6	36.1	30.0	30.0	30.0	54.4	35.4	
19~20	38.8	30.4	30.0	30.0	30.0	53.0	34.0	
20~21	39.8	31.9	30.0	30.0	30.0	52.1	34.4	
21~22	41.8	37.0	30.0	30.0	30.0	56.8	36.0	
22~23	40.2	33.5	30.0	30.0	30.0	55.4	34.8	
23~24	42.5	36.1	30.0	30.0	30.0	55.7	36.1	

註：監測起始時間為當日0時。

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Ⅳ.3-55 福隆街上101年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/10～101/9/11　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	50.6	44.4	30.0	30.0	30.0	64.3	44.5	
01~02	52.8	47.1	30.0	30.0	30.0	65.7	46.3	
02~03	55.8	51.3	30.0	30.0	30.0	66.7	47.9	
03~04	56.3	53.0	30.0	30.0	30.0	66.3	48.7	
04~05	58.1	55.0	33.9	30.0	30.0	65.0	50.1	
05~06	58.8	56.3	35.5	30.0	30.0	67.4	51.1	
06~07	56.4	53.5	34.7	30.0	30.0	63.9	48.9	
07~08	55.8	52.6	34.4	30.0	30.0	65.2	48.1	
08~09	55.4	51.9	33.4	30.0	30.0	63.7	48.0	
09~10	56.2	53.6	35.5	30.0	30.0	63.9	48.8	
11~12	56.3	54.1	40.3	30.0	30.0	65.0	49.3	
11~12	55.7	52.9	39.0	30.0	30.0	65.3	48.6	
12~13	55.8	53.2	36.3	30.0	30.0	64.0	48.4	
13~14	56.5	53.8	38.1	30.0	30.0	64.6	49.0	
14~15	56.3	53.4	37.1	30.0	30.0	65.1	48.8	
15~16	55.2	51.8	33.7	30.0	30.0	64.3	47.6	
16~17	53.3	49.4	32.1	30.0	30.0	62.1	45.6	
17~18	53.3	50.4	32.7	30.0	30.0	65.2	46.3	
18~19	53.2	49.2	30.0	30.0	30.0	62.1	45.7	
19~20	52.3	47.5	30.0	30.0	30.0	65.4	45.7	
20~21	54.9	48.7	30.0	30.0	30.0	65.1	46.7	
21~22	53.1	46.9	30.0	30.0	30.0	64.8	45.8	
22~23	51.4	44.3	30.0	30.0	30.0	63.7	44.7	
23~24	50.7	44.4	30.0	30.0	30.0	64.1	44.4	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-56 福隆街上101年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/9～101/9/10　　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	48.2	41.4	30.0	30.0	30.0	63.9	44.3	
01~02	48.5	42.1	30.0	30.0	30.0	65.3	44.0	
02~03	51.1	44.8	30.0	30.0	30.0	64.2	45.1	
03~04	54.7	48.7	30.0	30.0	30.0	66.8	47.2	
04~05	57.3	53.6	30.0	30.0	30.0	65.4	49.2	
05~06	56.1	52.0	30.0	30.0	30.0	66.6	48.5	
06~07	55.1	51.6	30.0	30.0	30.0	64.1	48.0	
07~08	55.9	52.1	32.7	30.0	30.0	64.7	48.3	
08~09	53.8	50.1	30.0	30.0	30.0	64.8	46.5	
09~10	55.2	51.4	35.5	30.0	30.0	63.4	47.5	
10~11	55.2	51.7	36.5	30.0	30.0	67.2	47.8	
11~12	51.7	47.5	34.6	30.0	30.0	61.1	44.8	
12~13	51.2	48.2	35.5	30.0	30.0	66.1	45.5	
13~14	52.0	48.1	34.5	30.0	30.0	64.0	45.6	
14~15	50.0	46.1	35.0	30.0	30.0	60.8	43.5	
15~16	44.7	41.1	31.0	30.0	30.0	57.2	38.6	
16~17	48.0	44.4	33.8	30.0	30.0	62.0	42.5	
17~18	47.9	43.5	33.7	30.0	30.0	60.8	41.9	
18~19	45.5	42.0	33.6	30.0	30.0	59.7	41.0	
19~20	47.6	43.0	30.0	30.0	30.0	62.5	42.6	
20~21	50.1	43.6	30.0	30.0	30.0	65.6	44.4	
21~22	48.1	42.4	30.0	30.0	30.0	66.2	43.9	
22~23	45.9	40.7	30.0	30.0	30.0	63.0	42.2	
23~24	51.3	44.6	30.0	30.0	30.0	67.6	45.0	

註：監測起始時間為當日0時。

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1

附錄Ⅳ.3-57 102縣道之新社橋101年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/24～101/9/25　　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	44.8	30.1	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	34.5	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	45.4	30.2	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.7	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	58.3	32.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.8	33.9	
07~08	31.9	30.0	30.0	30.0	30.0	55.3	33.5	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	52.9	31.4	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	31.6	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.3	31.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.3	31.2	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.5	32.1	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.7	31.4	
14~15	30.2	30.0	30.0	30.0	30.0	59.2	32.4	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	56.0	32.0	
16~17	31.6	30.0	30.0	30.0	30.0	55.2	32.2	
17~18	30.4	30.0	30.0	30.0	30.0	55.1	32.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.3	30.4	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	53.9	30.5	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.7	30.3	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.8	30.2	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-58 102縣道之新社橋101年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24　　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	45.1	30.2	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.6	30.2	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	44.7	30.4	
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	42.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	49.2	30.3	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	48.1	30.5	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	54.0	31.3	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	59.1	32.1	
09~10	30.5	30.0	30.0	30.0	30.0	53.2	31.3	
11~12	30.6	30.0	30.0	30.0	30.0	42.8	30.5	
11~12	32.2	30.0	30.0	30.0	30.0	53.0	31.0	
12~13	31.7	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	31.4	
13~14	34.1	30.0	30.0	30.0	30.0	46.8	31.2	
14~15	33.2	30.0	30.0	30.0	30.0	49.8	30.9	
15~16	34.1	30.6	30.0	30.0	30.0	47.5	31.1	
16~17	34.3	31.3	30.0	30.0	30.0	55.1	31.8	
17~18	34.8	30.0	30.0	30.0	30.0	51.9	31.7	
18~19	31.8	30.0	30.0	30.0	30.0	51.0	31.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	50.3	30.6	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	51.7	30.5	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	46.5	30.3	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.3	30.1	
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。

公司章 協助報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路738號3樓之1

附錄Ⅳ.3-59　過港部落101年9月非假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/24～101/9/25　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
02~03	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
03~04	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.4	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.9	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.6	30.1	
08~09	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.7	30.0	
09~10	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.7	30.1	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	43.1	30.1	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.1	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.1	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	40.0	30.0	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.6	30.1	
16~17	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.1	30.0	
17~18	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	37.0	30.0	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	45.5	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.5	30.0	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	30.0	
21~22	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.6	30.0	
22~23	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	33.1	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

附錄Ⅳ.3-60　過港部落101年9月假日振動逐時監測結果

監測日期：101/9/23～101/9/24　　單位：dB

時間L值	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	L_{eq}	備註
00~01	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
01~02	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.6	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	30.7	30.0	
04~05	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.3	30.0	
05~06	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	40.3	30.0	
06~07	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.2	30.0	
07~08	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.3	30.0	
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	40.8	30.0	
10~11	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.9	30.0	
11~12	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.9	30.0	
12~13	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	36.3	30.0	
13~14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.0	30.0	
14~15	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	42.7	30.2	
15~16	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	38.9	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	40.8	30.1	
18~19	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	41.2	30.1	
19~20	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.4	30.1	
20~21	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.8	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	38.0	30.0	
23~24	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	35.3	30.0	

註：監測起始時間為當日0時。

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 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 1)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：[illegible]　　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：[illegible]

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	[illegible]
02 ~ 03	[illegible]
03 ~ 04	[illegible]
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	[illegible]
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	[illegible]
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	[illegible]
21 ~ 22	
22 ~ 23	[illegible]
23 ~ 24	[illegible]

備註：[illegible]

電子資料檔檔名：[illegible]

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況紀錄

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：[illegible]　　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：[illegible]

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：[illegible]　風速：[illegible]　天氣：[illegible]

濕度：[illegible]　風向：[illegible]　大氣壓力：[illegible]

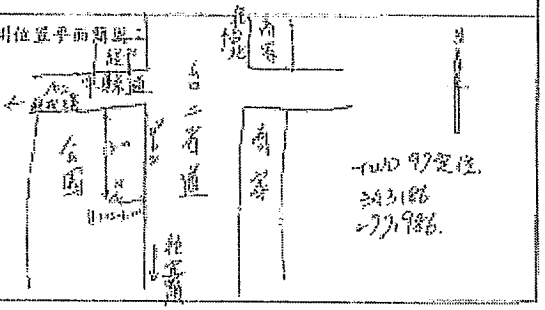
2. 監測點周圍環境概況：

[illegible]

二、現場特殊狀況說明：

[illegible]

三、現場環境監測位置平面簡圖：



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2

附表二十一　監測作業環境連時調查現場紀錄

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：台二線通[illegible]102甲縣道交口　　樣品編號：T20902[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：[illegible]

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	車輛經過(V)
01 ~ 02	
02 ~ 03	車輛經過(V)
03 ~ 04	
04 ~ 05	車輛經過(V)
05 ~ 06	車輛引擎聲(V)
06 ~ 07	車輛引擎聲(V)
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	車輛引擎聲(V)
10 ~ 11	[illegible] (V)
11 ~ 12	
12 ~ 13	測點設備聲(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	車輛引擎聲(V)
17 ~ 18	車輛引擎聲(V)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	車輛經過(V)
23 ~ 24	車輛引擎聲(V)

備註：[illegible]台二線通車流量大車型多，易影響噪音、振動測值。

量測儀器設置位置：[illegible]

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
[illegible]北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：[illegible]　　計畫期數：[illegible]

測站名稱：台二省道[illegible]102甲縣道交口　　樣品編號：T20902[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：[illegible]

一、現場環境說明：

1. 氣象條件描述：

溫度：[illegible]℃　風速：[illegible]　天氣：晴

濕度：[illegible]%　風向：[illegible]　大氣壓力：[illegible]

2. 監測點周圍環境現況描述：

A測點位於台二省道交通島[illegible]地區，距道路[illegible]公尺。

B路權範圍設置約[illegible]公尺高平均地面[illegible]。

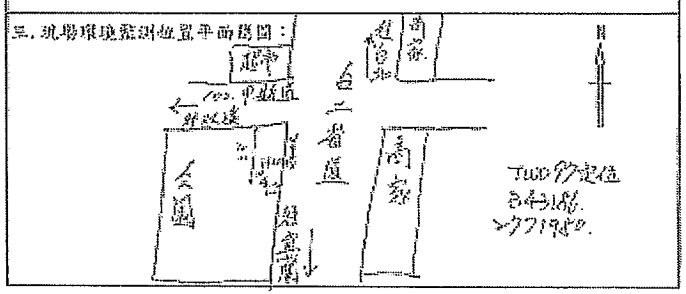
C.[illegible]

二、現場特殊狀況說明：

A.測點旁區域停放車輛停放。

B.台二省道平常大型車往來頻繁。

三、現場環境監測位置平面略圖：



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口)(續 5)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：[illegible]　計畫期數：02

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T2-08(3)-N

檢 測 員：[illegible]　監測日期：101年8月28日～101年8月29日(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）
V	00 ～ 01	
	01 ～ 02	
	02 ～ 03	
	03 ～ 04	機車經過聲(10)
	04 ～ 05	重車經過(1) 自小車(1)
	05 ～ 06	
	06 ～ 07	
	07 ～ 08	機車經過聲(3)
	08 ～ 09	
	09 ～ 10	重車經過(1)
	10 ～ 11	車輛喇叭聲(1)
	11 ～ 12	重車經過(1) 重車經過(1)
	12 ～ 13	
	13 ～ 14	
	14 ～ 15	
	15 ～ 16	
	16 ～ 17	機車經過聲(3)
	17 ～ 18	
	18 ～ 19	
	19 ～ 20	
	20 ～ 21	施工時音樂聲(1)
	21 ～ 22	
	22 ～ 23	
	23 ～ 24	

備註：0:00~24時，因台二省道車流量大，且重車多，易影響車輛、振動測量。

電子資料檔儲存位置：L:/x0105/So2/101-08/NL/T2-08(3)-N.xx

VM/T2-08(3)-V.xx

3-29

附4.3-33

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月台 2 省道與 102 甲縣道交叉口) (續 4)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：[illegible]　計畫期數：02

測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：T2-08(2)-N

檢 測 員：[illegible]　監測日期：101年8月28日～101年8月29日(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）
V	00 ～ 01	
	01 ～ 02	柱車經過聲(1)
	02 ～ 03	
	03 ～ 04	重車經過(1)
	04 ～ 05	
	05 ～ 06	九甲車經過聲(1)
	06 ～ 07	
	07 ～ 08	
	08 ～ 09	
	09 ～ 10	
	10 ～ 11	重車經過聲(1)　重車經過(1)
	11 ～ 12	
	12 ～ 13	車輛喇叭聲(1)
	13 ～ 14	
	14 ～ 15	
	15 ～ 16	
	16 ～ 17	
	17 ～ 18	
	18 ～ 19	
	19 ～ 20	重車經過聲(1)
	20 ～ 21	
	21 ～ 22	
	22 ～ 23	
	23 ～ 24	

備註：0:00~24時，因台二省道車流量大，且重車多，易影響車輛、振動測量。

電子資料檔儲存位置：L:/x0105/So2/101-08/NL/T2-08(2)-N.xx

VM/T2-08(2)-V.xx

4-29

[illegible]工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十　環境噪音、振動量測現場狀況記錄

計畫編號：[illegible]　計畫期數：02

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　監測日期：[illegible]

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：[illegible]　風速：[illegible]　天氣：晴

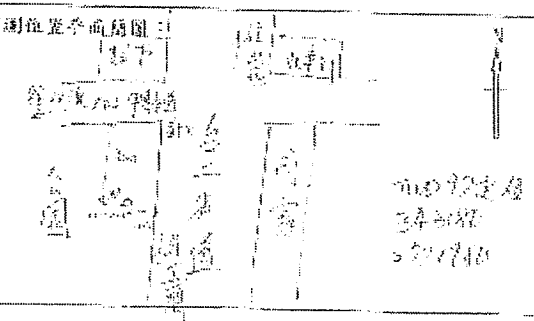
溫度：[illegible]　風向：[illegible]　天氣狀況：[illegible]

[illegible]

二、現場特殊狀況說明：

[illegible]

三、現場環境噪音測值位置平面簡圖：



[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗中心
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十一　監測作業環境及運時調查現場紀錄

計畫編號：[illegible]　計畫期數：02

測站名稱：台2省道與102甲縣道交叉口　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　監測日期：[illegible]

時　期	狀況說明（含噪音條件、特殊音源、機號及實際回答等）
00 ~ 01	[illegible]
01 ~ 02	[illegible]
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	[illegible]
05 ~ 06	[illegible]
06 ~ 07	[illegible]
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	[illegible]
11 ~ 12	[illegible]
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：

[illegible]

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 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：
計畫期數：
測站名稱：鹽寮海濱公園
樣品編號：
檢測員：
檢測日期：

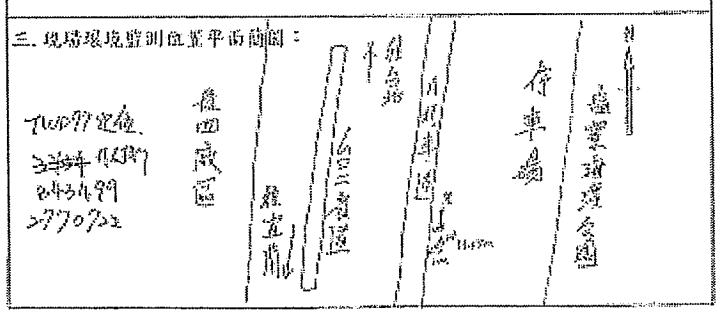
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：
風速：
天氣：晴
濕度：
風向：
大氣壓力：

2. 監測地周圍環境現況概述：
△測定位於鹽寮海濱公園前台2省道旁，道路線形直。
△儀器設置於量測平坦地平之箱涵上面。
△最近降雨日期：101.6.28

二、現場特殊狀況說明：
△測定時台2省道車流量大，且大型車、重型車頻多
△鹽寮海濱公園停車場偶爾有車輛進出停放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 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：
計畫期數：
測站名稱：台二省道與102甲縣道交叉口
樣品編號：
檢測員：
檢測日期：

時間		狀況說明（含氣象條件、特殊音源、施工及作業調查等）
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	
13	~ 14	
14	~ 15	
15	~ 16	
16	~ 17	
17	~ 18	
18	~ 19	
19	~ 20	
20	~ 21	
21	~ 22	
22	~ 23	
23	~ 24	

備註：

電子資料檔檔名：

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月鹽寮海濱公園)
(續 10)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：Qc105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：ML07019

檢 測 員：許文宋、林程輝、林友清　監測日期：101.7.1～101.7.2（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(V)　重車經過(V)
03 ～ 04	
04 ～ 05	
05 ～ 06	
06 ～ 07	重車經過(V)
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	重車經過(V)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	機車排氣聲(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	機車排氣聲(V)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：00～24時皆有車輛聲及自然音，易影響噪音，須加以排除。

電子資料檔存放位置：[illegible]

A 38

附表二十一 監測作業環境連時調查現場記錄修訂日期：99年5月3日 修訂表二十一-1000503修訂

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月鹽寮海濱公園)
(續 11)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：Qc105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：ML07019

檢 測 員：許文宋、林程輝、林友清　監測日期：101.7.1～101.7.2（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	重車經過(V)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲(V)
05 ～ 06	(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車引擎聲(V)
09 ～ 10	(V)　重車經過(V)
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過(V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	重車經過(V)
23 ～ 24	

備註：00～24時皆有車輛聲及自然音，易影響噪音，須加以排除。

電子資料檔存放位置：[illegible]

A 29

附表二十一 監測作業環境連時調查現場記錄修訂日期：99年5月3日 修訂表二十一-1000503修訂

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：ML-時N3

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.8.10～101.8.13 (假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、環境及背景因素等）
00 ～ 01	車輛聲 (L)
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	車輛聲 (L)
05 ～ 06	車輛聲 (L)
06 ～ 07	
07 ～ 08	車輛聲 (L)
08 ～ 09	車輛聲 (L)
09 ～ 10	
10 ～ 11	車輛聲 (L)
11 ～ 12	
12 ～ 13	車輛聲 (L)
13 ～ 14	
14 ～ 15	車輛聲 (L)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	車輛聲 (L)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	車輛聲 (L)

備註：0時～24時，每一測值車流量大，且車速快，易影響噪音、振動的測值。

電子資料檔儲存位置：D:\X0105\[illegible]\N-時\ML\ML0813 N 時.*
VM\ML0813 V 時.*

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況紀錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：ML-時N3

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.8.10～101.8.13 (假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：33～35℃　風速：0.4～1.7 m/s　天氣：晴

濕度：60～70 %　風向：東南東～西北西　天氣概況：多雲(AM-晴)

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測量位於鹽寮海濱公園前台灣區電纜[illegible]。

△該處為設置於空曠地區車輛之相關噪音

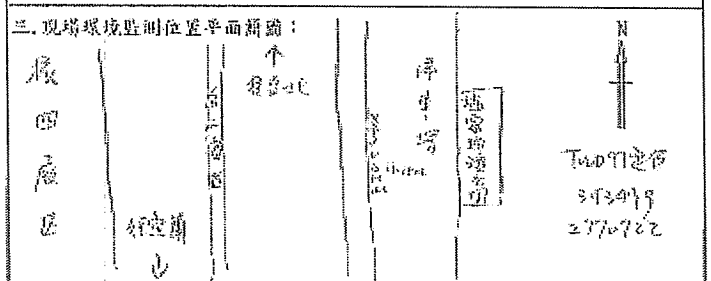
△測量時間日期：101.8.9

二、現場特殊狀況說明：

△測量時二為重車放置大、大型車重車行車頻繁

△鹽寮海濱公園停車場無有車輛進入

三、現場環境監測位置平面圖：



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1

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：Y0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0910 07

檢 測 員：賴振台、林友銘　　監測日期：101.9.10～101.9.11 (非假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：26.6～32.8℃　風速：0.4～3.4 m/s　天氣：晴

濕度：51～86 %　風向：東～東南東　大氣壓力：759 (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：

a.測點位於鹽寮海濱公園前台=省道旁，距道路約10公尺。

b.指揮架設於道路旁硬鋪面且平之柏油路面上。

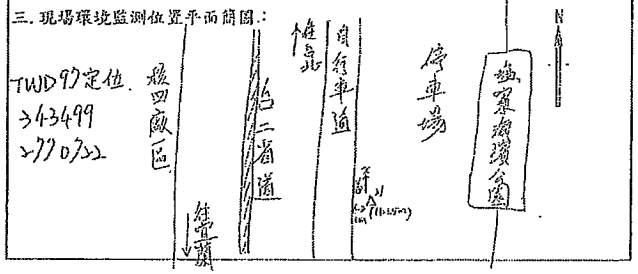
c.最近降雨日期：101、9、5

二、現場特殊狀況說明：

a.測站旁台=省道車流量大，且大型車及重車較多。

b.鹽寮海濱公園偶有車輛進出停放。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

BP-03-C-01(現場噪音第11次)-940908(附表二十(960)修訂)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：Y0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0803 07

檢 測 員：賴振台、林友銘　　監測日期：101.8.13～101.8.14 (非假日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊事件、振源及背景因素等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	車輛經過 (1)
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	重車引擎聲(1)　重車經過 (1)
05 ～ 06	重車引擎聲(1)　重車經過 (1)
06 ～ 07	重車經過 (1)
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過 (1)
22 ～ 23	重車經過 (1)
23 ～ 24	

備註：0:00～6:00 測站旁台=為重車流量大，且重車多，易起塵 噪音、振動 均測值。

電子資料檔儲存位置：D:\Y0105\Doc\101-08\NL\NL0803V07.doc

A-29

BP-03-C-01(現場噪音第11次)-940908(附表二十一(960)修訂)

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台灣檢驗科技股份有限公司環境檢驗室
台北市中和區中正路738號5樓之6

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0910[illegible]

檢 測 員：趙振岱、林志豪　　監測日期：101.9.10～101.9.11 (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	車未
02 ～ 03	車輛引擎聲 (N)
03 ～ 04	車輛引擎聲 (N)
04 ～ 05	車輛引擎聲 (N)　車輛經過 (V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	車輛引擎聲 (N)
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
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：D:/X0105/02/101-09/噪音/[illegible] NL0910[illegible]

RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(96.02修訂))

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL0923[illegible]

檢 測 員：郭旻宗、林志豪　　監測日期：101.9.23～101.9.24(假日)

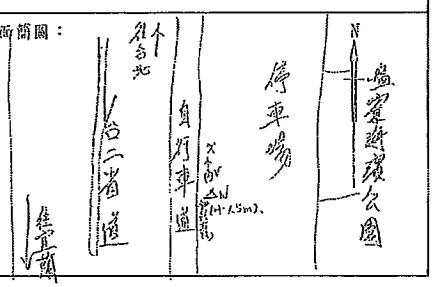
一. 現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：25.6～31.5 °C　風速：0.1～2.4 m/s　天氣：晴
溼度：75～91 %　風向：北～北北東　大氣壓力：758 torr (mmHg)

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測定位於鹽寮海濱公園前台二省道旁.
△將振器放置於堅硬平坦且水平之相鄰地面上.
△最近降雨日期，101.9.1

二. 現場特殊狀況說明：
△測定點台二省道車流量大且大型車重型車頗多.
△鹽寮海濱公園停車場偶有車輛進出停放.

三. 現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(紀錄表單第11-2版)-980608(附表二十(96.02修訂))

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月福隆街上)(續 19)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：FL07023

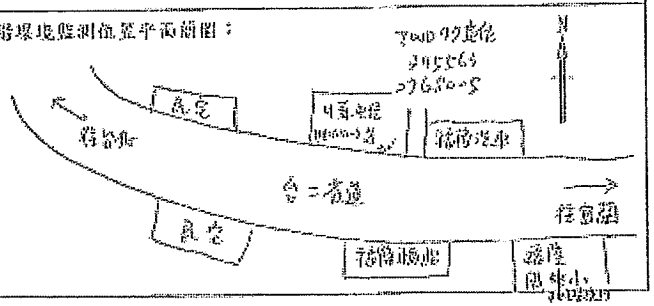
檢 測 員：郭昱宏、林志勳、林雅惠　監測日期：101.7.1～7.2 (假日)
101.7.2～7.3 (平日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：26.8～31.7℃　風速：0.3～0.8m/s　天氣：晴
濕度：69.9～91.1%　風向：西北北～西南西　氣壓力：758.1mm-Hg

2. 監測點周圍環境現況概述：
△101線省道車流量大，重型車輛比例高。
△測點緊鄰路口，有車輛停放。
△7/2(日)測點有舉辦活動，現場人群聚集。

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-990602(附表二十(101.2修訂))

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月鹽寮海濱公園)(續 18)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：鹽寮海濱公園　　樣品編號：NL09237

檢 測 員：郭昱宏、林志勳　監測日期：101.9.23～101.9.24 (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	機車排氣聲(V)
03 ～ 04	重車引擎聲 (V)
04 ～ 05	機車排氣聲(V)(假日)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	重車引擎聲 (V)
08 ～ 09	機車排氣聲(V)
09 ～ 10	
10 ～ 11	重車經過 (V)
11 ～ 12	重車經過 (V)
12 ～ 13	
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	重車經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：△=省道車流量大且重車較多，易影響噪音振動測值。
10-14時

電子資料檔儲存位置：L:/X0105/502/101.09/NL VM/NL/NL09237 ok.xls

A-29

RP-03-C-01(起訖表單第11-2版)-990602(附表二十一(5602修訂))

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月福隆街上)(續 20)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：X○○○5　　計畫期數：○2

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：下L○7○1[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.7.1～7.2（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、噪源及背景因素等）
✓ 00 ～ 01	車車車聲(V)
01 ～ 02	車車經過(V)
02 ～ 03	〃　(V)
03 ～ 04	車車車聲(V)
04 ～ 05	
05 ～ 06	車車車不連續聲(V)　車車經過(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	車車喇叭聲(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	車車聲(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車車車連續聲(V)　車車經過(V)
22 ～ 23	車車經過(V)
23 ～ 24	

備註：00～24 時皆為背景車流車聲及遠車聲音，無特別時音、噪音測值。

電子資料檔案存放處：[illegible]

[illegible]公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
[illegible]

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月福隆街上)(續 21)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：X○○○5　　計畫期數：○2

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：下L○7○1[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.7.1～7.2（假日）

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、噪源及背景因素等）
✓ 00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	車車經過(V)
03 ～ 04	車車車不連續聲(V)
04 ～ 05	車車經過(V)
05 ～ 06	車車車不連續聲(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	車車車不連續聲(V)　車車經過(V)
08 ～ 09	〃　〃　(V)
09 ～ 10	車車喇叭聲(V)　車車經過(V)
10 ～ 11	車車車不連續聲(V)　〃　(V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	車車喇叭聲(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	車車車連續聲(V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	車車經過(V)
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	車車車連續聲(V)
23 ～ 24	

備註：00～24 時皆為車流車聲及遠車聲音，無特別時音、噪音測值。

電子資料檔案存放處：[illegible]

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：[illegible] 計畫期數：[illegible]

測站名稱：福隆街上　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　監測日期：[illegible]

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：[illegible]　風速：[illegible]　天氣：晴

濕度：[illegible]　風向：[illegible]　大氣壓力：[illegible]

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於[illegible]

△環境敏感單位包括[illegible]

⇨量測時間：[illegible]

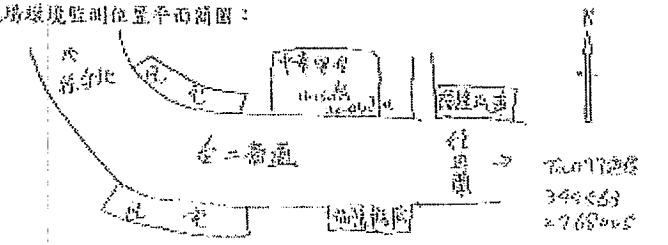
二、現場特殊狀況說明：

△測量時：有重車經過，重車多

△期間有路邊[illegible]車輛停放

△測量時車輛通常[illegible]

三、現場環境監測位置平面簡圖：



檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十一　監測作業環境連時調查現場紀錄

計畫編號：[illegible]　計畫期數：[illegible]

測站名稱：福隆街上　樣品編號：[illegible]

檢 測 員：[illegible]　監測日期：[illegible]

時　間	調查說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景調查等）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	[illegible]
06 ~ 07	[illegible]
07 ~ 08	[illegible]
08 ~ 09	[illegible]
09 ~ 10	[illegible]
10 ~ 11	
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	[illegible]
19 ~ 20	[illegible]
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：[illegible]

電子資料檔案檔案位置：[illegible]

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月福隆街上)(續 24)

附錄二十一　監測作業環境逐時調查現場紀錄

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：福隆街上
採樣編號：
檢 測 員：
監測日期：

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景圖象等）
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	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：

大地工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月福隆街上)(續 25)

附錄二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：
計畫期數：
測站名稱：福隆街上
採樣編號：
檢 測 員：
監測日期：

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

2. 監測點周圍環境現況概述：

二、現場特殊狀況說明：

三、現場環境監測位置平面圖繪：

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月福隆街上)(續 26)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：

檢 測 員：　　監測日期：

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	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔存位置：

A-29

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2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月福隆街上)(續 27)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場記錄

計畫編號：　　計畫期數：

測站名稱：福隆街上　　樣品編號：

檢 測 員：　　監測日期：

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	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔存位置：

A-30

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況紀錄

計畫編號：X04[illegible]　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C30[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101年7月21日(星期六)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：25[illegible]34.5℃　　風速：0.3~3.3m/s　　天氣：晴

濕度：73~94%　　風向：南、南南東風　　大氣壓力：1[illegible]

2. 監測點周圍環境現況概述：

△測點位於[illegible]新社橋旁設置測站

△採樣器設置於距地面約1.5公尺處

△最近住戶約[illegible]

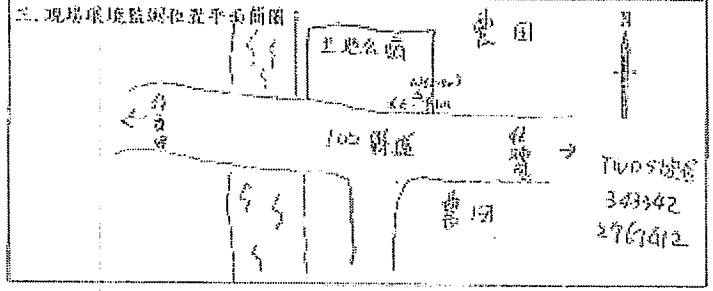
二、現場作業狀況說明：

△102縣道為台14線之支線道路車輛行駛

△102縣道為重型機車路線

△102線道為車輛回轉

三、現場環境監測位置平面圖



A-28

[illegible]工程顧問有限公司環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之4

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X04[illegible]　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：C30[illegible]

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.07.20~21 (星期六日)

時　間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素）
00 ~ 01	
01 ~ 02	
02 ~ 03	[illegible]
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	[illegible]
06 ~ 07	
07 ~ 08	[illegible]
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	[illegible]
11 ~ 12	[illegible]
12 ~ 13	[illegible]
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	
16 ~ 17	[illegible]
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔案位置：[illegible]

A-26

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月 102 縣道之新社橋)
(續 31)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X01○5　　計畫期數：○2

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS101○5

檢 測 員：李○報 劉○堂 [illegible]　　監測日期：101.08.14~101.08.15(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概況：

溫度：24.6~33.2℃　風速：0.4~1.8m/s　天氣：晴

濕度：64~95%　風向：[illegible]　大氣壓力：[illegible]

2. 監測點周圍環境況概述：

△測點位於102縣道新社橋旁綠地與田埂

△於最近代表性受體平面距本車道邊線100m

△最近檢測日期：101.06.[illegible]

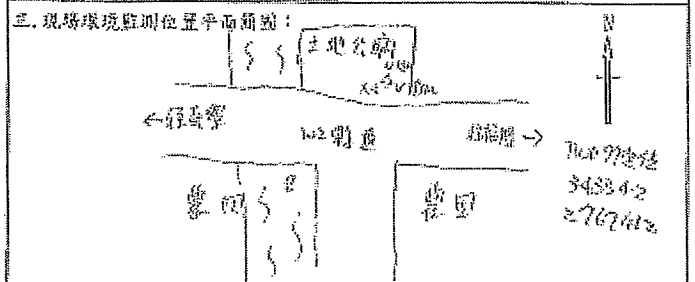
二、現場特殊狀況說明：

△102縣道有重型機車經過

△102縣道有重車經過

△102縣道為農忙道路因車輛停放

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 7 月 102 縣道之新社橋)
(續 30)

附表二十一　監測作業環境特殊狀況現場記錄

計畫編號：X01○5　　計畫期數：○2

測站名稱：102縣道之新社橋　　樣品編號：CS101○5

檢 測 員：李○報 劉○堂 [illegible]　　監測日期：101.07.21~22(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	重型[illegible]車(V)　重車約五(V)
06 ~ 07	
07 ~ 08	
08 ~ 09	
09 ~ 10	
10 ~ 11	
11 ~ 12	重型機車[illegible]車(V)
12 ~ 13	重型機車[illegible]車(V)　重型[illegible]車經過(V)
13 ~ 14	
14 ~ 15	重型機車[illegible]車(V)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	重車經過(V)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	重型[illegible]車(V)

備註：

[illegible]

A-29

新北市土木技師公會 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月 102 縣道之新社橋)
(續 33)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場紀錄

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	改道車開始通車 (N)
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	重車開始通過 (N)　重車經過 (N)
06 ~ 07	
07 ~ 08	機車開始通過 (N)
08 ~ 09	機車開始通過 (N)　重車經過 (N)
09 ~ 10	機車開始通過 (N)
10 ~ 11	機車開始通過 (N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	重車開始通過 (N)　重車經過 (N)
14 ~ 15	機車開始通過 (N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	
17 ~ 18	小貨車經過 (N)
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料儲存位置：[illegible]

A-29

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月 102 縣道之新社橋)
(續 32)

附表二十一　監測作業環境連時調查現場紀錄

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 (N)
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車經過 (N)
08 ~ 09	機車開始通過 (N)　重車經過 (N)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車開始通過 (N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	機車開始通過 (N)　重車經過 (N)
13 ~ 14	重車經過 (N)
14 ~ 15	改道車開始通過 (N)
15 ~ 16	
16 ~ 17	機車開始通過 (N)
17 ~ 18	
18 ~ 19	
19 ~ 20	
20 ~ 21	
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料儲存位置：[illegible]

A-28

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：102 縣道之新社橋.　　樣品編號：CS0923 N
CS0924 V

檢 測 員：郭曼宋 朱恒毅 林友孫.　　監測日期：101.9.23~101.9.24(假日)
101.9.24~101.9.25(假日)

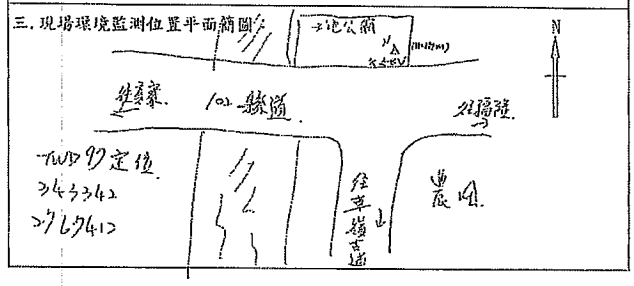
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：26.0 ~ 32.2℃　風速：0.3 ~ 1.9 m/s　天氣：晴.
溫度：84 ~ 99 %　風向：北東風~東北　大氣壓力：758 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：
a. 測點位於102縣道新社橋南端道路邊.
b. 振器放置於堅硬平坦且水平之柏油地面上.
c. 最近降雨日期，101.9.21

二、現場特殊狀況說明：
a. 102縣道往東麟西通勇道路段常有車輛停放.
b. 102縣道常有重型機車經過
c. 102縣道全日時有重型車經過，易影響測值.

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980609(附表二十一)(9802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：K0105　　計畫期數：02

測站名稱：102 縣道之新社橋.　　樣品編號：CS0923 N

檢 測 員：郭曼宋 朱恒毅 林友孫　　監測日期：101.9.23~101.9.24(假日)

時　問	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景因素等）
00 ~ 01	攻覓車排氣管聲(N)
01 ~ 02	
02 ~ 03	
03 ~ 04	
04 ~ 05	
05 ~ 06	
06 ~ 07	
07 ~ 08	重車經過(V)
08 ~ 09	重車經過(V)
09 ~ 10	
10 ~ 11	重車煞車聲(N)
11 ~ 12	
12 ~ 13	
13 ~ 14	
14 ~ 15	
15 ~ 16	狗吠聲(N)
16 ~ 17	重車經過(V)
17 ~ 18	
18 ~ 19	煙火聲(N)
19 ~ 20	
20 ~ 21	煙火聲(N)
21 ~ 22	
22 ~ 23	
23 ~ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：C:/K0105/502/101-09/噪/CS/CS0923.doc.

A-29

RP-03-C-01(記錄表單第11-2版)-980609(附表二十一)(9802修訂)

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：CS0734 ✓ CS0735 ✓

檢 測 員：郭曼宗、林志敏、蔡宗學　監測日期：101.7.31～101.8.1(假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：26.4～33.8℃　風速：0.3～4.9m/s　天氣：晴

濕度：67～98%　風向：東南、南南東風　氣壓力：1009.6hPa

2. 監測點周圍環境現況概述：

1.測定位於過港部落民宅旁空地.

2.噪振器放置於整硬平坦且地平的柏油路面上.

3.最近降雨日期：101.7.15

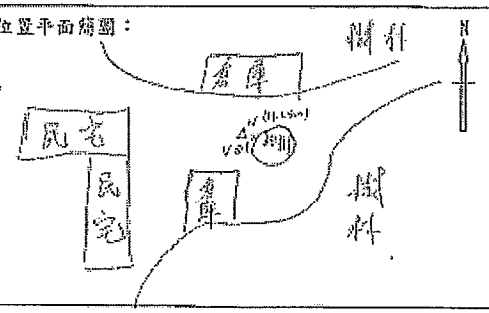
二、現場特殊狀況說明：

1.測定時偶有民眾騎車.

2.測定時偶有車輛經過.

3.測定時旁樹林偶有蟲鳴鳥叫聲.

三、現場環境監測位置平面簡圖：



A-28

RF-01-C-01(記錄表單第11-2版)-980608(附表二十(5002修訂))

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：102縣道之新社橋　樣品編號：CS0934 ✓

檢 測 員：郭曼宗、李柏毅、林志敏　監測日期：101.9.24～101.9.25(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	重車引擎聲 (N)　重車經過 (V)
06 ～ 07	重車引擎聲 (N)　重車經過 (V)
07 ～ 08	
08 ～ 09	重車引擎聲 (N)
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	重車經過碰撞聲 (N)
12 ～ 13	重車經過 (V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	重車經過 (V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S02\101-09\NL\CS\CS0934 ✓.✓

A-29

RF-01-C-01(記錄表單第11-2版)-980608(附表二十一(5002修訂))

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC07205

檢 測 員：郭旻宏、林友維、蔡孟樂　　監測日期：101.7.31～101.8.1(補測)

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	民眾晨操活動聲(V)
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	機車引擎聲(V)　機車經過(V) 1輛
10 ～ 11	警鈴開啟聲(V) 1輛
11 ～ 12	
12 ～ 13	
13 ～ 14	機車排氣管聲(V)
14 ～ 15	
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	機車經過(V) 1輛
20 ～ 21	
21 ～ 22	小孩喧鬧聲(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	車輛經過(V)

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\002\0107\噪\GC07205.xls

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC07204

檢 測 員：郭旻宏、林友維、蔡孟樂　　監測日期：101.07.31～101.07.32(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	機車引擎聲(V)
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	機車經過(V) 1輛
11 ～ 12	
12 ～ 13	機車引擎聲(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	機車引擎聲(V)
15 ～ 16	
16 ～ 17	
17 ～ 18	機車經過(V) 1輛
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	機車引擎聲(V)
21 ～ 22	機車引擎聲(V)
22 ～ 23	機車經過(V) 1輛
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\002\0107\噪\GC07204.xls

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路738號3樣之4

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC08010

檢 測 員：朱惟毅 郭昱宇 [illegible]　　監測日期：101.08.10~101.08.11 (平假日)
101.08.11~101.08.12 (假日)

一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：

溫度：24.1~31.5℃　風速：0.2~1.4m/s　天氣：晴

濕度：66~82%　風向：東北~東南　大氣壓力：[illegible]

2. 監測點周圍環境現況概述：

○測點位於過港部落社區空曠處

△該處為放置於空間平坦之柏油路面上

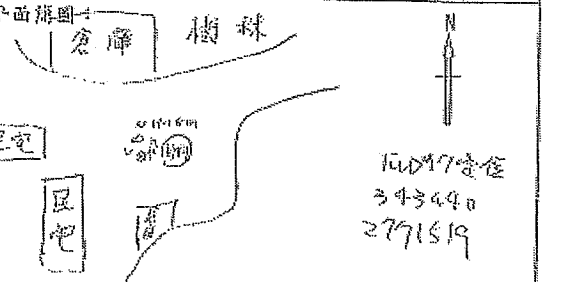
○量測時間內無：101.08.09

二、現場特殊狀況說明：

△測量時偶有車輛經過

△測量時偶有鳥鳴與叫聲

三、現場環境監測位置平面簡圖：


倉庫
樹林
民宅
民宅
N
測點
測點
測點

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 8 月過港部落)(續 42)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0811V

檢 測 員：林瑋毅、謝宏章　　監測日期：101.08.11～101.08.12(假日)

時間	狀況說明（含氣象條件、特殊音源、振源及背景雜音等）
00 ～ 01	
01 ～ 02	
02 ～ 03	
03 ～ 04	
04 ～ 05	車輛經過(V)
05 ～ 06	
06 ～ 07	
07 ～ 08	
08 ～ 09	
09 ～ 10	
10 ～ 11	
11 ～ 12	
12 ～ 13	狗群吠叫聲(V)　車輛經過(V)
13 ～ 14	
14 ～ 15	小朋友玩耍聲(V)　車輛經過(V)
15 ～ 16	車輛經過(V)
16 ～ 17	車輛經過(V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車輛經過(V)
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：E:\Work\2012\X0105\GC0811V.txt

A-29

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2

附錄 IV.3-61 噪音及振動量測現場紀錄(101 年 9 月過港部落)(續 43)

附表二十　環境噪音、振動監測現場狀況記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0923V, GC0923V, GC0924V, GC0924V

檢 測 員：郭昱宗、朱柏毅、謝宏章　　監測日期：101.9.23～101.9.24(假日) 101.9.24～101.9.25(非假日)

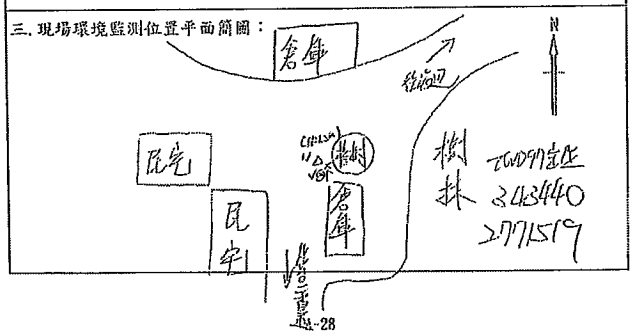
一、現場環境說明：

1. 氣象條件概述：
溫度：24.7～27.3℃　風速：0.2～1.1 m/s　天氣：晴
溫度：72～94 %　風向：東北～東北東　大氣壓力：758 mmHg

2. 監測點周圍環境現況概述：
△測站位於過港部落空地
△指揮端放置於堅硬平坦且水平之柏油路面上。
△最近降雨日期：101.9.21

二、現場特殊狀況說明：
△測站附近偶有車輛及機車經過。
△測站旁偶有民眾聊天
△測站附近樹林偶有鳥叫聲傳出

三、現場環境監測位置平面簡圖：



RP-03-C-01(超級表單第11-3版)-950601(附表二十(960)修訂)

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0923N, GC0923V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.9.23～101.9.24 (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	
13 ～ 14	
14 ～ 15	机車排氣管聲 (N)　車輛經過 (V)
15 ～ 16	車輛經過 (V)
16 ～ 17	小朋友玩耍聲 (N)　車輛經過 (V)
17 ～ 18	
18 ～ 19	車輛經過 (V)
19 ～ 20	机車排氣管聲(N)
20 ～ 21	机車排氣管聲 (N)
21 ～ 22	
22 ～ 23	
23 ～ 24	

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S2\101-09\NL\GC\GC0923N等.米
\VM1 GC\ GC0923V等.米

附表二十一　監測作業環境逐時調查現場記錄

計畫編號：X0105　　計畫期數：02

測站名稱：過港部落　　樣品編號：GC0924N, GC0924V

檢 測 員：[illegible]　　監測日期：101.9.24～101.9.25 (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	車輛經過 (V)
11 ～ 12	
12 ～ 13	机車排氣管聲 (N)
13 ～ 14	
14 ～ 15	
15 ～ 16	車輛經過 (V)
16 ～ 17	
17 ～ 18	
18 ～ 19	机車排氣管聲 (N)　車輛經過 (V)
19 ～ 20	
20 ～ 21	
21 ～ 22	車輛經過 (V)
22 ～ 23	机車排氣管聲 (N)
23 ～ 24	貓叫聲 (N)

備註：

電子資料檔儲存位置：L:\X0105\S2\101-09\NL\GC\GC0924N等.米
\VM1 GC\ GC0924V等.米

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3292 新北市中和區中正路738號5樓之4

附　錄　Ⅳ.4

交通流量監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

附4.4-1

附錄Ⅳ.4-1 台2省道與102甲縣道交叉口101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/2～101/7/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	48	10	36	180.5
1	12	28	3	65	235.0
2	3	8	1	92	287.5
3	3	11	8	116	376.5
4	9	31	4	189	610.5
5	43	61	21	211	757.5
6	117	143	25	163	740.5
7	586	426	53	155	1290.0
8	215	282	21	156	899.5
9	195	288	27	205	1054.5
10	191	375	16	253	1261.5
11	337	375	24	244	1323.5
12	341	405	13	174	1123.5
13	182	390	27	208	1159.0
14	164	405	23	178	1067.0
15	176	407	22	181	1082.0
16	421	575	59	152	1359.5
17	410	531	32	123	1169.0
18	159	265	12	70	578.5
19	185	247	17	72	589.5
20	198	265	15	91	667.0
21	110	149	10	85	479.0
22	57	87	5	55	290.5
23	35	54	5	47	222.5
TOTAL	4158	5856	453	3321	18804.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-2 台2省道與102甲縣道交叉口101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/1～101/7/2

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	32	78	4	30	192.0
1	13	96	7	41	239.5
2	8	75	6	60	271.0
3	9	47	6	66	261.5
4	14	56	3	86	327.0
5	63	88	2	119	480.5
6	98	152	7	134	617.0
7	132	235	15	103	640.0
8	157	366	19	126	860.5
9	158	487	32	128	1014.0
10	170	617	20	119	1099.0
11	183	837	16	108	1284.5
12	178	837	12	93	1229.0
13	146	937	20	98	1344.0
14	132	1019	18	83	1370.0
15	174	1086	16	91	1478.0
16	207	1128	18	57	1438.5
17	185	1054	16	51	1331.5
18	120	757	4	29	912.0
19	121	861	12	32	1041.5
20	96	456	7	41	641.0
21	63	249	4	41	411.5
22	55	144	5	55	346.5
23	34	61	3	47	225.0
TOTAL	2548	11723	272	1838	19054.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-3 鹽寮海濱公園101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/2～101/7/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	27	14	51	210.0
1	3	24	6	69	244.5
2	6	15	16	87	311.0
3	6	11	5	146	462.0
4	9	22	10	204	658.5
5	27	44	23	234	805.5
6	83	90	29	207	810.5
7	316	238	24	163	933.0
8	93	182	22	178	806.5
9	64	200	31	196	882.0
10	59	256	30	228	1029.5
11	100	309	28	235	1120.0
12	94	294	25	160	871.0
13	86	354	30	207	1078.0
14	87	344	27	184	993.5
15	102	364	22	173	978.0
16	231	390	28	149	1008.5
17	210	422	25	127	958.0
18	138	284	9	90	641.0
19	82	203	12	82	514.0
20	82	166	13	87	494.0
21	47	120	24	71	404.5
22	27	62	11	60	277.5
23	16	39	8	48	207.0
TOTAL	1972	4460	472	3436	16698.0

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101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/1～101/7/2

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	58	4	30	162.3
1	14	64	7	41	207.8
2	7	50	7	53	223.3
3	9	40	6	71	267.0
4	14	45	3	94	337.3
5	45	77	4	114	447.8
6	75	130	8	130	572.5
7	96	213	14	107	608.3
8	137	292	17	117	743.5
9	121	433	30	126	930.5
10	148	563	18	122	1037.5
11	121	769	17	103	1172.5
12	114	851	14	101	1239.0
13	102	862	14	105	1256.0
14	100	996	22	88	1354.0
15	134	1038	16	85	1392.0
16	145	1126	19	56	1404.5
17	127	1118	16	55	1378.5
18	110	1020	5	34	1187.0
19	77	841	7	36	1001.5
20	42	400	6	40	553.0
21	29	223	5	40	367.5
22	30	115	6	50	292.0
23	14	46	1	49	202.0
TOTAL	1826	11369	263	1844	15337.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-5 福隆街上101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/2～101/7/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	29	7	38	161.0
1	9	12	8	58	206.5
2	6	4	2	84	263.0
3	7	8	10	126	409.5
4	12	16	5	168	536.0
5	26	35	21	194	672.0
6	34	59	12	168	604.0
7	97	153	21	147	684.5
8	72	158	13	153	679.0
9	73	164	14	211	861.5
10	63	188	21	233	960.5
11	80	201	18	197	868.0
12	63	232	17	161	780.5
13	83	280	19	203	968.5
14	102	282	23	179	916.0
15	85	311	14	166	879.5
16	89	305	15	148	823.5
17	93	277	23	128	753.5
18	74	201	9	91	529.0
19	58	145	15	79	441.0
20	37	86	6	72	332.5
21	34	61	17	83	361.0
22	16	48	10	55	241.0
23	14	30	8	50	203.0
TOTAL	1235	3285	328	3192	14134.5

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101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/1～101/7/2

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	38	3	29	132.5
1	14	32	7	41	176.0
2	5	24	7	45	175.5
3	9	33	5	75	272.5
4	13	34	2	101	347.5
5	26	66	6	108	415.0
6	52	108	8	126	528.0
7	59	191	13	110	576.5
8	117	217	15	107	626.5
9	84	379	27	124	847.0
10	126	508	15	125	976.0
11	145	689	20	101	1104.5
12	130	878	11	85	1220.0
13	133	890	14	99	1281.5
14	136	1024	18	85	1383.0
15	138	1040	14	83	1386.0
16	192	1154	16	53	1441.0
17	127	1090	13	52	1335.5
18	125	1024	8	36	1210.5
19	87	747	7	35	909.5
20	49	287	6	35	428.5
21	31	188	7	41	340.5
22	30	96	3	48	261.0
23	26	23	1	48	182.0
TOTAL	1857	10760	246	1792	17556.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

工程顧問有限公司環境資訊
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1

附錄Ⅳ.4-7 102縣道之新社橋101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/20～101/7/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	6	0	0	9.0
1	1	19	0	0	19.5
2	5	10	0	0	12.5
3	0	2	0	0	2.0
4	2	6	1	0	9.0
5	11	23	1	2	36.5
6	22	27	1	0	40.0
7	52	47	7	4	99.0
8	46	99	1	1	127.0
9	60	132	4	0	170.0
10	47	173	2	2	206.5
11	43	116	3	2	149.5
12	26	60	3	2	85.0
13	33	70	4	6	112.5
14	33	88	7	6	136.5
15	49	84	3	5	129.5
16	54	80	7	6	139.0
17	55	102	6	3	150.5
18	47	48	1	2	79.5
19	38	40	0	1	62.0
20	12	30	0	1	39.0
21	9	31	0	0	35.5
22	4	21	0	0	23.0
23	5	7	0	0	9.5
TOTAL	660	1321	51	43	1882.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-8 102縣道之新社橋101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/21～101/7/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	6	0	0	8.5
1	1	2	0	0	2.5
2	4	3	0	0	5.0
3	5	3	0	1	8.5
4	0	5	1	0	7.0
5	8	10	0	2	20.0
6	28	29	1	2	51.0
7	43	66	3	4	105.5
8	46	80	3	2	115.0
9	49	115	1	1	144.5
10	52	123	0	2	155.0
11	32	148	2	2	174.0
12	79	148	1	2	195.5
13	66	172	1	0	207.0
14	47	171	0	2	200.5
15	57	186	3	2	226.5
16	68	165	4	1	210.0
17	67	169	4	2	216.5
18	56	108	1	3	147.0
19	25	102	0	1	117.5
20	17	67	0	0	75.5
21	9	34	0	0	38.5
22	10	26	0	1	34.0
23	40	15	0	0	35.0
TOTAL	814	1953	25	30	2500.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

環境工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-9 過港部落101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/20～101/7/21

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	3	0	0	0	1.5
6	1	4	0	0	4.5
7	6	5	0	0	8.0
8	4	1	0	0	3.0
9	3	4	0	0	5.5
10	5	4	0	0	6.5
11	11	6	0	0	11.5
12	6	4	0	0	7.0
13	5	3	0	0	5.5
14	3	3	0	0	4.5
15	4	5	0	0	7.0
16	4	4	0	0	6.0
17	6	4	0	0	7.0
18	6	4	0	0	7.0
19	6	3	0	0	6.0
20	1	1	0	0	1.5
21	0	4	0	0	4.0
22	1	2	0	0	2.5
23	3	2	0	0	3.5
TOTAL	78	67	0	0	106.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-10 過港部落101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/21～101/7/22

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	2	0	0	2.0
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	4	1	0	0	3.0
7	8	3	0	0	7.0
8	1	1	0	0	1.5
9	4	7	0	0	9.0
10	2	4	0	0	5.0
11	3	3	0	0	4.5
12	4	3	0	0	5.0
13	3	6	0	0	7.5
14	5	8	0	0	10.5
15	1	9	0	0	9.5
16	2	6	0	0	7.0
17	6	8	0	0	11.0
18	3	3	0	0	4.5
19	7	4	0	0	7.5
20	4	4	0	0	6.0
21	3	1	0	0	2.5
22	0	0	0	0	0.0
23	3	3	0	0	4.5
TOTAL	63	77	0	0	108.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-11 台2省道與102甲縣道交叉口101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/13～101/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	15	47	15	43	213.5
1	18	42	3	52	213.0
2	8	15	8	64	227.0
3	3	10	7	127	406.5
4	8	16	9	155	503.0
5	63	54	17	206	737.5
6	94	113	22	182	750.0
7	505	375	58	174	1265.5
8	194	246	40	166	921.0
9	169	244	30	231	1081.5
10	174	265	28	244	1140.0
11	358	337	43	200	1202.0
12	320	393	22	180	1137.0
13	149	383	39	174	1057.5
14	127	346	28	138	879.5
15	159	398	27	144	963.5
16	282	484	47	125	1094.0
17	379	462	36	112	1059.5
18	220	299	17	56	611.0
19	151	197	15	71	515.5
20	148	194	14	72	512.0
21	88	90	8	58	324.0
22	37	56	5	51	237.5
23	21	45	6	53	226.5
TOTAL	3690	5111	544	3078	17278.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-12 台2省道與102甲縣道交叉口101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/12～101/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	41	87	8	34	225.5
1	26	153	12	24	262.0
2	15	46	16	42	211.5
3	11	37	8	83	307.5
4	13	53	12	101	386.5
5	39	104	9	86	399.5
6	91	125	12	115	539.5
7	137	198	25	126	694.5
8	142	362	25	168	987.0
9	168	517	23	156	1115.0
10	170	582	19	146	1143.0
11	177	876	26	102	1322.5
12	126	949	24	113	1399.0
13	148	910	26	68	1240.0
14	139	944	21	63	1244.5
15	172	968	28	52	1266.0
16	168	1039	17	48	1301.0
17	157	1068	20	23	1255.5
18	158	1027	10	27	1207.0
19	111	768	8	38	953.5
20	68	388	6	33	533.0
21	57	225	8	28	353.5
22	46	153	4	28	268.0
23	38	109	4	34	238.0
TOTAL	2418	11688	371	1738	18853.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之2

附錄Ⅳ.4-13 鹽寮海濱公園101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/13～101/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	38	17	37	187.0
1	11	28	8	46	187.5
2	2	15	8	63	221.0
3	3	10	25	111	394.5
4	5	13	24	140	483.5
5	34	36	18	222	755.0
6	74	72	36	176	709.0
7	265	218	52	165	949.5
8	92	168	38	165	785.0
9	68	185	43	209	932.0
10	74	228	58	214	1023.0
11	132	298	42	211	1081.0
12	108	314	26	193	999.0
13	81	326	38	170	952.5
14	74	294	30	137	802.0
15	81	352	27	135	851.5
16	188	405	41	114	923.0
17	184	361	32	104	829.0
18	101	247	13	66	521.5
19	92	199	13	61	454.0
20	91	154	15	72	445.5
21	39	87	24	62	340.5
22	26	50	7	50	227.0
23	13	46	10	39	189.5
TOTAL	1846	4144	645	2962	15243.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-14 鹽寮海濱公園101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/12～101/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	25	75	10	30	197.5
1	11	134	7	30	243.5
2	12	64	12	42	220.0
3	8	37	24	66	287.0
4	8	44	24	96	384.0
5	26	75	8	103	413.0
6	81	109	13	118	529.5
7	63	178	29	124	639.5
8	74	305	28	146	836.0
9	85	473	41	141	1020.5
10	114	560	38	127	1074.0
11	105	800	40	92	1208.5
12	80	866	30	93	1245.0
13	98	877	32	72	1206.0
14	107	933	29	54	1206.5
15	129	917	28	54	1199.5
16	122	1046	17	44	1273.0
17	115	1087	22	21	1251.5
18	114	983	9	31	1151.0
19	65	680	9	38	844.5
20	52	320	8	33	461.0
21	29	221	11	25	332.5
22	37	146	8	25	255.5
23	16	93	7	35	220.0
TOTAL	1576	11023	484	1640	17699.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新紀工程顧問有限公司 環境檢驗室
檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之2

附錄Ⅳ.4-15 福隆街上101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/13～101/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	9	24	7	45	177.5
1	4	19	1	51	176.0
2	4	14	5	69	233.0
3	3	9	6	115	367.5
4	42	43	8	138	494.0
5	19	32	16	223	742.5
6	44	63	31	153	606.0
7	106	130	31	185	800.0
8	73	130	29	161	707.5
9	56	157	50	211	918.0
10	54	189	40	219	953.0
11	45	120	20	93	461.5
12	44	238	13	154	748.0
13	59	271	25	179	887.5
14	80	281	14	193	928.0
15	88	310	23	146	838.0
16	103	281	22	103	685.5
17	109	320	27	105	743.5
18	73	195	15	66	459.5
19	59	126	8	60	351.5
20	59	59	12	84	364.5
21	35	53	12	58	268.5
22	28	45	11	47	222.0
23	15	38	13	63	260.5
TOTAL	1211	3147	439	2921	13393.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-16 福隆街上101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/12～101/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	8	55	11	32	177.0
1	18	49	6	27	151.0
2	19	62	11	51	246.5
3	8	38	5	89	319.0
4	10	33	5	115	393.0
5	19	65	3	114	422.5
6	55	98	12	126	527.5
7	50	174	11	135	626.0
8	74	265	15	152	788.0
9	86	417	24	142	934.0
10	148	528	25	135	1057.0
11	109	797	17	107	1206.5
12	100	887	11	102	1265.0
13	136	719	19	94	1107.0
14	140	935	47	58	1273.0
15	117	962	14	55	1213.5
16	110	1071	14	41	1277.0
17	90	1016	13	26	1165.0
18	78	911	5	28	1044.0
19	58	478	6	31	612.0
20	48	246	1	32	368.0
21	38	176	7	23	278.0
22	18	126	3	33	240.0
23	10	60	1	31	160.0
TOTAL	1547	10168	286	1779	16850.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

新北市中和區中正路738號3樓之4 檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-17 102縣道之新社橋101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/10～101/8/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	10	0	0	11.5
1	2	2	0	0	3.0
2	1	5	0	0	5.5
3	0	4	0	0	4.0
4	2	4	0	2	11.0
5	2	10	0	1	14.0
6	28	22	3	0	42.0
7	60	72	7	1	119.0
8	46	47	3	3	85.0
9	41	59	2	1	86.5
10	27	79	5	5	117.5
11	51	79	4	2	118.5
12	39	80	3	2	111.5
13	41	80	4	7	129.5
14	56	89	2	4	133.0
15	39	95	2	1	121.5
16	53	77	8	2	125.5
17	55	81	6	2	126.5
18	48	45	1	3	80.0
19	36	47	0	0	65.0
20	18	29	0	0	38.0
21	11	34	1	0	41.5
22	14	23	0	0	30.0
23	1	10	0	0	10.5
TOTAL	674	1083	51	36	1630.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-18 102縣道之新社橋101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/11～101/8/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	13	0	0	14.5
1	2	11	0	1	15.0
2	6	19	0	1	25.0
3	0	1	1	0	3.0
4	3	5	0	0	6.5
5	15	14	0	1	24.5
6	44	30	1	1	57.0
7	58	44	5	2	89.0
8	46	73	2	1	103.0
9	62	113	2	1	151.0
10	51	146	3	2	183.5
11	59	146	0	0	175.5
12	44	143	1	2	173.0
13	72	193	8	5	260.0
14	65	207	0	4	251.5
15	65	202	0	3	243.5
16	63	203	1	1	239.5
17	64	174	2	0	210.0
18	57	141	2	0	173.5
19	36	82	0	1	103.0
20	21	37	0	0	47.5
21	13	32	1	0	40.5
22	16	26	0	0	34.0
23	7	21	0	0	24.5
TOTAL	872	2076	29	26	2648.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-19 過港部落101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/10～101/8/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	0	0	0	0.0
3	1	0	0	0	0.5
4	0	0	0	0	0.0
5	0	0	0	0	0.0
6	7	1	0	0	4.5
7	8	1	0	0	5.0
8	3	1	0	0	2.5
9	2	0	0	0	1.0
10	4	0	0	0	2.0
11	4	0	0	0	2.0
12	7	0	0	0	3.5
13	4	5	0	0	7.0
14	3	1	0	0	2.5
15	2	6	0	0	7.0
16	3	3	0	0	4.5
17	11	5	0	2	16.5
18	8	2	0	0	6.0
19	4	2	0	0	4.0
20	1	5	0	0	5.5
21	1	5	0	0	5.5
22	5	4	0	0	6.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	78	43	0	2	88.0

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101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/11～101/8/12

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	3	0	0	3.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	1	0	0	1.5
4	1	1	0	0	1.5
5	2	4	0	0	5.0
6	1	2	0	0	2.5
7	3	3	0	0	4.5
8	2	0	0	0	1.0
9	3	1	0	0	2.5
10	1	5	0	0	5.5
11	5	6	0	0	8.5
12	9	6	0	0	10.5
13	6	8	0	0	11.0
14	10	3	0	0	8.0
15	7	3	0	0	6.5
16	5	11	0	0	13.5
17	3	4	0	0	5.5
18	8	1	0	0	5.0
19	0	2	0	0	2.0
20	2	1	0	0	2.0
21	3	1	0	0	2.5
22	1	1	0	0	1.5
23	0	1	0	0	1.0
TOTAL	73	69	0	0	105.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-21 台2省道與102甲縣道交叉口101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/10～101/9/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	18	38	12	35	176.0
1	8	18	7	64	228.0
2	13	16	8	103	347.5
3	8	8	15	107	363.0
4	8	16	10	158	514.0
5	42	49	20	203	719.0
6	107	120	34	182	787.5
7	522	405	59	165	1279.0
8	208	263	30	148	871.0
9	175	227	31	204	988.5
10	168	283	40	232	1143.0
11	284	339	20	208	1145.0
12	311	346	15	206	1149.5
13	165	342	13	211	1083.5
14	160	326	23	181	995.0
15	136	337	21	145	882.0
16	256	430	33	111	957.0
17	447	439	34	115	1075.5
18	195	289	18	72	638.5
19	143	188	16	59	468.5
20	118	158	12	74	463.0
21	90	90	13	60	341.0
22	34	62	14	44	239.0
23	32	43	12	44	215.0
TOTAL	3648	4832	510	3131	17069.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-22 台2省道與102甲縣道交叉口101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/9～101/9/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	24	66	13	26	182.0
1	18	61	8	35	191.0
2	14	57	10	45	219.0
3	3	39	7	79	291.5
4	17	64	20	117	463.5
5	40	78	15	112	464.0
6	95	127	19	130	602.5
7	119	240	13	144	757.5
8	158	292	23	117	768.0
9	140	423	75	141	1066.0
10	136	517	23	151	1084.0
11	145	639	25	109	1088.5
12	177	733	29	102	1185.5
13	118	816	19	88	1177.0
14	124	922	48	61	1263.0
15	149	918	18	49	1175.5
16	134	957	21	50	1216.0
17	152	930	16	40	1158.0
18	145	814	17	25	995.5
19	73	500	14	41	687.5
20	66	280	9	38	445.0
21	65	230	12	27	367.5
22	46	135	4	24	238.0
23	22	84	16	42	253.0
TOTAL	2180	9922	474	1793	17339.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232
臺北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-23 鹽寮海濱公園101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/10～101/9/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	11	29	8	35	155.5
1	5	13	10	60	215.5
2	9	14	4	103	335.5
3	5	10	11	107	355.5
4	8	15	15	160	529.0
5	24	42	15	201	687.0
6	72	92	28	177	715.0
7	290	257	33	175	993.0
8	114	187	29	140	722.0
9	74	151	35	195	843.0
10	71	212	41	236	1037.5
11	105	252	28	208	984.5
12	103	255	23	199	949.5
13	96	276	34	211	1025.0
14	96	289	31	176	927.0
15	68	268	25	144	784.0
16	184	316	36	95	765.0
17	207	350	19	118	845.5
18	85	245	21	77	560.5
19	87	143	12	63	399.5
20	61	145	7	73	408.5
21	33	95	11	64	325.5
22	14	49	8	49	219.0
23	21	32	9	46	198.5
TOTAL	1843	3737	493	3112	14980.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-24 鹽寮海濱公園101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/23～101/9/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	17	61	12	37	204.5
1	9	76	6	30	182.5
2	9	84	5	59	275.5
3	5	29	3	71	250.5
4	16	38	7	125	435.0
5	51	100	9	99	440.5
6	79	130	27	115	568.5
7	87	186	36	131	694.5
8	96	258	36	135	783.0
9	62	365	46	124	860.0
10	57	427	36	131	920.5
11	67	501	54	124	1014.5
12	66	610	37	104	1029.0
13	90	665	36	80	1022.0
14	96	777	24	69	1080.0
15	128	873	47	57	1202.0
16	109	981	30	57	1266.5
17	102	812	11	41	1008.0
18	85	648	19	46	866.5
19	41	321	7	27	436.5
20	39	176	5	40	325.5
21	26	103	20	42	282.0
22	20	67	8	33	192.0
23	15	41	9	44	198.5
TOTAL	1372	8329	530	[illegible]	15538.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-25 福隆街上101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/10～101/9/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	19	7	38	148.5
1	7	11	16	52	202.5
2	13	10	7	96	318.5
3	8	3	10	121	390.0
4	5	18	13	158	520.5
5	13	30	15	201	669.5
6	46	59	24	167	631.0
7	113	131	21	167	730.5
8	49	99	17	120	517.5
9	32	95	15	138	555.0
10	48	121	27	222	865.0
11	88	186	21	204	884.0
12	68	190	20	197	855.0
13	87	184	23	165	768.5
14	63	225	28	183	861.5
15	85	218	6	131	665.5
16	81	221	14	100	589.5
17	101	238	16	123	689.5
18	84	183	10	74	467.0
19	52	89	1	71	330.0
20	31	60	5	73	304.5
21	18	69	17	56	280.0
22	14	29	12	44	192.0
23	7	25	12	42	178.5
TOTAL	1116	2513	357	2943	12614.0

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101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/9～101/9/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	13	55	10	30	171.5
1	10	57	8	31	171.0
2	12	49	8	53	230.0
3	8	44	6	77	291.0
4	15	38	4	108	377.5
5	23	66	4	109	412.5
6	53	113	7	129	540.5
7	62	166	3	158	677.0
8	73	202	8	112	590.5
9	76	362	11	152	878.0
10	87	436	23	154	987.5
11	100	543	5	101	906.0
12	146	633	8	125	1097.0
13	93	732	3	103	1093.5
14	159	851	28	66	1184.5
15	142	960	4	52	1195.0
16	146	948	8	52	1193.0
17	143	771	9	42	986.5
18	132	414	5	37	601.0
19	48	197	2	35	330.0
20	35	185	1	41	327.5
21	22	205	10	28	320.0
22	21	118	2	25	207.5
23	13	47	4	51	214.5
TOTAL	1632	8192	181	1871	14983.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-27 102縣道之新社橋101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/24～101/9/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	2	7	0	0	8.0
1	0	3	0	0	3.0
2	2	0	0	0	1.0
3	1	3	0	1	6.5
4	0	2	0	0	2.0
5	2	6	0	3	16.0
6	20	16	4	7	55.0
7	56	56	12	10	138.0
8	24	58	4	2	84.0
9	23	53	2	5	83.5
10	19	76	6	3	106.5
11	15	74	4	3	98.5
12	20	73	4	1	94.0
13	30	65	3	1	89.0
14	43	75	4	5	119.5
15	34	73	0	4	102.0
16	46	81	8	2	126.0
17	53	85	9	1	132.5
18	41	46	1	0	68.5
19	8	36	1	1	45.0
20	8	32	1	0	38.0
21	2	13	0	0	14.0
22	5	11	0	0	13.5
23	2	9	0	0	10.0
TOTAL	456	953	63	49	1454.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-28 102縣道之新社橋101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/23～101/9/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	18	0	0	21.0
1	4	20	0	0	22.0
2	5	58	0	0	60.5
3	0	3	1	0	5.0
4	2	6	0	0	7.0
5	8	12	0	1	19.0
6	23	43	1	0	56.5
7	63	45	8	2	98.5
8	60	102	2	1	139.0
9	31	130	7	1	162.5
10	56	120	1	0	150.0
11	83	155	0	2	202.5
12	72	138	5	2	190.0
13	76	212	1	3	261.0
14	58	208	0	3	246.0
15	79	240	2	0	283.5
16	106	243	3	3	311.0
17	77	187	2	1	232.5
18	43	122	1	1	148.5
19	12	63	0	1	72.0
20	8	35	1	0	41.0
21	6	34	1	0	39.0
22	6	13	0	0	16.0
23	4	6	0	0	8.0
TOTAL	888	2213	36	21	2792.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告 專用章 電話:(02)7731-3232 台北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-29 過港部落101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/24～101/9/25

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	0	0	0	0.0
5	2	0	0	0	1.0
6	1	1	0	0	1.5
7	5	3	0	0	5.5
8	1	3	0	0	3.5
9	2	4	0	0	5.0
10	0	3	0	0	3.0
11	2	2	0	0	3.0
12	5	2	0	0	4.5
13	8	2	0	0	6.0
14	1	0	0	0	0.5
15	3	8	0	0	9.5
16	2	4	0	0	5.0
17	8	2	0	0	6.0
18	1	2	0	0	2.5
19	3	1	0	0	2.5
20	2	1	0	0	2.0
21	2	1	0	0	2.0
22	1	0	0	0	0.5
23	0	0	0	0	0.0
TOTAL	49	39	0	0	63.5

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101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/23～101/9/24

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	0	0	0	0	0.0
1	0	1	0	0	1.0
2	0	0	0	0	0.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	2	0	0	2.0
5	1	2	0	0	2.5
6	3	0	0	0	1.5
7	2	2	0	0	3.0
8	5	3	0	0	5.5
9	1	2	0	0	2.5
10	1	4	0	0	4.5
11	4	4	0	0	6.0
12	0	3	0	0	3.0
13	1	4	0	0	4.5
14	1	6	0	0	6.5
15	8	5	0	0	9.0
16	6	9	0	0	12.0
17	2	4	0	0	5.0
18	0	3	0	0	3.0
19	3	1	0	0	2.5
20	4	0	0	0	2.0
21	3	1	0	0	2.5
22	0	3	0	0	3.0
23	0	3	0	0	3.0
TOTAL	45	63	0	0	97.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

工程顧問有限公司環境檢驗所
檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
新北市中和區中正路738號5樓之4

附錄Ⅳ.4-31 核四門口101年7月非假日交通流量監測結果

日期: 101/7/2～101/7/3

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	6	5	0	18.0
1	0	2	0	0	2.0
2	0	0	0	0	0.0
3	7	1	4	0	12.5
4	1	0	0	0	0.5
5	7	5	0	0	8.5
6	65	20	1	0	54.5
7	743	216	36	0	659.5
8	265	134	6	7	299.5
9	124	110	0	9	199.0
10	169	142	4	4	246.5
11	417	153	0	7	382.5
12	421	126	1	0	338.5
13	263	109	2	4	256.5
14	144	121	1	8	219.0
15	144	113	4	3	202.0
16	552	274	40	3	639.0
17	527	218	1	0	483.5
18	141	61	5	0	141.5
19	86	56	1	0	101.0
20	143	113	2	0	188.5
21	71	28	3	0	69.5
22	22	14	0	0	25.0
23	6	10	1	0	15.0
TOTAL	4322	2032	117	45	4562.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-32 核四門口101年7月假日交通流量監測結果

日期: 101/7/1～101/7/2

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	5	7	1	0	11.5
1	1	0	0	0	0.5
2	0	2	0	0	2.0
3	0	1	0	0	1.0
4	0	0	0	0	0.0
5	4	1	0	0	3.0
6	36	3	0	0	21.0
7	69	21	2	0	59.5
8	34	12	1	0	31.0
9	11	11	0	0	16.5
10	7	19	0	2	28.5
11	52	14	0	0	40.0
12	26	12	0	0	25.0
13	16	8	0	0	16.0
14	15	12	0	0	19.5
15	25	13	1	0	27.5
16	54	16	2	0	47.0
17	39	12	0	0	31.5
18	39	5	0	0	24.5
19	4	3	0	0	5.0
20	4	5	0	0	7.0
21	1	4	0	0	4.5
22	3	2	0	0	3.5
23	5	6	1	0	10.5
TOTAL	450	189	8	2	436.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告專用章
電話:(02)7731-3232
台北市中和區中正路738號5樓之1

附錄Ⅳ.4-33 核四門口101年8月非假日交通流量監測結果

日期: 101/8/13～101/8/14

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	5	5	0	16.5
1	1	5	0	0	5.5
2	1	1	0	0	1.5
3	5	3	4	0	13.5
4	1	1	0	0	1.5
5	11	1	0	0	6.5
6	75	18	0	0	55.5
7	723	235	41	4	690.5
8	224	133	6	7	278.0
9	176	90	2	9	209.0
10	172	94	2	5	199.0
11	399	121	0	1	323.5
12	357	103	0	0	281.5
13	233	102	6	3	239.5
14	103	97	4	15	201.5
15	107	103	5	2	172.5
16	427	174	40	5	482.5
17	404	161	1	2	371.0
18	90	36	2	0	85.0
19	28	29	3	0	49.0
20	87	71	4	0	122.5
21	19	11	2	0	24.5
22	4	5	0	0	7.0
23	5	8	1	0	12.5
TOTAL	3655	1607	128	53	3849.5

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101年8月假日交通流量監測結果

日期: 101/8/12～101/8/13

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	4	2	10	0	24.0
1	2	1	0	0	2.0
2	0	1	0	0	1.0
3	1	1	0	0	1.5
4	0	2	0	0	2.0
5	9	0	0	0	4.5
6	44	9	0	1	34.0
7	73	27	2	1	70.5
8	37	17	1	0	37.5
9	17	26	0	0	34.5
10	23	19	0	1	33.5
11	56	26	0	1	57.0
12	14	10	0	0	17.0
13	30	23	0	0	38.0
14	15	10	0	0	17.5
15	21	6	1	0	18.5
16	44	18	2	0	44.0
17	45	18	0	0	40.5
18	37	8	0	0	26.5
19	4	5	0	0	7.0
20	3	6	0	0	7.5
21	0	5	0	0	5.0
22	2	1	0	0	2.0
23	4	10	1	0	14.0
TOTAL	485	251	17	4	9.5

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附錄Ⅳ.4-35 核四門口101年9月非假日交通流量監測結果

日期: 101/9/10～101/9/11

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	6	10	4	0	21.0
1	0	0	0	0	0.0
2	0	1	0	0	1.0
3	9	1	4	0	13.5
4	0	1	0	0	1.0
5	13	4	0	0	10.5
6	64	16	0	0	48.0
7	735	229	31	6	676.5
8	201	117	6	6	247.5
9	118	92	0	3	160.0
10	135	112	2	9	210.5
11	373	136	1	2	330.5
12	367	109	2	2	302.5
13	226	111	4	5	247.0
14	127	75	0	12	174.5
15	144	90	2	8	190.0
16	411	209	36	3	495.5
17	442	125	0	0	346.0
18	97	44	0	0	92.5
19	29	28	4	0	50.5
20	57	62	2	0	94.5
21	14	13	2	0	24.0
22	2	2	0	0	3.0
23	6	8	1	0	13.0
TOTAL	3576	1595	101	56	3753.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

附錄Ⅳ.4-36 核四門口101年9月假日交通流量監測結果

日期: 101/9/9～101/9/10

時　間	機　車	小型車	大型車	特種車	PCU/H
0	3	5	1	0	8.5
1	0	0	0	0	0.0
2	2	0	0	0	1.0
3	0	0	0	0	0.0
4	0	1	0	0	1.0
5	6	1	0	0	4.0
6	38	6	0	0	25.0
7	59	32	2	0	65.5
8	44	21	1	0	45.0
9	18	23	0	0	32.0
10	20	17	0	1	30.0
11	39	33	0	0	52.5
12	34	20	0	0	37.0
13	23	31	0	0	42.5
14	5	8	0	1	13.5
15	8	10	1	0	16.0
16	31	24	2	0	43.5
17	37	19	0	0	37.5
18	34	10	0	0	27.0
19	5	3	0	0	5.5
20	4	5	0	0	7.0
21	2	9	0	0	10.0
22	7	1	0	0	4.5
23	5	7	2	0	13.5
TOTAL	424	286	9	2	227.0

註:PCU/H=0.5*機車+1.0*小型車+2*大型車+3*特種車

檢驗報告
專用章
電話:(02)7731-3232

附　錄　Ⅳ.5

河川水質與廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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：	FIWA120705BD9		
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：	101年07月16日11時10分
		至：	101年07月16日13時25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：	101年07月16日16時17分
樣品基質：	河川水	報告日期：	101年07月27日
樣品編號：	PW7028801~07、28901	報告編號：	PW/2012/70288
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	張箐芸
採樣地點：	河川部分	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

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 7884734

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： PW7028801~07、28901

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7028801	PW7028802	PW7028803	PW7028804	PW7028805	PW7028806	PW7028807	PW7028901	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪與界(石碇溪)(342392;2772007)	支流時景上游(溶澤區)(342659;2771965)	溪底二號橋調水庫上游(石碇溪)(343174;2771427)	溪底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	資源回小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.807	7.503	6.806	8.466	8.577	7.452	7.178	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	106	116	213	472	471	133	26900	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.0	6.4	2.2	5.6	5.5	6.1	4.9	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.6	3.0	16.5	3.5	4.1	14.5	5.4	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.22	0.21	ND	0.84	0.91	0.19	0.08	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註3.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.110	0.101	3.59	0.920	0.865	0.037	0.015	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	2.2E+02	1.1E+02	8.8E+04	6.8E+02	3.8E+02	4.3E+02	75	<10	-	-
*	8	生化需氧量(備註2.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	5.4	1.2	1.3	<1.0	1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	3.1	6.3	32.6	10.5	9.9	ND	-	-	-	-
*	10	含兩由單子化學需氧量	NIEA W516.55A	2.5	mg/L	-	-	-	-	-	-	9.8	-	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	12	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	3.13	0.95	0.91	ND	<0.05(0.01)	-	-	-
*	13	鎳	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.376	0.454	4.41	0.797	0.838	0.746	0.339	-	-	-
*	15	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.050(0.022)	-	-	-
*	16	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	17	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	18	總鉻	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	19	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		11:10	11:30	11:50	12:15	12:30	12:55	13:15	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定史具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW7028804：0.0030g/0.0028g/0.0031g；05：0.0028g/0.0031g/0.0032g。
3.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司
環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。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 7884735

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：FIWA120801BN7

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：PW8016501~07、16601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：101年08月06日11時30分
至：101年08月06日13時40分
收樣時間：101年08月06日16時02分
報告日期：101年08月15日
報告編號：PW/2012/80165
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[illegible]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：戚振成
檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7886031

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：PW8016501~07、16601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8016501	PW8016502	PW8016503	PW8016504	PW8016505	PW8016506	PW8016507	PW8016601	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	支流時溝上游(沼澤區)(342659;2771965)	淡底二號橋調水壩上游(石碇溪)(343174;2771427)	淡底二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	資源回小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.547(29.3℃)	7.012(27.7℃)	6.828(29.7℃)	7.725(27.5℃)	7.725(27.4℃)	7.269(27.6℃)	7.309(27.2℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	111	94	155	256	231	80	110	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.8	8.1	5.4	7.9	8.1	7.8	7.9	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.1	2.4	9.2	2.8	2.5	3.2	3.5	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.50C	0.01	mg/L	0.39	0.43	0.08	0.45	0.46	0.46	0.47	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.052	0.046	0.831	0.138	0.138	0.025	0.025	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	3.1E+03	2.8E+03	1.2E+04	5.9E+03	1.0E+04	4.9E+02	9.7E+02	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.1	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	9.7	5.1	15.2	3.8	4.0	7.3	ND	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.03)	<0.05(0.02)	0.63	0.13	0.13	ND	<0.05(0.01)	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.245	0.325	2.62	0.455	0.424	0.499	0.334	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	ND	ND	ND	<0.050(0.021)	ND	ND	<0.050(0.015)	-	-	-
*	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：	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:30	11:50	12:10	12:30	12:50	13:10	13:30	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	陰	-	-
		以下空白													

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。
3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7886032

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：FIWA120831BK0

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：PW9005501~07、5601
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河川部分

採樣時間：101年09月03日11時40分
至：101年09月03日13時50分
收樣時間：101年09月03日17時30分
報告日期：101年09月12日
報告編號：PW/2012/90055
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
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 7888170

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：PW9005501~07、5601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW9005501	PW9005502	PW9005503	PW9005504	PW9005505	PW9005506	PW9005507	PW9005601	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上游水文站(石碇溪)(314994;2772587)	石碇溪廠界(石碇溪)(342392;2772007)	支流暗渠上游(沼澤區)(342659;2771965)	溯忠二號橋銅水壁上游(石碇溪)(343174;2771427)	溯忠二號橋(石碇溪)(343188;2771449)	育英國小(雙溪)(342372;2768331)	新社大橋(雙溪)(342978;2769023)	運送空白	-	-
*	1	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.658(28.9℃)	7.421(28.7℃)	7.224(30.0℃)	7.690(28.7℃)	7.548(28.5℃)	7.286(30.4℃)	7.128(29.7℃)	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	102	113	217	365	1200	109	1690	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	7.3	7.3	4.4	6.5	6.6	6.4	6.5	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	2.2	3.2	26.2	2.8	3.2	6.3	5.6	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.51C	0.01	mg/L	0.33	0.33	<0.05(0.02)	0.52	0.53	0.19	0.25	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註2.)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.080	0.067	2.91	0.319	0.316	0.040	0.028	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	6.3E+02	6.4E+02	1.2E+06	3.7E+03	3.6E+03	2.4E+03	4.9E+02	<10	-	-
*	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	2.5	1.5	7.8	1.9	1.8	1.7	2.0	-	-	-
*	9	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	9.7	5.0	42.8	6.4	10.7	4.6	11.3	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	<0.05(0.02)	2.53	0.37	0.35	<0.05(0.01)	<0.05(0.02)	-	-	-
*	12	錳	NIEA W311.52C	0.005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	13	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.370	0.504	3.03	0.553	0.535	0.480	0.388	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.52C	0.015	mg/L	0.078	ND	<0.050(0.041)	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	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：	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:40	12:00	12:20	12:40	13:00	13:20	13:40	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-	-
		以下空白													

備註
1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
2.此數據是以正磷酸鹽中的磷經係數換算爲三價磷酸根。
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）

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 7888171

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：FIWA120705BE9

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：PW7029201~03、29301
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：河口部分

採樣時間：101年07月17日12時20分
至：101年07月17日13時10分
收樣時間：101年07月17日16時59分
報告日期：101年07月25日
報告編號：PW/2012/70292
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

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7884435

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：PW7029201~03、29301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7029201	PW7029202	PW7029203	PW7029301	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	豐容溪河口 (343364;2770589)	運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.1	24.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	35	4.4E+02	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.8	2.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.0	16.2	3.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	6.5	15	1.5	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.1	6.2	7.6	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.067	0.056	0.036	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:20	12:40	13:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	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）

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 7884436

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：	FIWA120801BQ5		
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：	101年08月13日10時40分 至：101年08月13日11時30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：	101年08月13日15時26分
樣品基質：	河川水	報告日期：	101年08月21日
樣品編號：	PW8016901~03、17001	報告編號：	PW/2012/80169
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	周家薇
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2306 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

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 7886559

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： PW8016901~03、17001

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8016901 石碇溪河口 (343652;2771567)	PW8016902 營溪河口 (345269;2768235)	PW8016903 雙溪溪河口 (343364;2770589)	PW8017001 運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	25.2	6.1	0.3	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	1.8E+02	90	2.5E+03	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.1	1.5	3.3	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.2	2.7	5.0	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.4	2.6	3.2	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.1	7.2	7.2	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.143	0.024	0.031	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		10:40	11:00	11:20	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	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）

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.

TWA7886560

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：FIWA120831BN9

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：	101年09月12日10時50分
		至：	101年09月12日11時40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：	101年09月12日16時20分
樣品基質：	河川水	報告日期：	101年09月20日
樣品編號：	PW9005901~03、6001	報告編號：	PW/2012/90059
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	張箐芸
採樣地點：	河口部分	電話/傳真：	02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〝<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

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 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 7888650
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-12　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9005901~03、6001

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW9005901	PW9005902	PW9005903	PW9006001	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			石碇溪河口 (343652;2771567)	雙溪河口 (345269;2768235)	基隆溪河口 (343364;2770589)	運送空白	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	31.2	22.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	<10	1.5E+02	<10	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	3.3	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.9	5.9	8.9	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.0	2.6	4.3	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.3	7.1	5.4	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.043	0.030	0.053	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:50	11:10	11:30	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		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

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 7888651
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

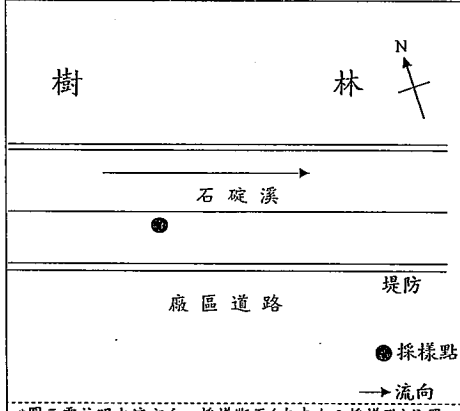
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2012. 07. 16	採樣人員：劉曉智
採樣時間：11:30 ～ 11:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：33.5 ℃
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：3.0 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) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2012.07.16

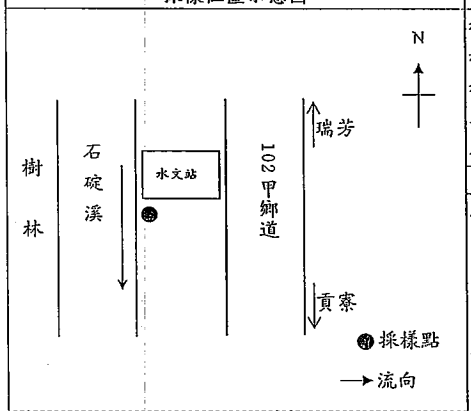
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012. 07. 16	採樣人員：劉曉智
採樣時間：11:10 ～ 11:20	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：32.9 ℃
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：3.0 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	1.9 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺	採樣深度： ＿＿公尺 ＿、＿公尺 ＿、＿、＿公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他＿＿色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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] 2012.07.16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

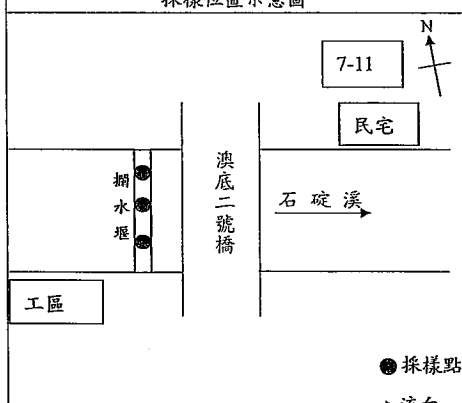
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-16 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：2012.07.16	採樣人員：劉漾智
採樣時間：13:15～13:25	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.6 ℃
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：17.6 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：	0.8 公尺	1.3 公尺	0.9 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] 2012.07.16

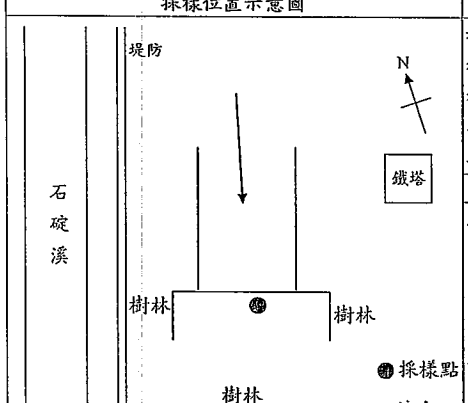
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012.07.16	採樣人員：劉漾智
採樣時間：11:50～12:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.5 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他＿＿＿＿	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他＿＿＿＿	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：＿＿公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下＿＿公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.5 公尺	是否為感潮河段：☐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 黃綠 色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 2012.07.16

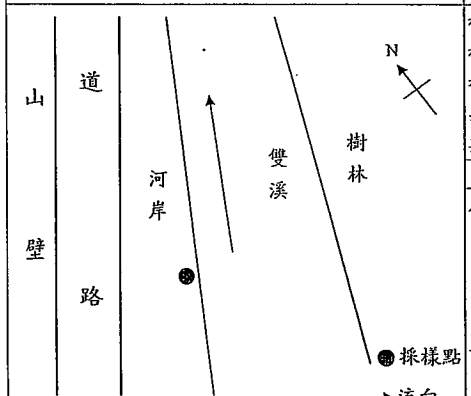
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-18 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2012.07.17	採樣人員：劉小榮
採樣時間：12:55 ~ 13:05	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.5 ℃
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：21.0 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	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2012.07.16

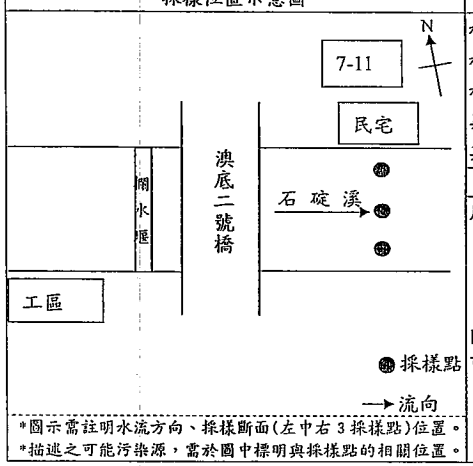
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012.07.16	採樣人員：劉小榮
採樣時間：12:30 ~ 12:40	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.5 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☑混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.0 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	1.2 公尺	1.0 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：澳底二號橋
南向：河岸
北向：民宅
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2012.07.16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

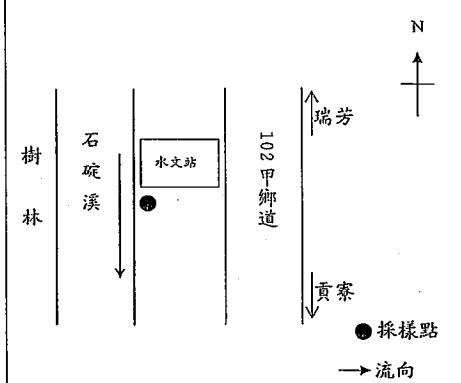
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-20 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2012.08.06	採樣人員：翟小康 翁
採樣時間：11:30~11:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：30.6 ℃
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：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：31 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	2.3 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：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：翁 2012.08.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

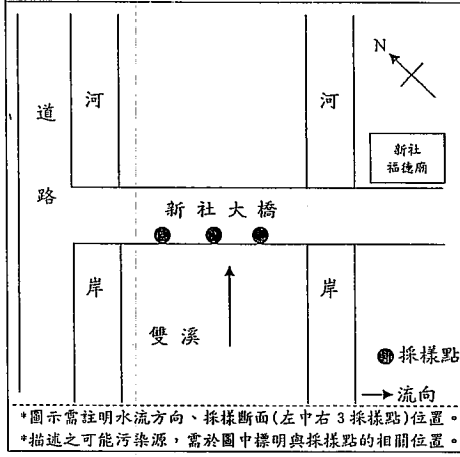
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-19 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：2013.07.16	採樣人員：翟小康 翁
採樣時間：13:15~13:35	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.3 ℃
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：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.2 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：	1.2 公尺	1.6 公尺	1.5 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：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：翁 2013.07.16

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

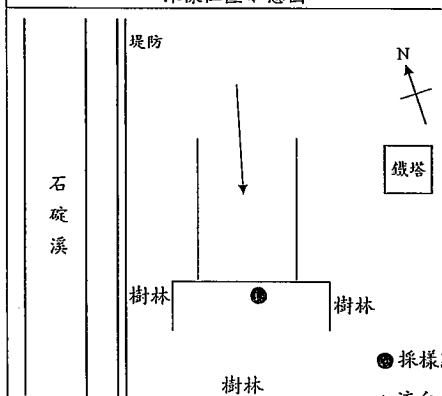
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-22 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2012. 8. 6	採樣人員：劉曉智
採樣時間：12:10 - 12:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：30.6 ℃
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：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：20.1 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☐一般 ☑緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☑微濁 ☐混濁
水色：☐透明無色 ☑其他 黃綠色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 2012.08.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

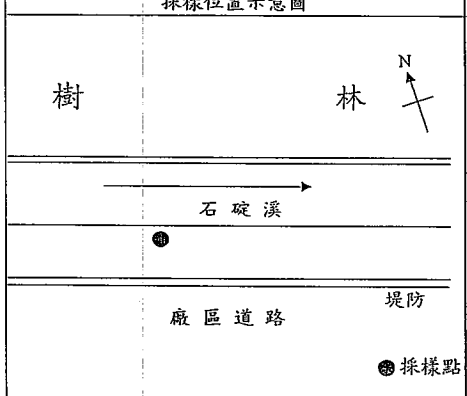
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012. 8. 6	採樣人員：劉曉智
採樣時間：11:50 - 12:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：31.6 ℃
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：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：3.0 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	0.5 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☐澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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] 2012.08.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

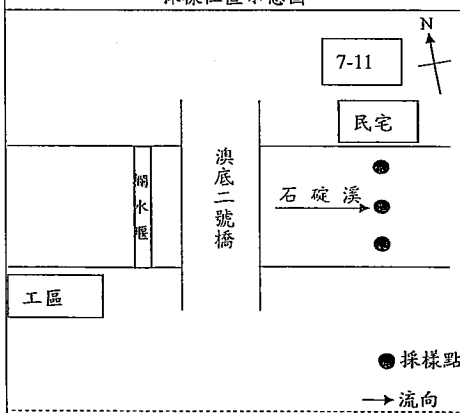
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012.8.6	採樣人員：劉小姿
採樣時間：13:50-13:00	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：30.7 ℃
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：21.2 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：	1.2 公尺	1.3 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：2012.08.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

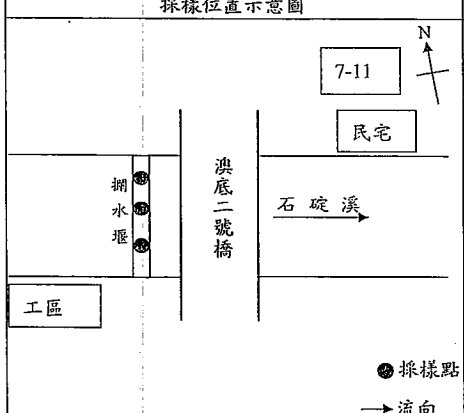
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-23 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2012.8.6	採樣人員：劉小姿
採樣時間：12:30-12:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨 氣溫：30.6 ℃
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：6.2 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：18.2 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：	0.9 公尺	1.5 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：2012.08.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

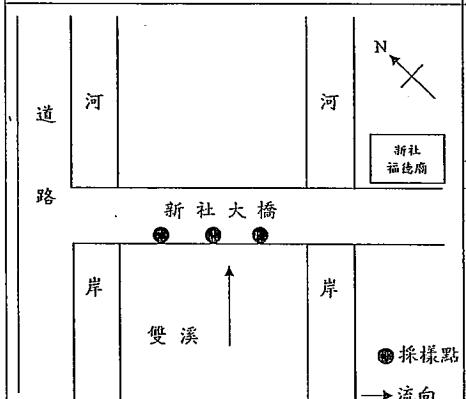
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-26 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2012.8.6	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:30-13:40	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：30.9℃
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：☐仲縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：39.3 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.2 公尺	1.7 公尺	1.6 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：2012.8.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

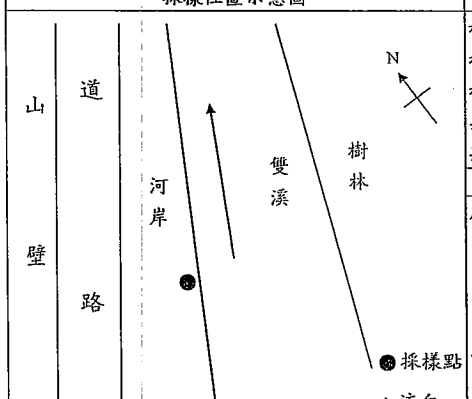
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-25 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2012.8.6	採樣人員：黃小姐
採樣時間：13:10-13:20	天　候：☐晴 ☑陰 ☐雨　氣溫：30.8℃
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：☑仲縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：22.1 公尺	是否爲感潮河段：☐是 ☑否 (若爲感潮河段，低平潮時間：_____) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	1.7 公尺	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺(水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺(水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度：_____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度：_____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度：_____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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：2012.8.06

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

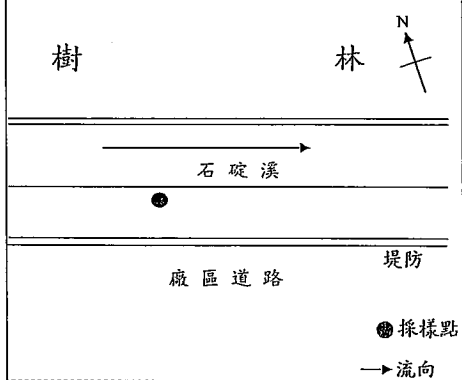
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-28 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪廠界	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342392 N：2772007
採樣日期：2012、9.3	採樣人員：翟小憲智
採樣時間：17:00-17:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.2 ℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☐涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☑橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☐伸縮式採樣器 ☑吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：2.9 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	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：謝志遠 9/7

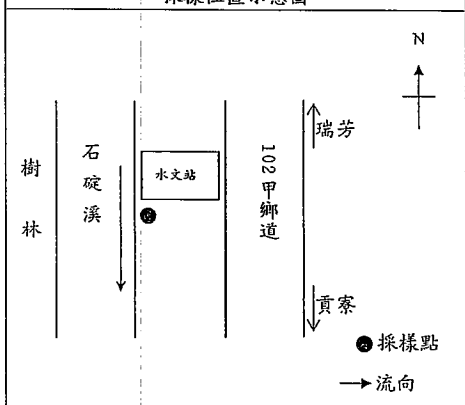
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-27 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：314994 N：2772587
採樣日期：2012、9.3	採樣人員：翟小憲智
採樣時間：11:40-11:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.1 ℃
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：3.0 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：	_____公尺	_____公尺	2.2 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：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：謝志遠 9/7

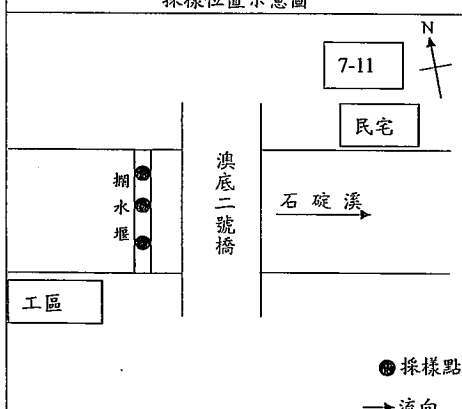
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-30 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋攔水堰上游	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343174 N：2771427
採樣日期：2012.9.3	採樣人員：劉憲智
採樣時間：12:40-12:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.6 ℃
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：18.0 公尺	是否為感潮河段：☐是 ☑否 (若為感潮河段，低平潮時間：_____) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.7 公尺	1.7 公尺	0.9 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：謝志遠 9/7

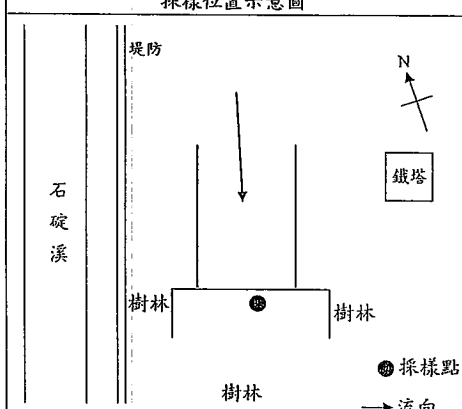
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-29 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：支流暗渠上游 (沼澤區)	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342659 N：2771965
採樣日期：2012.9.3	採樣人員：劉憲智
採樣時間：12:20-12:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨 氣溫：30.4 ℃
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：20.6 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 ☑其他黃綠色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：樹林
西向：樹林
南向：樹林
北向：石碇溪支流
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：謝志遠 9/7

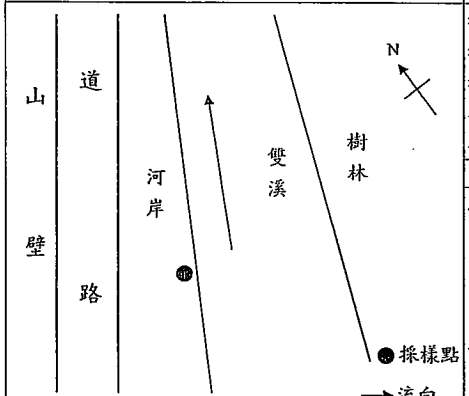
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-32 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：貢寮國小	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342372 N：2768331
採樣日期：2012.9.3	採樣人員：~~[illegible]~~ 劉憲智
採樣時間：13:20-13:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.1 ℃
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：27.0 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	_____公尺	_____公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：堤防內
西向：堤防內
南向：廠區道路
北向：樹林
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：謝志遠 9/7

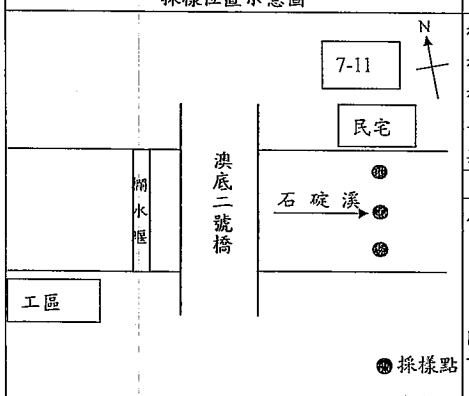
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-31 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343188 N：2771449
採樣日期：2012.9.3	採樣人員：劉憲智
採樣時間：13:00-13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：30.7 ℃
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：21.0 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	1.1 公尺	1.1 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：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：謝志遠 9/7

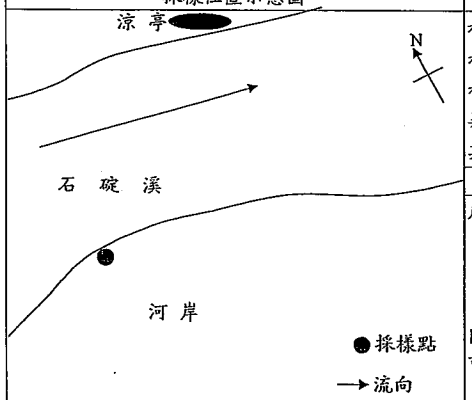
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-34 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：石碇溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2012.07.17	採樣人員：劉懷智
採樣時間：12:20～12:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.0 ℃
水樣採集：☐單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☐河川採樣 河寬：25.0 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否為表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	1.4 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐滿急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：蔡承甫 2012.07.17

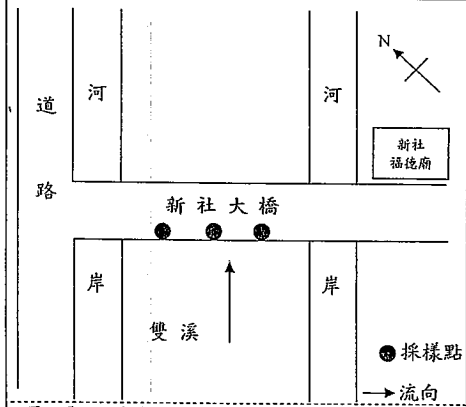
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-33 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：新社大橋	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：342978 N：2769023
採樣日期：2012.9.3	採樣人員：劉懷智
採樣時間：13:40～13:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：31.3 ℃
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：39.2 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：	1.2 公尺	1.6 公尺	.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：☐滿急 ☑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：謝志遠 9/7

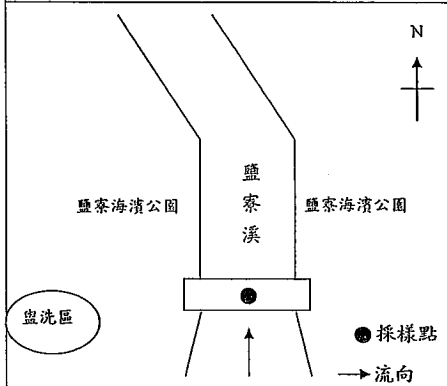
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-36 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：鹽寮溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：343364 N：2770589
採樣日期：2012.07.17	採樣人員：劉儀智
採樣時間：13:00 ~ 13:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.4℃
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：3.0 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	0.2 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：2012.07.17

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

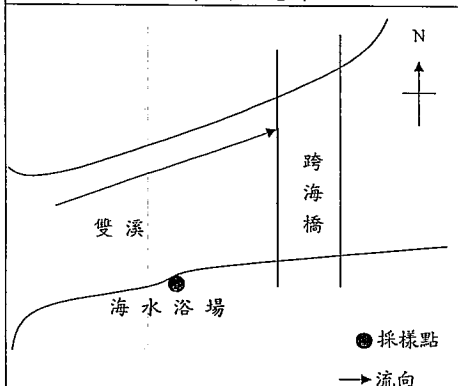
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-35 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☐WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2012.07.17	採樣人員：劉儀智
採樣時間：12:40 ~ 12:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.0℃
水樣採集：☑單一水樣 ☐混和水樣	
採樣方式：☑涉水 ☐艇筏或船隻作業 ☐橋上測定 ☐其他_____	
採樣器種類：☑伸縮式採樣器 ☐吊索懸掛水桶 ☐深層採水器 ☐其他_____	
☐湖泊、水庫採樣 採樣點水深：_____公尺	採樣深度：☐表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐中層(水面下_____公尺處) ☐底層(底床上 1 公尺處)
☑河川採樣 河寬：60.2 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：13:05) 是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)

採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	_____公尺	_____公尺	1.6 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 _____、_____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：2012.07.17

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

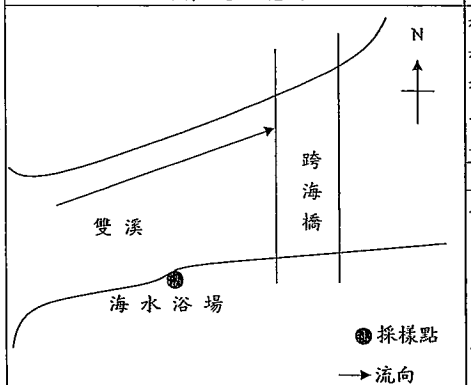
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-38 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析	
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☐TWD97 ☑WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2017.8.10	採樣人員：劉燦智
採樣時間：11:00-11:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.3 ℃
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：40.3 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：11:28) 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	1.7 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：海水浴場
西向：雙溪
南向：海水浴場
北向：雙溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 8/13

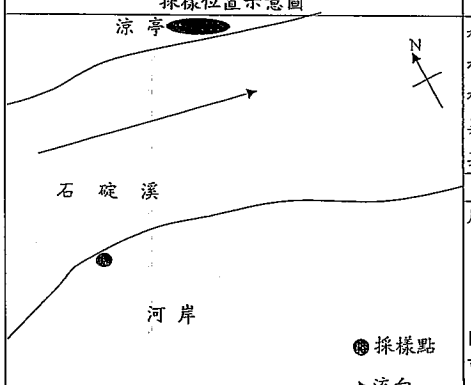
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：石碇溪河口	衛星定位座標(☐TWD97 ☑WGS84) E：343652 N：2771567
採樣日期：2017.8.13	採樣人員：劉燦智
採樣時間：10:40-10:50	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.1 ℃
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：25.3 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：11:28) 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	1.5 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處) *水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處) *水深>3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺	採樣深度： _____公尺 _____、_____公尺 _____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[signature] 8/13

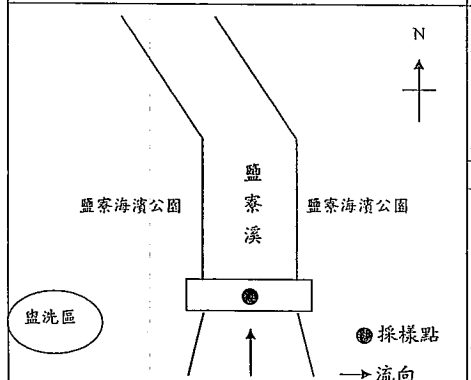
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012.8.13	採樣人員：劉懷智
採樣時間：11:20－11:30	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：32.3 ℃
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：3.5 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：11:28) 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	_____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] 8/13

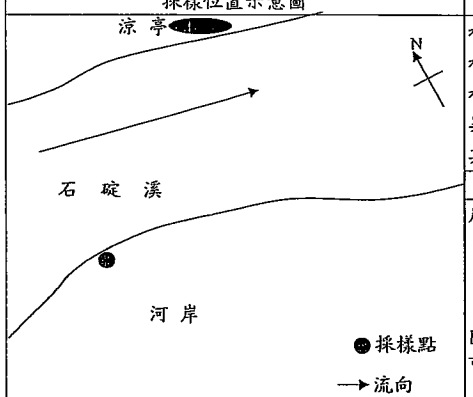
SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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：2012.9.13	採樣人員：劉懷智
採樣時間：10:50－11:00	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：29.6 ℃
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：25.1 公尺	是否為感潮河段：☑是 ☐否 (若為感潮河段，低平潮時間：11:28) 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	1.4 公尺
*水深<1.5 公尺 (水深 3/5 處)	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺	採樣深度： _____公尺
*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	_____、_____公尺	_____、_____公尺	_____、_____公尺
*水深> 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺	_____、_____、_____公尺

採樣位置示意圖



*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右 3 採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

現場水體狀況

水流：☐湍急 ☑一般 ☐緩慢 ☐靜止
水質：☑澄清 ☐微濁 ☐混濁
水色：☑透明無色 ☐其他_____色
異味：☐有 ☑無
其他：☐漂流物 ☐沈澱物

採樣位置附近地貌

岸邊景觀 東向：石碇溪
西向：石碇溪
南向：河岸
北向：石碇溪
匯流情形：☐有 ☑無
可能污染源：無

審核人員：[illegible] 9/17

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	(含)
採樣地點：雙溪河口	衛星定位座標(☑TWD97 ☑WGS84) E：345269 N：2768235
採樣日期：2012.9.17	採樣人員：劉淑貞
採樣時間：11:10	天　候：☑晴 ☐陰 ☐雨　氣溫：29.2 ℃
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：40 公尺	是否爲感潮河段：☑是 ☐否 (若爲感潮河段，低平潮時間：11:25)
	是否爲表層採樣：☑是 ☐否(如勾選「否」，請起雄採樣深度)
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
*水深介於 1.5~3.0 公尺(水深 1/5、4/5 處)	採樣深度：　公尺　公尺
*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

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

採樣位置示意圖

*圈示需註明水流方向、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.5-42 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：FIWA120705BE1

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：PW7029001~05
採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點：廠區水質

採樣時間：101年07月16日09時00分
至：101年07月16日10時50分
收樣時間：101年07月16日16時17分
報告日期：101年07月24日
報告編號：PW/2012/7029001
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：
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

（第1頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對所試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7884433

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

樣品檢驗報告

樣品編號： PW7029001~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW7029001	PW7029002	PW7029003	PW7029004	PW7029005	-	-	-	-	-
						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)	鹽寮一號海排洪渠道出口 (343455;2770596)					
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	28.3	15.0	2.30×10^3	5.18×10^3	1.44×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.349	7.555	7.275	7.041	7.327	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	497	276	1670	308	778	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	49	<25	37	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.9	1.9	8.1	2.8	2.8	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	33.4	ND	22.1	6.2	ND	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	6.2	<1.0	2.9	1.3	<1.0	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	26.5	0.12	3.34	0.29	<0.05(0.01)	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	7月16日	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	09:00	09:20	09:50	10:15	10:40	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW7029003~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW7029001~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.樣品添加硝化抑制劑之使用量PW7029001：0.0031g/0.0029g/0.0030g；02：0.0028g/0.0032g/0.0029g。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

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 7884434

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

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA120801BO4

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： PW8016701~05
採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司
採樣地點： 廠區水質

採樣時間： 101年08月06日09時00分
至： 101年08月06日11時10分
收樣時間： 101年08月06日16時02分
報告日期： 101年08月14日
報告編號： PW/2012/8016701
聯絡人： 張箐芸
電話/傳真： 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〝＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〝ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〝<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：
(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
負責人：戚觀成
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

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 7885963

樣品檢驗報告

樣品編號： PW8016701~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8016701	PW8016702	PW8016703	PW8016704	PW8016705	-	-	-	-	-
						新公區排水口(1) (343027;2771352)	新公區排水口(2) (343189;2771435)	福谷區排水口 (343175;2771431)	2號排洪渠道 (342166;2771555)	接第一號排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	26.6	12.9	3.17×10^3	6.62×10^3	5.18×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.080(28.3℃)	7.115(28.0℃)	6.810(28.9℃)	8.482(28.2℃)	7.474(27.3℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	408	318	895	201	699	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	<25	<25	<25	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.9	1.4	8.0	2.9	<1.0	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	19.4	6.3	29.6	ND	4.8	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	3.0	1.3	12.2	<1.0	2.3	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	17.4	0.13	0.34	0.14	<0.05(0.03)	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	8月6日	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		09:00	09:25	09:55	10:25	10:55	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：		陰	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-
		以下空白													

備註
1.PW8016703~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW8016701~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

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.

水質樣品檢驗報告

行程代碼： FIWA120831BK8

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：	101年09月03日09時00分
		至：	101年09月03日11時20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：	101年09月03日17時30分
樣品基質：	放流水	報告日期：	101年09月11日
樣品編號：	PW9005701~05	報告編號：	PW/2012/9005701
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	張箐芸
採樣地點：	廠區水質	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，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

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-47　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： PW9005701~05

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9005701 辦公區排水口(1) (343027;2771352)	PW9005702 辦公區排水口(2) (343189;2771435)	PW9005703 宿舍區排水口 (343175;2771431)	PW9005704 2號排洪渠道 (342166;2771555)	PW9005705 廢棄一號橋排洪渠道出口 (343455;2770596)	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	28.6	22.9	2.88×10^3	6.34×10^3	5.47×10^3	-	-	-	-	-
*	2	pH(備註2.)	NIEA W424.52A	-	-	7.548(28.0℃)	7.149(27.5℃)	7.117(30.1℃)	7.345(27.2℃)	8.127(28.1℃)	-	-	-	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	852	259	2170	273	192	-	-	-	-	-
*	4	真色色度	NIEA W223.52B	<25	-	66	<25	30	<25	<25	-	-	-	-	-
*	5	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	10.9	8.8	8.1	9.9	3.5	-	-	-	-	-
*	6	化學需氧量	NIEA W517.52B	2.9	mg/L	55.1	11.7	20.9	9.3	5.4	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	8.2	3.6	6.5	4.3	3.9	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-
*	9	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	63.3	0.26	3.21	0.32	0.09	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3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.PW9005703~05的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW9005701~02的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
3.樣品添加硝化抑制型之使用量PW9005701：0.0029g/0.0031g/0.0028g；02：0.0032g/0.0028g/0.0031g；03：0.0029g/0.0028g/0.0031g。

環境實驗室
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company. 除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-48　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監測　　監測日期：2012 年 07 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)	ΔV (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.10		0.20		0.00	0.20	--	0.02
2	0.09		0.19		0.00	0.19	5.0%	0.02
3	0.09		0.19		0.00	0.19	0.0%	0.02
4	0.10		0.20		0.00	0.20	5.3%	0.02
5	0.09		0.18		0.00	0.18	10.0%	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)								0.08

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times100\%$

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.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_{0}+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b'}{4}(H_n+H_{n+1})(V_n+V_{n+1})$

審核人員：

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.5-50 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測　　監測日期: 2012 年 07 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		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	0.15		0.20		0.00	0.20	0.0%	0.03
3	0.16		0.21		0.00	0.21	5.0%	0.03
4	0.16		0.21		0.00	0.21	0.0%	0.04
5	0.18		0.23		0.00	0.23	9.5%	0.04
6	0.18		0.23		0.00	0.23	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)								0.18

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: 2012.07.16 崔煥榮 7/17

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附4.5-25

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-49 流量現場記錄與計算表(續)

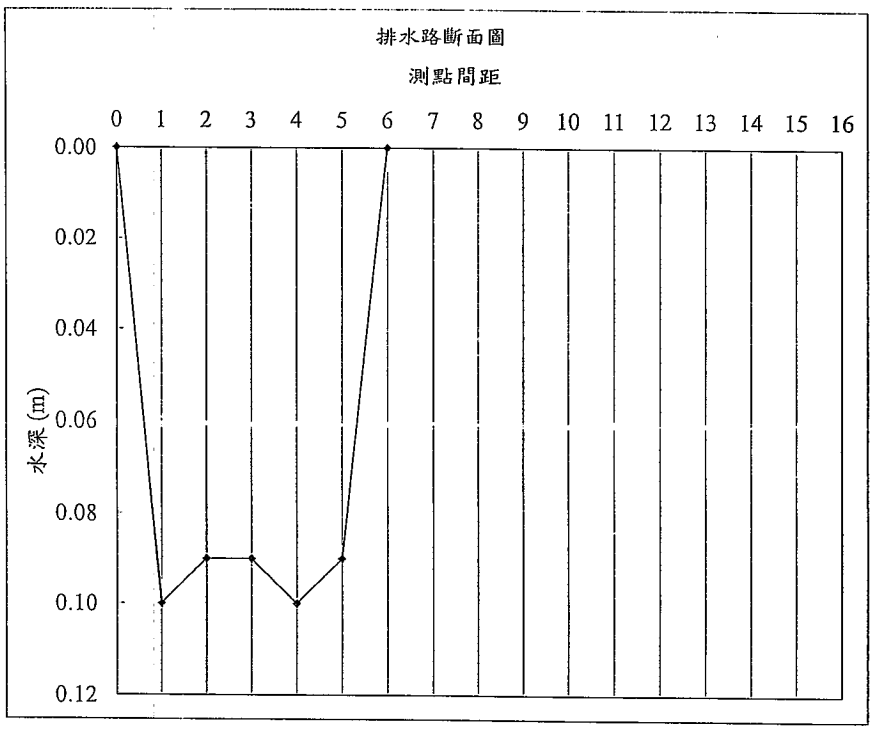
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 2012 年 07 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: 2012.07.16 崔煥榮 7/17

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

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監測　　監測日期: 2012 年 07 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	0.08		0.09		0.00	0.09	---	0.01
2	0.08		0.09		0.00	0.09	0.0%	0.01
3	0.09		0.10		0.00	0.10	11.1%	0.01
4	0.09		0.10		0.00	0.10	0.0%	0.01
5	0.08		0.09		0.00	0.09	10.0%	0.01
6	0.07		0.08		0.00	0.08	11.1%	0.01
7	0.07		0.07		0.00	0.07	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: 2012.07.16 崔煥榮

附錄 IV.5-51　流量現場記錄與計算表(續)

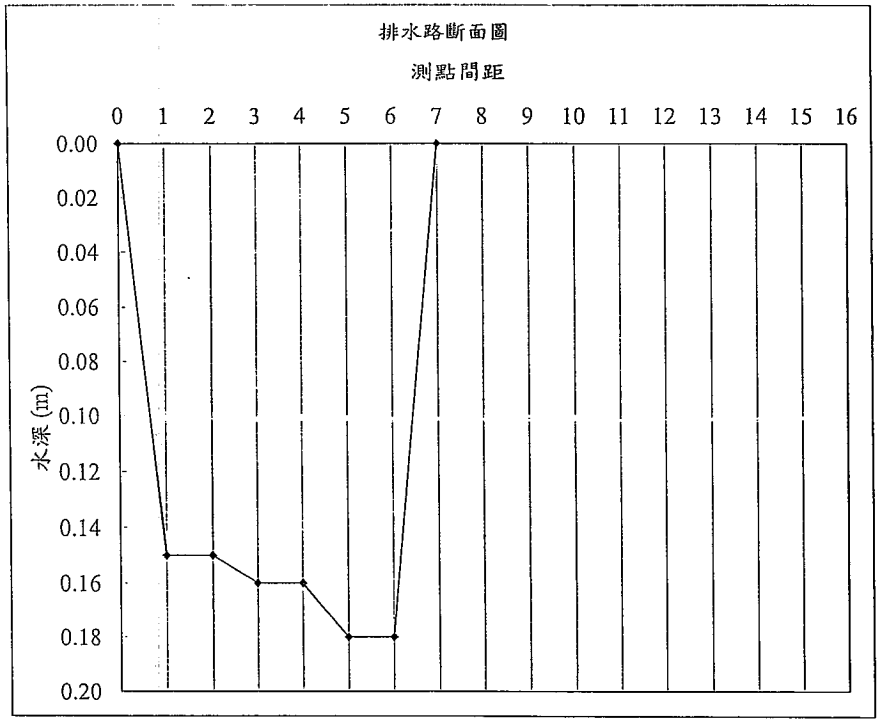
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境監測

監測日期: 2012 年 07 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: 2012.07.16 崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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監測
監測日期: 2012 年 07 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: 蔡承唐 2012.07.16 崔煥榮 7/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-54 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監測　　測定日期: 2012 年 07 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)	10.2	10.3	0.000990291	0.000984065	0.05904392	85.02324549
	10.3	10.5	0.000980952			
	10.3	10.5	0.000980952			
辦公區排水口(二)	5.3	10.2	0.000519608	0.000521163	0.031269751	45.02844089
	5.3	10.2	0.000519608			
	5.4	10.3	0.000524272			

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: 蔡承唐 2012.07.16　　審核人員: 崔煥榮 7/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

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: 2012 年 08 月 06 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	0.17		0.22		0.00	0.22	--	0.04
2	0.17		0.23		0.00	0.23	4.5%	0.04
3	0.19		0.26		0.00	0.26	13.0%	0.05
4	0.19		0.26		0.00	0.26	0.0%	0.05
5	0.19		0.25		0.00	0.25	3.8%	0.05
6	0.18		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)								0.23

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，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: 2012.08.06 崔煥榮 8/9

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.5-55　流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 08 月 06 日

測點名稱: 宿舍區排水口　流速計編號:

河　寬: 6 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.13		0.22		0.00	0.22	--	0.03
2	0.13		0.23		0.00	0.23	4.5%	0.03
3	0.10		0.21		0.00	0.21	8.7%	0.02
4	0.10		0.20		0.00	0.20	4.8%	0.02
5	0.12		0.22		0.00	0.22	10.0%	0.00
6	0.00		0.00		0.00	0.00		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.11

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法－流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20 % 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)：$\Delta V_n=\frac{V_n-V_{n-1}}{V_{n-1}}\times 100\%$

3.流速之測定：(1)水深≦0.4 m時，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。

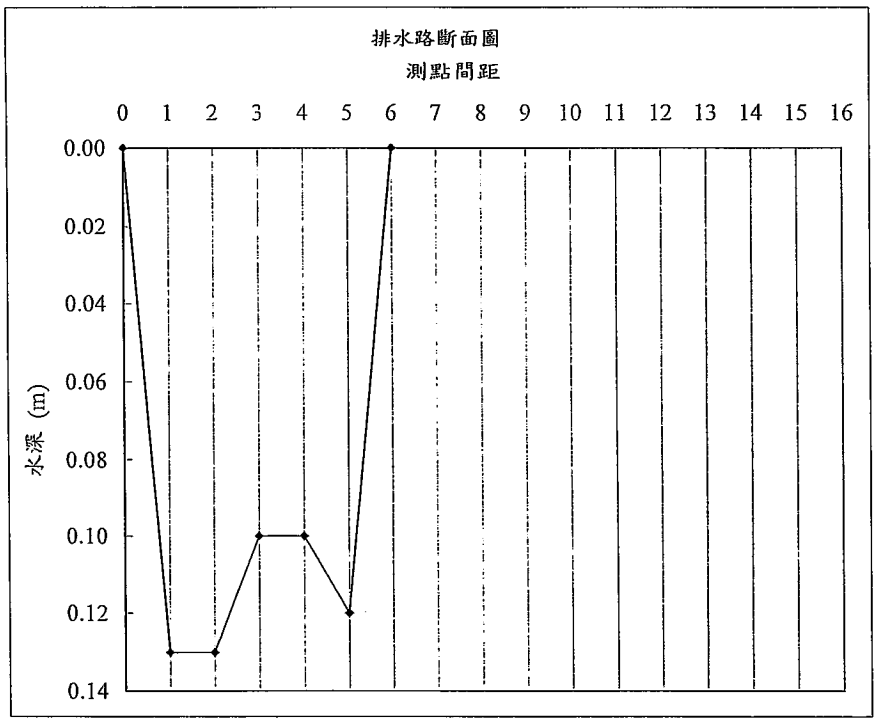
4.$Q=q_1+q_2+q_3+\cdots\cdots+q_n+\cdots\cdots+q_{m+1}=\frac{b}{4}\sum_{n=1}^{m}(H_{n-1}+H_n)(V_{n-1}+V_n)+\frac{b}{4}(H_m+H_{m+1})(V_m+V_{m+1})$

審核人員: 2012.08.06 崔煥榮 8/9

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-58 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 08 月 06 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: 2012.08.06 崔煥榮 8/7

附錄 IV.5-57 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 08 月 06 日
測點名稱: 鹽寮一號橋　流速計編號:
河　　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.25		0.10		0.00	0.10	--	0.03
2	0.26		0.11		0.00	0.11	10.0%	0.03
3	0.25		0.11		0.00	0.11	0.0%	0.03
4	0.26		0.11		0.00	0.11	0.0%	0.03
5	0.26		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.03
6	0.25		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.03
7	0.24		0.10		0.00	0.10	9.1%	0.00
8	0.00		0.00		0.00	0.00		
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m^3/sec)								0.18

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，$V_n=(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ 。

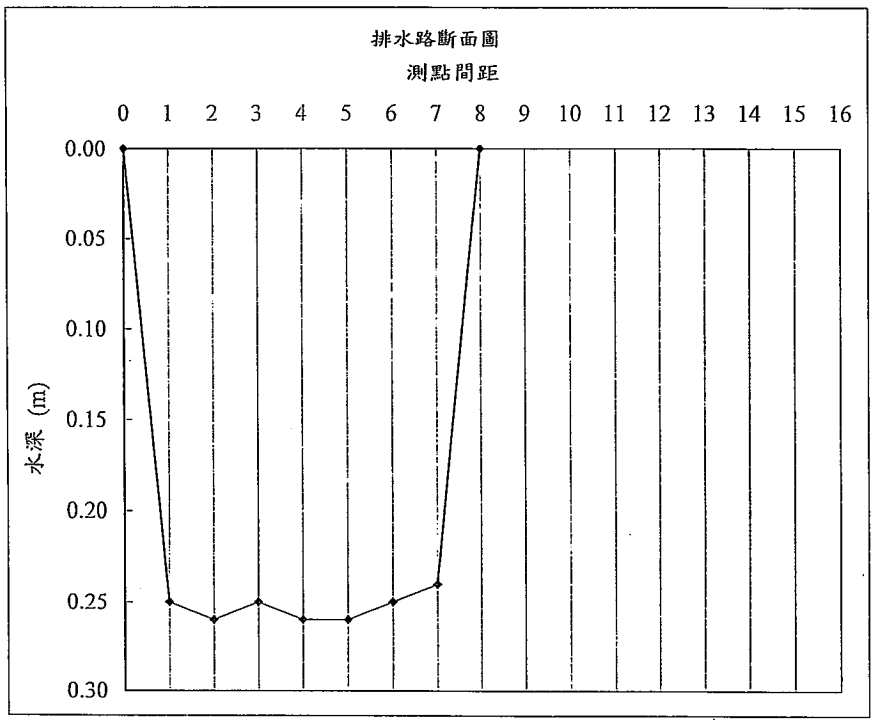
其中$V_{0.2}$、$V_{0.6}$、$V_{0.8}$係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。

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: 2012.08.06 崔煥榮 8/7

附錄 IV.5-60 流量現場記錄與計算表(續)

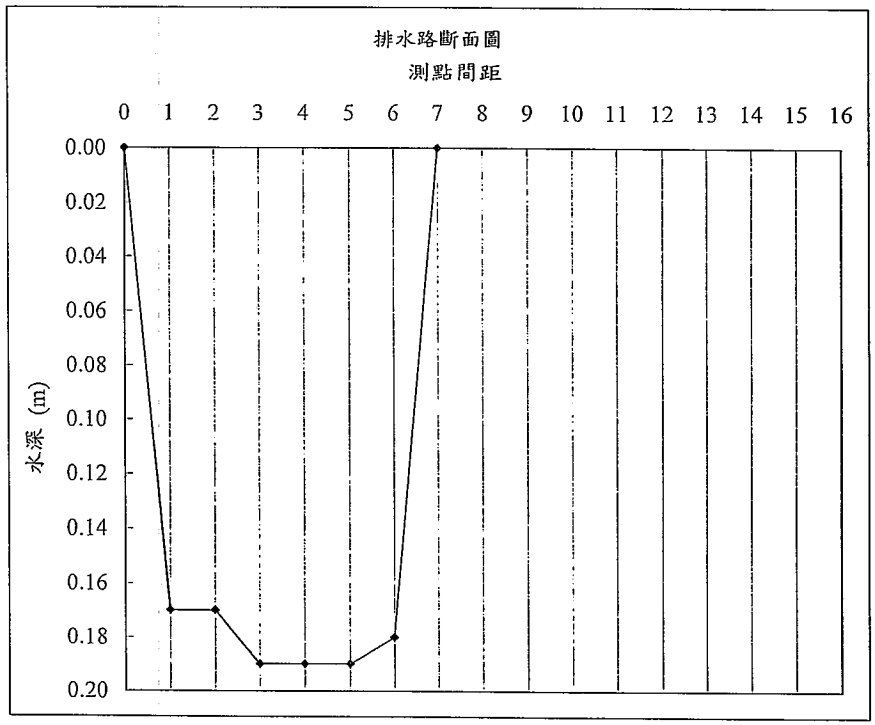
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 08 月 06 日
測點名稱: 鹽寮一號橋
河　　寬: 6.7 公尺
測點間距: 1.0 公尺　　邊坡間距: 0.7 公尺



審核人員: 2012.08.06 崔煥榮

附錄 IV.5-59 流量現場記錄與計算表(續)

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析
監測日期: 2012 年 08 月 06 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: 2012.08.06 崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-61 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2012 年 08 月 06 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)	9.5	10.2	0.000931373	0.000925593	0.055535591	79.97125159
	9.6	10.4	0.000923077			
	9.5	10.3	0.00092233			
辦公區排水口(二)	4.6	10.3	0.000446602	0.000450149	0.027008962	38.89290515
	4.7	10.4	0.000451923			
	4.7	10.4	0.000451923			

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: 崔煥榮 8/7

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.5-62 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 09 月 03 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		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	平均流速	平均流速變化率	區間流量
b(m)		b'(m)																		
測點編號	水深H	流速V0.2	流速V0.6	流速V0.8	流速V0.8															
	(m)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)	(m/sec)													$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$	V	ΔV	q
																		(m/sec)	(m/sec)	(%)	(m^3/sec)
0	0.00																	0.00	0.00	--	0.01
1	0.11																	0.00	0.19	--	0.02
2	0.11																	0.00	0.20	5.3%	0.02
3	0.12																	0.00	0.21	5.0%	0.02
4	0.10																	0.00	0.20	4.8%	0.02
5	0.13																	0.00	0.23	15.0%	0.00
6	0.00																	0.00	0.00		
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																				--	--
16																					
總流量 Q (m^3/sec)																					0.10

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，$V_n = V_{0.6}$。

(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 9/4

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: 2012 年 09 月 03 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	0.16		0.21		0.00	0.21	--	0.03
2	0.16		0.21		0.00	0.21	0.0%	0.04
3	0.18		0.24		0.00	0.24	14.3%	0.05
4	0.19		0.25		0.00	0.25	4.2%	0.05
5	0.18		0.25		0.00	0.25	0.0%	0.04
6	0.18		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)								0.22

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: 謝志遠 9/7 崔煥榮 9/4

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.5-63 流量現場記錄與計算表(續)

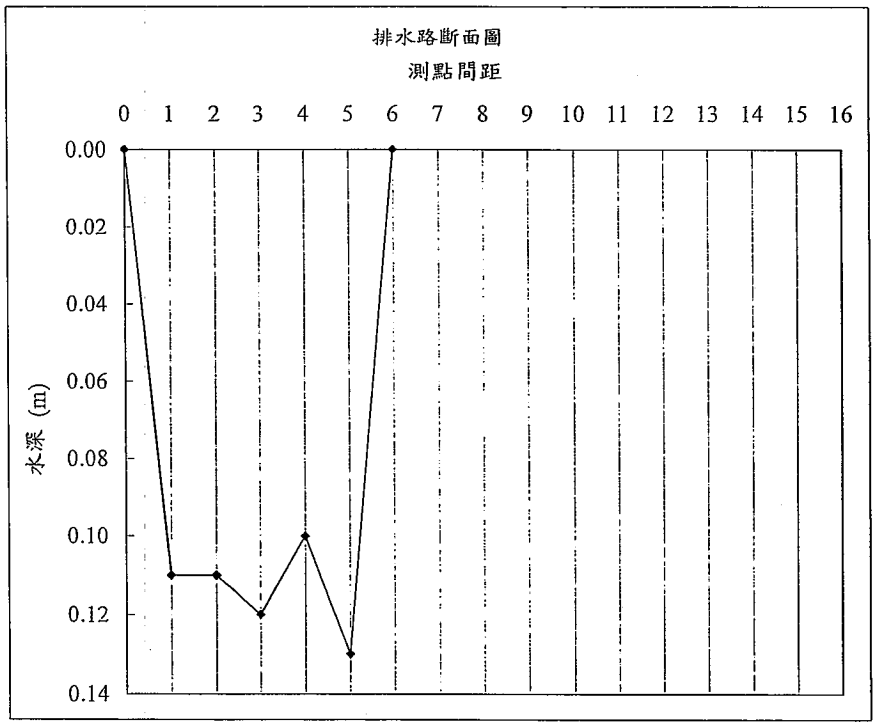
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 09 月 03 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: 謝志遠 9/7 崔煥榮 9/4

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

附錄 IV.5-66 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　監測日期: 2012 年 09 月 03 日

測點名稱: 豐泉一號橋　流速計編號:

河　寬: 6.7 公尺　監測人員: 劉懷智

測點間距 b(m)	1		邊坡間距 b'(m)		0.7	平均流速	平均流速變化率	區間流量
測點編號	水深H (m)	流速$V_{0.2}$ (m/sec)	流速$V_{0.6}$ (m/sec)	流速$V_{0.8}$ (m/sec)	$(V_{0.2}+V_{0.8})/2$ (m/sec)	V (m/sec)	△V (%)	q (m^3/sec)
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.01
1	0.26		0.11		0.00	0.11	--	0.03
2	0.27		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.03
3	0.26		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.03
4	0.27		0.12		0.00	0.12	9.1%	0.03
5	0.27		0.12		0.00	0.12	0.0%	0.03
6	0.24		0.11		0.00	0.11	8.3%	0.03
7	0.25		0.11		0.00	0.11	0.0%	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)								0.19

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: 謝志遠 9/3 崔煥榮 9/4

附錄 IV.5-65 流量現場記錄與計算表(續)

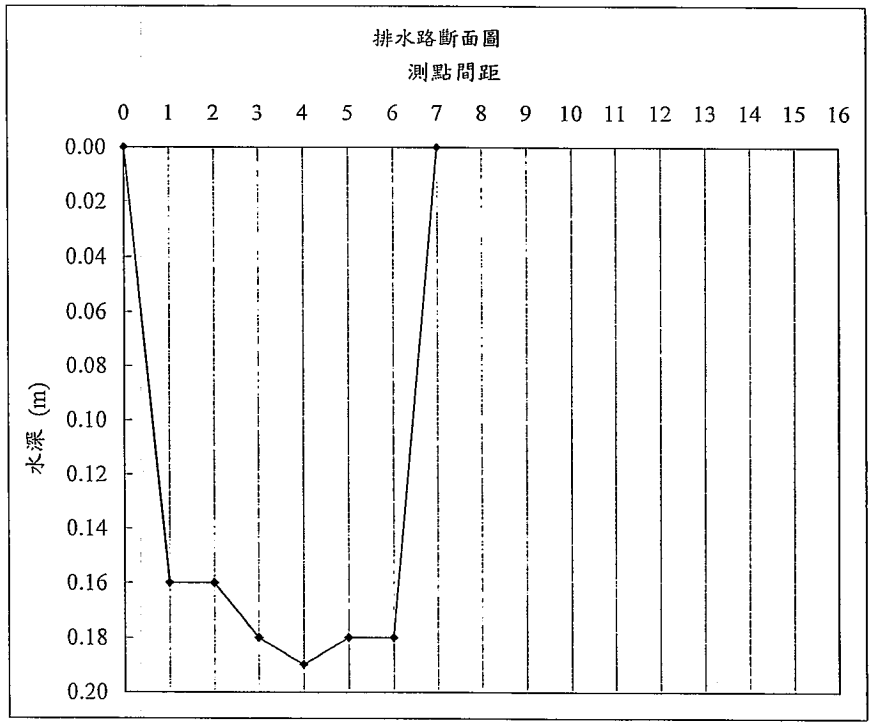
計畫名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析

監測日期: 2012 年 09 月 03 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: 謝志遠 9/3 崔煥榮 9/4

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.5-68 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　測定日期: 2012 年 09 月 03 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)	10.3	10.3	0.001	0.000996825	0.059809524	86.12571429
	10.4	10.5	0.000990476			
	10.4	10.4	0.001			
辦公區排水口(二)	8.3	10.4	0.000798077	0.000797423	0.047845407	68.89738611
	8.2	10.3	0.000796117			
	8.3	10.4	0.000798077			

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: 劉懷智　　審核人員: 崔煥榮

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期： 96.10.15

附　錄　Ⅳ.6

地下水監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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：FIUW120705BA5、FIUW120705BB2、FIUW120705BB5、FIUW120705BB7、FIUW120705BC4、FIUW120705BD4、

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：101年07月09日13時05分

至：101年07月18日16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：101年07月09日17時01分

樣品基質：地下水　　至：101年07月18日17時18分

樣品編號：PG7015201,11101~02,11201~02、PG7011301~03,11401~02,11501~02　　報告日期：101年07月27日

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司　　報告編號：PG/2012/70152

採樣地點：監測井　　聯絡人：張清珠

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/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、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清　(第1頁，共9頁)

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7884484

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：PG7015201、11101~02、11201~02、11301~03、11401~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG7015201	PG7011101	PG7011102	PG7011201	PG7011202	PG7011301	PG7011302	PG7011303	PG7011401	PG7011402
		檢驗項目	檢驗方法			GM12 (342665;2771253)	P5-1 (343337;2770959)	GM11 (342300;2771693)	GM13 (342766;2770400)	GM6-1 (343038;2772087)	P8-1' (343723;2769755)	GM3-1 (343228;2771354)	GM2 (343631;2772082)	GM10 (344193;2769036)	GM9 (343623;2769385)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	24.5	24.2	23.7	24.2	26.1	26.4	25.6	26.1	24.9	25.6
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.512	5.905	6.186	5.793	7.502	6.659	5.978	6.407	7.665	5.706
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	216	208	241	170	457	268	378	227	2300	111
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	4.9	2.0	6.7	2.1	1.2	2.3	5.0	7.1	0.85	8.7
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	20.7	29.0	21.3	20.2	10.1	24.7	18.9	25.8	244	19.7
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	35.7	10.8	9.30	9.01	15.2	17.9	72.4	12.1	42.3	7.58
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	5.0	2.3	7.5	3.3	1.2	3.6	5.0	9.2	<1.0	9.7
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	1.3	1.3	<1.0	<1.0	1.1	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.9	0.6	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.3	0.2	0.7
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	6.1	4.0	6.8	4.1	4.1	12.5	6.1	4.0	9.8	7.5
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.03)	<0.05(0.02)	<0.05(0.04)	ND	ND	<0.05(0.02)	1.08	<0.05(0.02)	0.27	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	<0.04(0.01)	ND	ND	ND	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)	<0.04(0.03)	0.05
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	51.4	52.9	81.8	43.3	208	88.6	141	58.1	275	17.2
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.029)	<0.100(0.027)	<0.100(0.070)	<0.100(0.026)	<0.100(0.017)	<0.100(0.026)	2.20	1.29	<0.100(0.029)	<0.100(0.028)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	0.052	<0.020(0.004)	0.300	0.020	ND	<0.020(0.019)	4.44	0.134	<0.020(0.016)	<0.020(0.003)
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	0.020	<0.020(0.019)	0.025	<0.020(0.017)	0.020	<0.020(0.017)	0.021	<0.020(0.015)	0.020	0.025
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	<0.0020(0.0014)	ND	<0.0020(0.0018)	ND	<0.0020(0.0019)	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：	7月9日	7月12日	7月12日	7月13日	7月13日	7月14日	7月14日	7月14日	7月15日	7月15日
-	-	-	-		採樣時間：	13:05	09:36	14:55	13:00	14:35	10:06	10:06	11:36	10:06	12:55
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 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 7884605

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： PG7011501~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG7011501 GM7 (343014;2770211)	PG7011502 GM14-1 (343168;2770141)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.8	26.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	7.374	6.952	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	755	823	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	2.7	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	22.1	21.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	53.4	108	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.5	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	<0.2(0.1)	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.07	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	171	370	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.030)	0.640	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.006)	0.038	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	<0.020(0.017)	<0.020(0.019)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	7月18日	7月18日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	10:06	15:50	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-

備註 1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7884486

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： FIUW120801BI5、FIUW120801BJ2、FIUW120801BJ8、FIUW120801BK2、FIUW120801BL2、FIUW120820AJ5、

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： PG8006801~02,6901~02,7101~02、PG8007201~02,7301~02,23901~02

採樣單位： 台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點： 監測井

採樣時間： 101年08月07日09時36分 至 101年08月21日14時01分

收樣時間： 101年08月07日17時01分 至 101年08月21日16時06分

報告日期： 101年08月30日

報告編號： PG/2012/80068

聯絡人： 張清珠

電話/傳真： 02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：
1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/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、公務員登載不實僞造文書及貪污治罪條例等相關規定，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：戚親成
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

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 7887267

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： PG8006801~02、6901~02、7101~02、7201~02、7301~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8006801 P5-1 (343337;2770959)	PG8006802 GM11 (342300;2771693)	PG8006901 P8-1' (343723;2769755)	PG8006902 GM12 (342665;2771253)	PG8007101 GM10 (344193;2769036)	PG8007102 GM9 (343623;2769385)	PG8007201 GM3-1 (343228;2771354)	PG8007202 GM2 (343631;2772082)	PG8007301 GM14-1 (343168;2770141)	PG8007302 GM7 (343014;2770211)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.9	25.3	25.4	23.2	24.1	23.1	25.7	25.2	23.2	24.9
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.760	6.071	6.493	5.246	7.621	5.693	6.290	6.586	6.866	7.320
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	136	189	305	198	1340	121	379	230	813	747
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	6.2	3.3	3.1	3.8	0.80	8.8	9.7	2.8	2.5	0.30
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	23.0	22.5	27.8	21.8	300	21.6	19.3	26.9	36.4	24.1
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	8.32	8.22	27.9	43.3	50.6	8.36	71.9	12.2	100	56.0
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.6	3.4	9.4	4.4	<1.0	9.2	9.6	3.0	2.6	<1.0
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	3.2	1.2	<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	2.0	1.0	0.6	2.3	0.9	1.2	1.0	0.7	0.7	0.8
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	9.0	4.2	5.1	2.8	6.3	2.8	5.3	2.3	5.9	3.8
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	<0.05(0.02)	0.05	0.40	<0.05(0.02)	0.82	<0.05(0.03)	0.26	0.20
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	35.5	56.1	105	44.0	294	19.4	145	64.9	345	171
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.041)	<0.100(0.029)	<0.100(0.028)	<0.100(0.030)	<0.100(0.032)	<0.100(0.036)	0.345	0.980	0.392	<0.100(0.026)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.005)	0.169	0.063	0.076	<0.020(0.016)	<0.020(0.005)	4.58	0.127	0.038	<0.020(0.009)
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.006)	<0.020(0.006)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.009)
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	<0.020(0.003)	<0.020(0.003)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	0.031	0.039	0.021	0.040	<0.020(0.013)	0.024	<0.020(0.011)	0.026	<0.020(0.011)	<0.020(0.015)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	<0.0020(0.0006)	<0.0020(0.0008)	<0.0020(0.0007)	<0.0020(0.0005)	<0.0020(0.0005)	ND	<0.0020(0.0009)	ND	ND	ND
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-		採樣日期：	8月7日	8月7日	8月8日	8月8日	8月10日	8月10日	08月11日	08月11日	8月16日	8月16日
-	-	-	-		採樣時間：	09:36	15:05	09:50	13:15	10:50	13:20	09:36	13:30	12:35	16:50
-	-	-	-		天氣：	陰	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

TWA7887268

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄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： PG8023901~02

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PG8023901 GM13 (342766;2770400)	PG8023902 GM6-1 (343038,2772087)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.2	24.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	5.906	7.533	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	172	451	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.2	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氯鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	21.9	20.1	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	9.29	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	4.4	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.7	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	3.9	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	<0.05(0.04)	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	47.0	208	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.024)	<0.100(0.018)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.018)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.005)	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	<0.020(0.017)	<0.020(0.013)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	0.0024	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月21日	8月21日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	12:30	13:55	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

TWA7887269

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄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：FIUW120831BI8

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：PG9005601~02,5701~02,5801~02、PG9005901~02,6001~02,6101~02

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：監測井

採樣時間：101年09月04日12時50分 至：101年09月11日15時05分

收樣時間：101年09月04日18時03分 至：101年09月11日18時07分

報告日期：101年09月20日

報告編號：PG/2012/90056

聯絡人：張簪芠

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。

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

（第1頁，共9頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7888869
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-8　行政院環保署許可證字號:環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PG9005601~02、5701~02、5801~02、5901~02、6001~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG9005601	PG9005602	PG9005701	PG9005702	PG9005801	PG9005802	PG9005901	PG9005902	PG9006001	PG9006002
		檢驗項目	檢驗方法			P5-1 (343337;2770959)	GM11 (342300;2771693)	P8-1' (343723;2769755)	GM12 (342665;2771253)	GM10 (344193;2769036)	GM9 (343623;2769385)	GM3-1 (343228;2771354)	GM2 (343631;2772082)	GM13 (342766;2770400)	GM6-1 (343038;2772087)
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	25.4	22.3	26.2	22.7	22.7	22.7	25.5	26.1	23.6	24.6
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.471	6.233	6.630	6.029	7.600	5.708	6.082	6.410	5.878	7.548
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	400	245	334	311	937	121	401	227	181	447
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.15	9.0	9.7	4.6	6.3	8.1	3.8	0.85	1.4	2.0
*	5	氟鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	33.2	21.7	27.3	24.9	184	21.9	20.7	28.0	22.7	20.5
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	22.5	8.75	22.8	38.6	29.9	8.29	75.7	13.0	10.1	15.5
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	<1.0	9.2	9.8	4.7	6.7	9.5	5.3	1.2	2.8	2.5
	8	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	1.6	<1.0	3.0	<1.0
*	9	總有機碳	NIEA W532.52C	0.1	mg/L	0.2	0.8	1.3	0.9	1.8	0.9	0.8	0.2	0.4	2.2
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	ND	5.9	2.9	6.1	8.1	4.7	4.7	2.2	4.0	3.3
*	11	氰氫	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	ND	<0.05(0.02)	<0.05(0.03)	<0.05(0.01)	0.51	<0.05(0.02)	0.83	<0.05(0.02)	<0.05(0.01)	ND
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.11	0.06	<0.04(0.02)	<0.04(0.01)	<0.04(0.02)	<0.04(0.02)
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	153	87.8	122	114	232	21.1	160	69.7	64.9	203
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	<0.100(0.033)	<0.100(0.035)	<0.100(0.030)	<0.100(0.037)	<0.100(0.034)	<0.100(0.035)	5.02	1.04	<0.100(0.027)	<0.100(0.030)
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	<0.020(0.018)	0.283	0.071	0.153	0.033	<0.020(0.004)	4.99	0.136	<0.020(0.009)	<0.020(0.004)
*	16	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	<0.020(0.006)	<0.020(0.004)	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.005)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.020(0.004)	ND
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	20	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	<0.020(0.004)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	0.023	0.020	<0.020(0.013)	0.021	<0.020(0.010)	0.026	ND	<0.020(0.012)	0.024	<0.020(0.013)
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0052	ND	ND	<0.0020(0.0014)
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
-	-	-	-	採樣日期：		9月4日	9月4日	9月5日	9月5日	9月6日	9月6日	9月7日	9月7日	9月10日	9月10日
-	-	-	-	採樣時間：		12:50	16:50	10:20	13:30	10:20	12:50	16:50	10:06	12:05	13:46
-	-	-	-	天氣：		晴	晴	晴	晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴
備註	1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。														

（第2頁，共9頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7888870
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.6-9　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號： PG9006101~02

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PG9006101	PG9006102	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			GM14-1 (343168;2770141)	GM7 (343014;2770211)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	23.6	24.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	pH(備註1.)	NIEA W424.52A	-	-	6.931	7.624	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	826	788	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	9.1	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
*	5	氨氮	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	40.2	24.2	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	硫酸鹽	NIEA W415.52B	0.04	mg/L	97.7	50.4	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	懸浮固體	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	9.7	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	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	1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	化學需氧量	NIEA W515.54A	1.9	mg/L	18.0	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	11	氰鹽	NIEA W437.51C	0.01	mg/L	0.28	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	硫化物	NIEA W433.51A	0.01	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	13	總硬度	NIEA W208.51A	1.6	mg/L	354	116	-	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鐵	NIEA W311.52C	0.017	mg/L	0.142	<0.100(0.021)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	15	錳	NIEA W311.52C	0.002	mg/L	0.037	<0.020(0.006)	-	-	-	-	-	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	17	鉛	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	18	鎘	NIEA W311.52C	0.001	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	19	鉻	NIEA W311.52C	0.003	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	20	鎳	NIEA W311.52C	0.004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	21	鋅	NIEA W311.52C	0.010	mg/L	0.028	0.026	-	-	-	-	-	-	-	-
*	22	砷	NIEA W434.53B	0.0004	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
*	23	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月11日	9月11日	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:05	14:41	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		天氣：	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告專章 TEL:22993939 FAX:22993230

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

TWA 7888871

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group

1002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.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 7 月 9 日

採樣地點：　採樣人員：

井　號：　井篩深度：

井位座標：E：　N：　(□TWD□67□97　□　)

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：

洗井紀錄資料

洗井開始時間：　時　分；洗井結束時間：　時　分

井管內徑：	(inch)	水位面至井口深度：	(m)	井底至井口深度：	(m)
井水深度：	(m)	井水體積：	(L)	預估洗井時間：	(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 1/3)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□蠕心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　)□其他：

時間	流速 (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	2.5	11.53	1	5.403	>11			無色無味
(洗井中) 11:40	"	11.62	98	5.472	>11			"
(洗井中) 12:00	"	11.68	147	5.484	>14			"
(洗井中) 12:20	"	11.68	196	5.492	>14			"
(洗井中) 12:40	"	11.719	245	5.503	>15			"
(洗井後) 13:00	"	11.75	294	5.511	>16			"
(採樣時) 13:05	"	11.758	15	5.512/54.5℃	>16			"

汲出水總體積：　(L)　洗井結束時水位面至井口深度：　(m)

採樣資料【開始時間：　時　分，結束時間：　時　分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他　採樣器放置深度：　(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)使用非纖氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它

FORM-TESP-PW-103-01　版次：2.7　發行日期：2011.03.15　審核人員：

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：2017年 7 月 12 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GW11　井篩深度：

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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 30 分；洗井結束時間：14 時 54 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：14.121 (m)	井底至井口深度：36.775 (m)
井水深度：21.514 (m)	井水體積：174.263 (L)	預估洗井時間：262 (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(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:30	2	14.921	1	5.772	197.2			無色無味
(洗井中) 11:58	〃	14.878	176	5.947	207			〃
(洗井中) 12:42	〃	14.936	264	6.013	219			〃
(洗井中) 13:26	〃	14.998	352	6.094	234			〃
(洗井中) 14:10	〃	15.055	440	6.132	237			〃
(洗井後) 14:54	〃	15.118	528	6.164	229			〃
(採樣時) 14:55	〃	15.125	12	6.186/23.9 6.186/23.9 6.186/23.7℃	241			〃

汲出水總體積：560 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.118 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 55 分，結束時間：15 時 05 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：34.000 (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)使用非鐵氣龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/13

附 4.6-6

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：2017年 7 月 12 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☑TWD □67 ☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水☑非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.533 (m)	井底至井口深度：29.643 (m)
井水深度：23.11 (m)	井水體積：187.191 (L)	預估洗井時間(5) 5 (min)
泵進水口深度：15.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	0.5	6.533	0.5	6.202	233			無色無味
(洗井中) 09:31	〃	6.533	1	5.961	212			〃
(洗井中) 09:32	〃	6.533	1.5	5.919	209			〃
(洗井中) 09:33	〃	6.534	2	5.911	208			〃
(洗井中) 09:34	〃	6.534	2.5	5.898	208			〃
(洗井後) 09:35	〃	6.534	3	5.900	208			〃
(採樣時) 09:36	〃	6.542	12	5.905/24.1 5.907/24.2 5.905/24.2℃	208			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.534 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：10 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：15.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氣龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/13

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：2012 年 7 月 13 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉旨

井　號：GM6-1　井篩深度：

井位座標：E：346464　N：2771327　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時40 分；洗井結束時間：14 時34 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.111 (m)	井底至井口深度：12.233 (m)			
井水深度：8.122 (m)	井水體積：~~16.233~~ 6.244 (L)	預估洗井時間：49 (min)			
泵進水口深度：* (m)	抽水速率：* (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:40	1	4.111	1	7.366	445			無色無味
(洗井中) 13:58	〃	4.118	18	7.434	450			〃
(洗井中) 14:07	〃	4.124	27	7.447	452			〃
(洗井中) 14:16	〃	4.128	36	7.483	455			〃
(洗井中) 14:25	〃	4.134	45	7.501	455			〃
(洗井後) 14:34	〃	4.139	54	7.504	457			〃
(採樣時) 14:35	〃	4.148	12	7.502/26.1 7.509/26.1 7.502/26.1 ℃	457			〃

汲出水總體積：66 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.137 (m)

採樣資料【開始時間：14 時35 分，結束時間：14 時65 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：10.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/16

附4.6-7

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：2012 年 7 月 13 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉旨

井　號：GM13　井篩深度：

井位座標：E：346766　N：2770211　(☑TWD □67☑97 □　)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時30 分；洗井結束時間：17 時55 分

井管內徑：(inch)	水位面至井口深度：16.267 (m)	井底至井口深度：32.995 (m)			
井水深度：16.728 (m)	井水體積：135.496 (L)	預估洗井時間：204 (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(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	7	16.267	1	5.701	183.2	183.2		無色無味
(洗井中) 10:39	11	16.381	137	5.843	180.4			〃
(洗井中) 11:13	11	16.427	205	5.831	173.1			〃
(洗井中) 11:41	7	16.474	273	5.802	171.9			〃
(洗井中) 12:21	11	16.509	341	5.799	171.4			〃
(洗井後) 12:55	11	16.585	409	5.796	170.5			〃
(採樣時) 13:00	11	16.592	12	5.793/24.2 5.793/24.2 5.793/24.2 ℃	170.2			〃

汲出水總體積：421 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：16.585 (m)

採樣資料【開始時間：13 時00 分，結束時間：13 時10 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/16

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：2012年 7 月 14 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：GMW-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 ☐非標準井 白蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH TPECT06

洗井紀錄資料
洗井開始時間：10 時 30 分；洗井結束時間：10 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.069 (m)	井底至井口深度：21.149 (m)
井水深度：18.08 (m)	井水體積：146.448 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：10.500 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:30	0.5	3.069	0.5	6.138	376			無色無味
(洗井中) 10:31	〃	3.069	1	6.030	377			〃
(洗井中) 10:32	〃	3.069	1.5	6.010	378			〃
(洗井中) 10:33	〃	3.069	2	5.982	378			〃
(洗井中) 10:34	〃	3.070	2.5	5.980	377			〃
(洗井後) 10:35	〃	3.071	3	5.978	379			〃
(採樣時) 10:36	〃	3.079	12	5.978 / 25.6 ℃	378			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.071 (m)
採樣資料【開始時間：10 時 36 分，結束時間：11 時 00 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：10.500 (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_____

審核人員：崔煥榮 7/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-15 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 7 月 14 日
採樣地點：　採樣人員：劉懷智
井　號：PW-17　井篩深度：
井位座標：E：_____　N：_____　(☐TWD ☐67 ☐97 ☐　)
資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：pH TPECT06

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：2 (inch)	水位面至井口深度：2.122 (m)	井底至井口深度：9.261 (m)
井水深度：7.139 (m)	井水體積：14.278 (L)	預估洗井時間：43 (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(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	1	2.122	1	6.300	309			微濁-無味
(洗井中) 09:16	〃	2.129	16	6.474	>84			〃
(洗井中) 09:24	〃	2.134	24	6.543	>70			〃
(洗井中) 09:32	〃	2.137	32	6.572	>70			〃
(洗井中) 09:40	〃	2.141	40	6.634	>71			〃
(洗井後) 09:48	〃	2.145	48	6.641	>69			〃
(採樣時) 09:50	〃	2.153	12	6.659 / 26.4 ℃	>68			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.145 (m)
採樣資料【開始時間：09 時 50 分，結束時間：10 時 05 分】
採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.000 (m)
附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙
☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
☐其它_____

審核人員：崔煥榮 7/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-18 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 7 月 15 日

採樣地點：　採樣人員：劉小曉智

井　號：GM10　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 ☐非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHTI2 ECT06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：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：17.306 (m)	井底至井口深度：21.944 (m)
井水深度：4.638 (m)	井水體積：37.567 (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：　(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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	17.306	0.5	7.601	2.15 ms/cm			無色無味
(洗井中) 10:01	〃	17.306	1	7.630	2.10			〃
(洗井中) 10:02	〃	17.309	1.5	7.637	2.16			〃
(洗井中) 10:03	〃	17.309	2	7.642	2.22			〃
(洗井中) 10:04	〃	17.309	2.5	7.649	2.25			〃
(洗井後) 10:05	〃	17.309	3	7.652	2.32			〃
(採樣時) 10:06	〃	17.314	12	7.665 7.665 7.664	2.30			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.309 (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：19.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它＿＿＿＿

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/19

附 4.6-9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-17 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 7 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：劉小曉智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：343671　N：2771693　(☑TWD ☐67 ☐97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井＿＿＿＿)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHTI2 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：0.794 (m)	井底至井口深度：15.026 (m)
井水深度：14.232 (m)	井水體積：115.279 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：37.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：有至 0.003 (m)
井篩長度：X有 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：　(min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於＿＿＿＿min 變為＿＿＿＿L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：＿＿＿＿

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:30	0.5	0.794	0.5	6.632	229			無色無味
(洗井中) 11:31	〃	0.795	1	6.401	229			〃
(洗井中) 11:32	〃	0.795	1.5	6.458	228			〃
(洗井中) 11:33	〃	0.795	2	6.419	228			〃
(洗井中) 11:34	〃	0.796	2.5	6.414	227			〃
(洗井後) 11:35	〃	0.797	3	6.409	227			〃
(採樣時) 11:36	〃	0.803	12	6.401 6.401 6.407	227			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.797 (m)

採樣資料【開始時間：11 時 36 分，結束時間：12 時 00 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他＿＿＿＿　採樣器放置深度：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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-20 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 7 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：翟小康智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：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：9.854 (m)	井底至井口深度：32.661 (m)
井水深度：22.807 (m)	井水體積：184.136 (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(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	9.854	0.5	7.383	754			無色無味
(洗井中) 10:01	〃	9.854	1	7.383	761			〃
(洗井中) 10:02	〃	9.854	1.5	7.384	759			〃
(洗井中) 10:03	〃	9.855	2	7.386	757			〃
(洗井中) 10:04	〃	9.855	2.5	7.377	756			〃
(洗井後) 10:05	〃	9.856	3	7.376	756			〃
(採樣時) 10:06	〃	9.864	12	7.374 / 25.8 ℃	755			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：9.856 (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：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。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-19 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 7 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：翟小康智

井　號：GM9　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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 50 分；洗井結束時間：12 時 51 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：7.485 (m)	井底至井口深度：19.531 (m)
井水深度：9.846 (m)	井水體積：79.152 (L)	預估洗井時間：120 (min)
泵進水口深度：X (m)	抽水速率：X (L/min)	水位洩降：X (m)
井篩長度：X (m)	水流元容積：X (L)	現場儀器量測頻率：X (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:50	2	3.485	1	5.712	106.1			無色無味
(洗井中) 11:31	〃	3.589	81	5.712	107.2			〃
(洗井中) 11:51	〃	3.616	121	5.710	107.4			〃
(洗井中) 12:11	〃	3.639	161	5.708	107.9			〃
(洗井中) 12:31	〃	3.664	201	5.709	108.8			〃
(洗井後) 12:51	〃	3.685	241	5.707	109.4			〃
(採樣時) 12:55	〃	3.692	12	5.706 / 25.6 ℃	110.8			〃

汲出水總體積：253 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.685 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 55 分，結束時間：14 時 05 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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/19

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-22 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉小豪智

井　號：PS-1　井篩深度：

井位座標：E：343337　N：2770959　(☐TWD ☐67 ☑97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 有蓋無鎖　　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PHT12 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：	4	(inch)	水位面至井口深度：	5.022	(m)	井底至井口深度：	30.832	(m)
井水深度：	25.81	(m)	井水體積：	≥209.061	(L)	預估洗井時間：	5	(min)
泵進水口深度：	15.000	(m)	抽水速率：	0.5	(L/min)	水位洩降：	0.001	(m)
井篩長度：	*	(m)	水流元容積：	0.5	(L)	現場儀器量測頻率：	1	(min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	0.5	5.022	0.5	6.852	139.0			無色無味
(洗井中) 09:31	〃	5.022	1	6.733	136.1			〃
(洗井中) 09:32	〃	5.022	1.5	6.724	128.2			〃
(洗井中) 09:33	〃	5.023	2	6.731	127.1			〃
(洗井中) 09:34	〃	5.023	2.5	6.774	132.1			〃
(洗井後) 09:35	〃	5.023	3	6.779	135.4			〃
(採樣時) 09:36	〃	5.031	12	6.760/25.9 6.760/25.9 6.760/25.9 ℃	136.4			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.023 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：10 時 00 分】(實)

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：24 15.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/8

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-21 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 7 月 18 日

採樣地點：　採樣人員：劉小豪智

井　號：GU14-1　井篩深度：

井位座標：E：343168　N：2770141　(☐TWD ☐67 ☑97 ☐　　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 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 50 分；洗井結束時間：15 時 49 分

井管內徑：	4	(inch)	水位面至井口深度：	5.551	(m)	井底至井口深度：	29.788	(m)
井水深度：	24.237	(m)	井水體積：	196.319	(L)	預估洗井時間：	≥95	(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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:50	2	5.551	1	6.825	713			無色無味
(洗井中) 12:29	〃	5.718	198	6.847	794			〃
(洗井中) 13:19	〃	5.793	297	6.903	817			〃
(洗井中) 14:09	〃	5.869	396	6.914	820			〃
(洗井中) 14:59	〃	5.946	495	6.932	820			〃
(洗井後) 15:49	〃	6.024	594	6.947	821			〃
(採樣時) 15:50	〃	6.032	12	6.953/6.5 6.952/6.5 6.952/6.5 ℃	823			〃

汲出水總體積：606 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：6.024 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 50 分，結束時間：16 時 00 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 7/19

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：2012 年 8 月 8 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：P8-1'　井篩深度：

井位座標：E：343773　N：2769847　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　)

資料來源：☑監測井告示牌 ☐業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井　)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：09 時 49 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：1.612 (m)	井底至井口深度：9.228 (m)
井水深度：7.616 (m)	井水體積：15.232 (L)	預估洗井時間：46 (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(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	1	1.612	1	6.463	315			微濁無味
(洗井中) 09:17	〃	1.621	17	6.465	311			〃
(洗井中) 09:25	〃	1.624	25	6.471	309			〃
(洗井中) 09:33	〃	1.629	33	6.474	309			〃
(洗井中) 09:41	〃	1.633	41	6.482	306			〃
(洗井後) 09:49	〃	1.639	49	6.488	306			〃
(採樣時) 09:50	〃	1.645 1.639	12	6.493/25.4 6.497/25.4 6.497 125.4 ℃	305			〃

汲出水總體積：61 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：1.639 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 50 分，結束時間：10 時 05 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：7.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/9

附4.6-12

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-23 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 8 月 7 日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GW11　井篩深度：

井位座標：E：343700　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 有葉鎖　)

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 20 分；洗井結束時間：15 時 02 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：13.329 (m)	井底至井口深度：36.253 (m)
井水深度：≥2.924 (m)	井水體積：185.684 (L)	預估洗井時間：279 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:20	2	13.339	1	5.794	108.5			無色無味
(洗井中) 11:54	11	13.449	187	5.843	169.3			〃
(洗井中) 12:41	11	13.565	280	5.941	172.7			〃
(洗井中) 13:28	11	13.689	373	5.967	184.5			〃
(洗井中) 14:15	11	13.711	466	5.992	187.1			〃
(洗井後) 15:02	11	13.778	559	5.996	188.0			〃
(採樣時) 15:05	11	13.789	12	6.011/25.3 6.011/25.3 6.011 125.3 ℃	188.6			〃

汲出水總體積：571 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：13.778 (m)

採樣資料【開始時間：15 時 05 分，結束時間：15 時 15 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：34.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/8

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：101年 08月 10日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM10　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 ☐非標準井 有蓋子無鎖扣)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12、EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 分；洗井結束時間：10 時 48 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.224 (m)	井底至井口深度：21.976 (m)
井水深度：4.752 (m)	井水體積：38.491 (L)	預估洗井時間：47 (min)
泵進水口深度：19.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	2.5	17.224	1	7.739	671			黃色,有味
(洗井中) 10:16	〃	17.393	40	7.673	1238			〃
(洗井中) 10:24	〃	17.474	60	7.622	1277			〃
(洗井中) 10:32	〃	17.483	80	7.624	1293			〃
(洗井中) 10:40	〃	17.533	100	7.622	1331			〃
(洗井後) 10:48	〃	17.634	120	7.621	1339			〃
(採樣時) 10:50	〃	17.684	12	7.621/24.1 7.621/24.1 7.621/24.1 °C	1341			〃

汲出水總體積：132 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.634 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 50 分，結束時間：10 時 55 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：19.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/13

附4.6-13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-25 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 08月 08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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12、EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 30 分；洗井結束時間：13 時 13 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：10.125 (m)	井底至井口深度：23.402 (m)
井水深度：13.277 (m)	井水體積：107.543 (L)	預估洗井時間：162 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:30	>	10.125	1	5.258	184.0			無色無味
(洗井中) 11:05	〃	10.201	109	5.254	189.4			〃
(洗井中) 11:52	〃	10.238	163	5.251	192.6			〃
(洗井中) 12:19	〃	10.274	217 (備)	5.249	196.1			〃
(洗井中) 12:46	〃	10.309	271	5.247	197.7			〃
(洗井後) 13:13	〃	10.345	325	5.245	198.0			〃
(採樣時) 13:15	〃	10.353	12	5.246/23.2 5.244/23.2 5.246/23.2 °C	198.2			〃

汲出水總體積：337 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.345 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 15 分，結束時間：13 時 25 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：21.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/9

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-28 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 8 月 11 日

採樣地點：(核)　採樣人員：[illegible]

井　號：GM3-1　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□非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：09 時 35 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.685 (m)	井底至井口深度：21.157 (m)
井水深度：18.472 (m)	井水體積：149.623 (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：4 (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(14P10) □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	2.685	0.5	6.102	359			無色無味
(洗井中) 09:31	〃	2.685	1	6.101	377			〃
(洗井中) 09:32	〃	2.685	1.5	6.132	376			〃
(洗井中) 09:33	〃	2.681	2	6.211	379			〃
(洗井中) 09:34	〃	2.681	2.5	6.238	376			〃
(洗井後) 09:35	〃	2.686	3	6.261	379			〃
(採樣時) 09:36	〃	2.694	12	6.290 / 25.7℃	379			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.686 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 36 分，結束時間：10 時 00 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/13

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：101 年 08 月 10 日

採樣地點：　採樣人員：[illegible]

井　號：GM9　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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖扣)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712, EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 10 分；洗井結束時間：13 時 16 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.265 (m)	井底至井口深度：13.315 (m)
井水深度：10.050 (m)	井水體積：81.405 (L)	預估洗井時間：123 (min)
泵進水口深度：米 (m)	抽水速率：米 (L/min)	水位洩降：米 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：米 (L)	現場儀器量測頻率：米 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:10	2	3.265	1	5.866	127.8			無色無味
(洗井中) 11:52	〃	3.303	83	5.794	122.9			〃
(洗井中) 12:13	〃	3.312	124	5.741	122.1			〃
(洗井中) 12:34	〃	3.378	165	5.722	121.9			〃
(洗井中) 12:55	〃	3.423	206	5.718	121.6			〃
(洗井後) 13:16	〃	3.474	247	5.704	121.1			〃
(採樣時) 13:20	〃	3.551	12	5.693 / 121.1℃	120.7			〃

汲出水總體積：259 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.474 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 20 分，結束時間：13 時 30 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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/13

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-30 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 8月16日

採樣地點：(預)　採樣人員：劉懷智

井　號：GW14-1　井篩深度：

井位座標：E：343014(預)343168　N：2770241(預)2770141　(☑TWD □67□97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蟲無鎖)

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：PH17 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：08時30分；洗井結束時間：17時30分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.253 (m)	井底至井口深度：29.995 (m)			
井水深度：24.542 (m)	井水體積：198.796 (L)	預估洗井時間：239 (min)			
泵進水口深度：29.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)			
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)			

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以0.1~0.5L/min抽水洩降超過井篩長度1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 08:30	2.5	5.253	1	6.555	670			無色無味
(洗井中) 09:50	〃	5.439	200	6.591	785			〃
(洗井中) 10:30	〃	5.504	300	6.747	804			〃
(洗井中) 11:10	〃	5.577	400	6.803	807			〃
(洗井中) 11:50	〃	5.651	500	6.832	811			〃
(洗井後) 12:30	〃	(預)5.729 5.824	600	6.851	812			〃
(採樣時) 12:35	〃	5.735	612	6.866/27.2 6.866/27.2 6.866/27.2 ℃	813			〃

汲出水總體積：612(L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.727(m)

採樣資料【開始時間：12時35分，結束時間：12時40分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：29.000(m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集VOCs時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/17

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-29 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 8月11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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH17 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10時20分；洗井結束時間：13時25分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：0.076 (m)	井底至井口深度：15.132 (m)			
井水深度：15.056 (m)	井水體積：121.953 (L)	預估洗井時間：183 (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(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:20	2	0.076	1	6.516	226			無色無味
(洗井中) 11:21	〃	0.182	123	(預)5.542	>221			〃
(洗井中) 11:52	〃	0.259	184	6.553	>227			〃
(洗井中) 12:23	〃	0.332	245	6.561	>229			〃
(洗井中) 12:54	〃	0.317	306	6.569	>229			〃
(洗井後) 13:25	〃	0.363	367	6.574	229			〃
(採樣時) 13:30	〃	0.371	379	6.586/25.2 6.586/25.2 6.586/25.2 ℃	230			〃

汲出水總體積：379(L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.363(m)

採樣資料【開始時間：13時30分，結束時間：13時40分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：13.000(m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集VOCs時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/13

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：2012 年 8 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：343766　N：2771004　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 29 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：16.098 (m)	井底至井口深度：32.985 (m)
井水深度：16.887 (m)	井水體積：136.785 (L)	預估洗井時間：206 (min)
泵進水口深度：米 (m)	抽水速率：米 (L/min)	水位洩降：米 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：米 (L)	現場儀器量測頻率：米 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☑貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2	16.098	1	5.887	176.2			無色無味
(洗井中) 10:09	〃	16.194	138	5.902	173.4			〃
(洗井中) 10:44	〃	16.262	207	5.905	171.3			〃
(洗井中) 11:19	〃	16.321	276	5.904	171.1			〃
(洗井中) 11:54	〃	16.364	345	5.906	171.4			〃
(洗井後) 12:29	〃	16.403	414	5.906	171.6			〃
(採樣時) 12:30	〃	16.434	12	5.904/22.3 5.906/22.2	5.904/22.2 5.906/22.2			〃
				5.906/22.2°C				

汲出水總體積：426 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：16.403 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 30 分，結束時間：12 時 36 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/27

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-31 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 8 月 16 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM7　井篩深度：

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：16 時 47 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.722 (m)	井底至井口深度：32.628 (m)
井水深度：22.906 (m)	井水體積：185.538 (L)	預估洗井時間：223 (min)
泵進水口深度：30.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：米 (m)
井篩長度：米 (m)	水流元容積：米 (L)	現場儀器量測頻率：米 (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☐微洗井【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	2.5	9.722	1	7.368	729			無色無味
(洗井中) 14:(開泵)	〃	9.880	187	7.360	735			〃
(洗井中) 14:53	〃	9.988	280	7.351	739			〃
(洗井中) 15:31	〃	10.021	373	7.344	741			〃
(洗井中) 16:09	〃	10.093	466	7.338	744			〃
(洗井後) 16:47	〃	10.162	559	7.326	745			〃
(採樣時) 16:50	〃	10.169	12	7.320/14.9 7.320	7.329/14.9	747		〃
					14.9 °C			

汲出水總體積：571 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：10.162 (m)

採樣資料【開始時間：16 時 50 分，結束時間：16 時 55 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：30.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 8/27

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-34 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 9月 4日
採樣地點：　採樣人員：劉慷智
井　號：P5-1　井篩深度：
井位座標：E：343337　N：2769459 (☑TWD □67☑97 □)
資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴
環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)
現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)
現場量測儀器編號：PHTIX ECTO6

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 49 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：6.501 (m)	井底至井口深度：39.912 (m)
井水深度：33.411 (m)	井水體積：189.629 (L)	預估洗井時間：228 (min)
泵進水口深度：21.000 (m)	抽水速率：(現)2.5~3.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】
C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾
(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) ☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2.5	6.501	1	6.715	275			澄清.無味.無雜質
(洗井中) 10:17	11	6.963	191	6.598	344			〃
(洗井中) 10:54	11	7.213	286	6.524	383			〃
(洗井中) 11:33	11	7.394	381	6.482	398			〃
(洗井中) 12:11	11	7.483	476	6.477	401			〃
(洗井後) 12:49	11	7.594	571	6.472	399			〃
(採樣時) 12:50	11	7.623	12	6.491/125.4℃ 6.491/125.4℃	400			〃

汲出水總體積：583 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：7.594 (m)
採樣資料【開始時間：12 時 50 分，結束時間：13 時 00 分】
採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：37.000 (m)
附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙
□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮

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：2012年 8月 21日
採樣地點：　採樣人員：劉慷智
井　號：GW6-1　井篩深度：
井位座標：E：_____　N：_____ (☑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：□非內積水□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：PHTIX ECTO6

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 30 分；洗井結束時間：13 時 54 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：3.998 (m)	井底至井口深度：11.214 (m)
井水深度：7.216 (m)	井水體積：14.432 (L)	預估洗井時間：22 (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(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:30	>	3.998	1	7.430	434			無色.無味
(洗井中) 13:38	〃	4.034	16	7.493	448			〃
(洗井中) 13:42	〃	4.093	24	7.524	445			〃
(洗井中) 13:46	〃	4.154	32	7.529	449			〃
(洗井中) 13:50	〃	4.199	40	7.532	450			〃
(洗井後) 13:54	〃	4.234	48	7.533	451			〃
(採樣時) 13:55	〃	4.279	12	7.533/124.4℃ 7.533/124.4℃	451			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.234 (m)
採樣資料【開始時間：13 時 55 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。
□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-36 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 9 月 5 日

採樣地點：　採樣人員：劉慧智

井　號：P8-11　井篩深度：

井位座標：E：_____ N：_____ (☑TWD □67☑97 □_____)

資料來源：☑監測井告示牌 □業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 □否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH112 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：10 時 18 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：2.097 (m)	井底至井口深度：9.221 (m)
井水深度：7.13 (m)	井水體積：14.26 (L)	預估洗井時間：43 (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(點源式)☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	1	2.097	1	6.333	317			微濁惡味
(洗井中) 09:46	〃	2.106	16	6.412	324			〃
(洗井中) 09:54	〃	2.111	24	6.534	327			〃
(洗井中) 10:02	〃	2.115	32	6.559	328			〃
(洗井中) 10:10	〃	2.118	40	6.594	328			〃
(洗井後) 10:18	〃	2.121	48	6.612	331			〃
(採樣時) 10:30	〃	2.129	60	6.630/6.62/6.630/6.62 6.630 / 26.2℃	334			〃

汲出水總體積：60 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.121 (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：☑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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

附4.6-18

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-35 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 9 月 4 日

採樣地點：　採樣人員：劉慧智

井　號：GM11　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□非標準井有黏鎖)

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：13 時 20 分；洗井結束時間：16 時 49 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：15.172 (m)	井底至井口深度：36.265 (m)
井水深度：21.092 (m)	井水體積：170.845 (L)	預估洗井時間：206 (min)
泵進水口深度：35.000 (m)	抽水速率：2.5 (L/min)	水位洩降：* (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：* (L)	現場儀器量測頻率：* (min-次)

(1)洗井方法：A.☑井柱水體積置換法【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.□微洗井【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式)☑離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:20	2.5	15.172	1	5.923	218			無色無味
(洗井中) 14:29	〃	15.394	172	6.104	229			〃
(洗井中) 15:04	〃	15.523	258	6.213	238			〃
(洗井中) 15:39	〃	15.664	344	6.229	243			〃
(洗井中) 16:14	〃	15.688	430	6.234	245			〃
(洗井後) 16:49	〃	15.734	516	6.231	244			〃
(採樣時) 16:50	〃	15.743	12	6.233/6.23/6.233/6.23 6.233 / 32.3℃	245			〃

汲出水總體積：528 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：15.724 (m)

採樣資料【開始時間：16 時 50 分，結束時間：17 時 00 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：34.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮

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：2017年 9月 6日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM10　井篩深度：

井位座標：E：346193　N：2769036　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐　)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 30 分；洗井結束時間：10 時 15 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.572 (m)	井底至井口深度：21.974 (m)
井水深度：4.402 (m)	井水體積：25.656 (L)	預估洗井時間：54 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:30	2	17.592	1	7.310	505			無色無味
(洗井中) 09:49	〃	17.595	37	7.454	748			〃
(洗井中) 09:58	〃	17.606	55	7.527	849			〃
(洗井中) 10:07	〃	17.619	73	7.570	892			〃
(洗井中) 10:06	〃	17.636	91	7.579	920			〃
(洗井後) 10:15	〃	17.638	109	7.592	929			〃
(採樣時) 10:30	〃	17.647	12	9.600/22.5 9.600/22.5 7.600/22.9 ℃	937			〃

汲出水總體積：121 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.638 (m)

採樣資料【開始時間：10 時 20 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：19.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/10

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：2017年 9月 5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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：11 時 00 分；洗井結束時間：13 時 25 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：11.579 (m)	井底至井口深度：23.409 (m)
井水深度：11.83 (m)	井水體積：95.823 (L)	預估洗井時間：144 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 11:00	2	11.579	1	5.860	354			無色無味
(洗井中) 11:49	〃	11.649	97	5.737	281			〃
(洗井中) 12:13	〃	11.676	145	5.982	294			〃
(洗井中) 12:37	〃	11.704	193	5.994	308			〃
(洗井中) 13:01	〃	11.735	241	6.011	310			〃
(洗井後) 13:25	〃	11.762	289	6.024	310			〃
(採樣時) 13:30	〃	11.769	12	6.029/22.9 6.029/22.9 6.029/22.7 ℃	311			〃

汲出水總體積：301 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：11.762 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 30 分，結束時間：13 時 40 分】

採樣器材：☑貝勒管 ☐同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：21.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/6

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-40

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 9 月 7 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□非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 05 分；洗井結束時間：09 時 10 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：2.732 (m)	井底至井口深度：21.145 (m)
井水深度：18.413 (m)	井水體積：149.145 (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：0.002 (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(點源式)□離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:05	0.5	2.732	0.5	6.105	400			無色無味
(洗井中) 09:06	1	2.732	1	6.091	400			〃
(洗井中) 09:07	1	2.733	1.5	6.083	400			〃
(洗井中) 09:08	1	2.733	2	6.083	401			〃
(洗井中) 09:09	1	2.734	2.5	6.087	400			〃
(洗井後) 09:10	1	2.734	3	6.084	400			〃
(採樣時) 09:11	1	2.741	12	6.083/25.5 6.084/25.5 6.082/25.5℃	401			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：2.734 (m)

採樣資料【開始時間：09 時 11 分，結束時間：09 時 35 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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-39

監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012 年 9 月 6 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GW9　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：晴 陰

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 50 分；洗井結束時間：12 時 51 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：3.509 (m)	井底至井口深度：13.268 (m)
井水深度：9.759 (m)	井水體積：179.041 (L)	預估洗井時間：119 (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(點源式)□離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:50	2	3.509	1	5.564	130.8			無色無味
(洗井中) 11:31	1	3.599	81	5.621	128.4			〃
(洗井中) 11:51	1	3.608	121	5.639	125.1			〃
(洗井中) 12:11	1	3.640	161	5.674	123.9			〃
(洗井中) 12:31	1	3.668	201	5.691	122.2			〃
(洗井後) 12:51	1	3.697	241	5.694	121.4			〃
(採樣時) 12:55	1	3.705	12	5.708/22.7 5.708/22.7 5.708/22.7℃	120.8			〃

汲出水總體積：253 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：3.697 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 55 分，結束時間：13 時 05 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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-42 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 09月 10日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

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：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☐是 ☑否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：12 時 01 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：17.454 (m)	井底至井口深度：33.202 (m)
井水深度：14.748 (m)	井水體積：119.458 (L)	預估洗井時間：180 (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(點源式) ☐離心式抽水泵 ☐氣囊式抽水泵(　　) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2	17.454	1	5.849	183			無色無味
(洗井中) 10:01	〃	17.557	121	5.866	182.7			〃
(洗井中) 10:31	〃	17.604	181	5.869	182.0			〃
(洗井中) 11:01	〃	17.650	241	5.874	181.4			〃
(洗井中) 11:31	〃	17.697	301	5.877	181.1			〃
(洗井後) 12:01	〃	17.743	~~361~~ 362	5.878	181.0			〃
(採樣時) 12:05	〃	17.751	12	5.878/23.6℃	181.0			〃

汲出水總體積：377 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：17.743 (m)

採樣資料【開始時間：12 時 05 分，結束時間：12 時 15 分】

採樣器材：☐貝勒管 ☑同洗井設備 ☐其他_____　採樣器放置深度：31.000 (m)

附註：☐採樣器放置深度由委託單位指定 ☐井內含有不互溶有機液體 ☐井底有泥沙

☐採集 VOCs 時(☐委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

☐其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔燕蓉 9/11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-41 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 9月 7日

採樣地點：　採樣人員：劉曉智

井　號：GM12　井篩深度：

井位座標：E：343631　N：2772082　(☑TWD ☐67 ☑97 ☐_____)

資料來源：☐監測井告示牌 ☑業主提供 ☐無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：☑是 ☐否 (現場情況描述：☐井內積水 ☐非標準井_____)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH712 EC706

洗井紀錄資料

洗井開始時間：10 時 00 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：0.314 (m)	井底至井口深度：15.027 (m)
井水深度：14.713 (m)	井水體積：119.195 (L)	預估洗井時間：45 (min)
泵進水口深度：7.500 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.003 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (min-次)

(1)洗井方法：A.☐井柱水體積置換法【☐定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 ☐變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.☐本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：☐貝勒管(點源式) ☐離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) ☐其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 10:00	0.5	0.314	0.5	6.562	218			無色無味
(洗井中) 10:01	〃	0.314	1	6.433	230			〃
(洗井中) 10:02	〃	0.315	1.5	6.421	229			〃
(洗井中) 10:03	〃	0.315	2	6.406	227			〃
(洗井中) 10:04	〃	0.316	2.5	6.405	226			〃
(洗井後) 10:05	〃	0.317	3	6.405	226			〃
(採樣時) 10:06	〃	0.329	12	6.410/26.1℃	227			〃

汲出水總體積：15 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：0.317 (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：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：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔燕蓉 9/10

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-44 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 9 月 11 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：347910 349168　N：2770141　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：09 時 00 分；洗井結束時間：14 時 00 分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：5.434 (m)	井底至井口深度：27.787 (m)
井水深度：24.353 (m)	井水體積：197.259 (L)	預估洗井時間：296 (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(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 09:00	2	5.434	1	7.06	743			無色無味
(洗井中) 10:40	1	5.607	199	6.994	803			〃
(洗井中) 11:30	〃	5.675	298	6.981	808			〃
(洗井中) 12:20	〃	5.747	397	6.972	817			〃
(洗井中) 13:10	〃	5.818	496	6.954	830			〃
(洗井後) 14:00	〃	5.886	595	6.943	824			〃
(採樣時) 14:05	〃	5.894	12	6.931/23.6 6.931/23.6 6.931/23.6℃	836			〃

汲出水總體積：607 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：5.886 (m)

採樣資料【開始時間：14 時 05 分，結束時間：14 時 15 分】

採樣器材：☑貝勒管 □同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：27.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/12

附4.6-22

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-43 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　採樣日期：2012年 09 月 10 日

採樣地點：　採樣人員：劉懷智

井　號：GM16-1　井篩深度：

井位座標：E：343564.391　N：2771327.568　(☑TWD □67 ☑97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水□非標準井 有蓋無鎖)

現場量測儀器校正：記錄於水質採樣各式儀器使用及校正紀錄表(FORM-TESP-PW-101-02)

現場量測儀器編號：PH T12 EC T06

洗井紀錄資料

洗井開始時間：13 時 00 分；洗井結束時間：13 時 43 分

井管內徑：2 (inch)	水位面至井口深度：4.571 (m)	井底至井口深度：11.222 (m)
井水深度：6.711 (m)	井水體積：13.422 (L)	預估洗井時間：41 (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(點源式) □離心式抽水泵 □氣囊式抽水泵(　　) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 13:00	1.0	4.571	1	7.291	444			濁黃色無雜質
(洗井中) 13:14	〃	4.603	15	7.441	446			〃
(洗井中) 13:21	〃	4.644	22	7.464	446			〃
(洗井中) 13:28	〃	4.697	29	7.534	447			〃
(洗井中) 13:36	〃	4.731	36	7.547	447			〃
(洗井後) 13:43	〃	4.769	43	7.548	447			〃
(採樣時) 13:46	〃	4.783	12	7.548/24.6 7.548/24.6 7.548/24.6℃	447			〃

汲出水總體積：55 (L)　洗井結束時水位面至井口深度：4.769 (m)

採樣資料【開始時間：13 時 46 分，結束時間：13 時 58 分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　採樣器放置深度：9.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

FORM-TESP-PW-103-01 版次：2.7 發行日期：2011.03.15　審核人員：崔煥榮 9/11

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.6-45 監測井地下水採樣紀錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工期間環境調查評析　　採樣日期：2012年09月11日

採樣地點：*　　採樣人員：劉順旨

井　號：GM7　　井篩深度：*

井位座標：E：343014　N：2770211　(☑TWD □67 □97 □_____)

資料來源：□監測井告示牌 ☑業主提供 □無　　天候狀況：晴

環境描述：監測井鎖扣是否完整：□是 ☑否 (現場情況描述：□井內積水 □非標準井 有萬案鎖)

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：14時35分；洗井結束時間：14時40分

井管內徑：4 (inch)	水位面至井口深度：9.813 (m)	井底至井口深度：32.659 (m)
井水深度：22.846 (m)	井水體積：68.538 (L)	預估洗井時間：5 (min)
泵進水口深度：16.000 (m)	抽水速率：0.5 (L/min)	水位洩降：0.001 (m)
井篩長度：* (m)	水流元容積：0.5 (L)	現場儀器量測頻率：1 (每)(min-次)

(1)洗井方法：A.□井柱水體積置換法【□定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

B.☑微洗井【☑定量抽水 □變量抽水(於_____min 變為_____L/min)】

C.□本監測井屬低滲透性地層(以 0.1~0.5L/min 抽水洩降超過井篩長度 1/8)，將井水抽乾

(2)洗井設備：□貝勒管(點源式) □離心式抽水泵 ☑氣囊式抽水泵(MP10) □其他：_____

時間	汲水速率 (L/min)	水位深度 (m)	汲出水體積 (L)	pH 值 (pH/溫度℃) ±0.2	導電度 (μmho/cm) ±3 %	溶氧 (mg/L) ±10 %或±0.3	氧化還原電位 (mV) ±20 mV	洗井水觀察 (水色、色味、雜質)
(洗井前) 14:35	0.5	9.813	0.5	7.530	784			澄清無味無雜質
(洗井中) 14:36	〃	9.813	1.0	7.600	784			〃
(洗井中) 14:37	〃	9.813	1.5	7.615	786			〃
(洗井中) 14:38	〃	9.814	2.0	7.618	787			〃
(洗井中) 14:39	〃	9.814	2.5	7.619	786			〃
(洗井後) 14:40	〃	9.814	3.0	7.623	788			〃
(採樣時) 14:41	〃	9.802	12	7.624/24.2 7.624/24.2 7.624/24.2℃	788			〃

汲出水總體積：15 (L)　　洗井結束時水位面至井口深度：9.814 (m)

採樣資料【開始時間：14時41分，結束時間：15時05分】

採樣器材：□貝勒管 ☑同洗井設備 □其他_____　　採樣器放置深度：16.000 (m)

附註：□採樣器放置深度由委託單位指定 □井內含有不互溶有機液體 □井底有泥沙

□採集 VOCs 時(□委託單位指定)使用非鐵氟龍材質，與目前實施之地下水採樣方法不符，數據僅供業主參考。

□其它_____

審核人員：崔焕榮 9/12

附錄 IV.6-46　101 年 7 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	9.891	9.878	9.824	9.788	9.787	9.787	9.757	9.734	9.722	9.693	9.666	9.668	9.659	9.640	10.010	10.019	10.017	9.983	9.987	9.980	9.952	9.920	9.909	9.920	9.947	9.941	9.940	9.909	9.900	9.841	9.821
1	9.888	9.872	9.822	9.790	9.785	9.779	9.753	9.728	9.718	9.685	9.665	9.666	9.658	9.632	10.014	10.018	10.008	9.979	9.983	9.976	9.939	9.915	9.908	9.918	9.945	9.938	9.933	9.910	9.890	9.833	9.813
2	9.893	9.865	9.818	9.791	9.782	9.780	9.744	9.721	9.713	9.684	9.661	9.662	9.647	9.630	10.005	10.017	10.004	9.975	9.986	9.967	9.933	9.910	9.897	9.909	9.944	9.929	9.921	9.900	9.888	9.829	9.820
3	9.884	9.863	9.821	9.790	9.783	9.773	9.742	9.717	9.706	9.683	9.660	9.659	9.646	9.627	10.006	10.012	9.998	9.980	9.982	9.968	9.931	9.907	9.895	9.913	9.940	9.923	9.904	9.896	9.888	9.819	9.835
4	9.886	9.853	9.819	9.790	9.777	9.770	9.744	9.719	9.704	9.679	9.661	9.661	9.651	9.627	10.006	10.009	9.996	9.976	9.984	9.964	9.930	9.904	9.892	9.914	9.943	9.919	9.897	9.893	9.890	9.821	9.856
5	9.882	9.855	9.811	9.793	9.784	9.772	9.743	9.717	9.701	9.682	9.662	9.664	9.643	9.620	10.007	10.011	9.994	9.983	9.989	9.971	9.932	9.905	9.889	9.915	9.943	9.919	9.888	9.899	9.891	9.813	9.866
6	9.889	9.854	9.812	9.797	9.781	9.774	9.752	9.725	9.710	9.689	9.663	9.671	9.644	9.618	10.010	10.010	9.998	9.979	9.987	9.967	9.934	9.903	9.894	9.923	9.952	9.921	9.894	9.899	9.886	9.811	9.880
7	9.890	9.860	9.813	9.799	9.783	9.776	9.750	9.733	9.716	9.695	9.671	9.671	9.649	9.622	10.009	10.015	9.994	9.979	9.996	9.974	9.936	9.911	9.906	9.927	9.961	9.925	9.898	9.905	9.884	9.818	9.886
8	9.890	9.855	9.810	9.792	9.788	9.775	9.751	9.733	9.718	9.700	9.672	9.667	9.649	9.626	10.012	10.018	9.998	9.979	9.994	9.969	9.938	9.915	9.904	9.932	9.959	9.926	9.905	9.907	9.888	9.821	9.891
9	9.885	9.854	9.802	9.793	9.783	9.781	9.751	9.733	9.719	9.703	9.672	9.674	9.651	9.626	10.015	10.017	10.000	9.980	9.993	9.976	9.932	9.912	9.906	9.933	9.960	9.928	9.902	9.914	9.885	9.825	9.901
10	9.888	9.848	9.813	9.794	9.784	9.776	9.750	9.730	9.721	9.695	9.677	9.673	9.649	9.625	10.015	10.020	9.995	9.972	9.995	9.970	9.935	9.908	9.906	9.931	9.959	9.931	9.911	9.912	9.886	9.830	9.906
11	9.880	9.850	9.803	9.793	9.784	9.769	9.749	9.733	9.720	9.692	9.680	9.675	9.652	9.625	10.017	10.018	9.985	9.985	9.991	9.966	9.925	9.908	9.902	9.933	9.953	9.923	9.907	9.908	9.885	9.825	9.915
12	9.877	9.851	9.802	9.787	9.792	9.769	9.745	9.726	9.718	9.692	9.680	9.667	9.649	9.609	10.021	10.011	9.985	9.975	9.989	9.964	9.923	9.899	9.900	9.936	9.956	9.922	9.908	9.917	9.879	9.826	9.933
13	9.876	9.841	9.799	9.785	9.784	9.765	9.741	9.726	9.711	9.686	9.674	9.667	9.647	9.675	10.019	10.011	9.983	9.973	9.981	9.961	9.918	9.896	9.897	9.928	9.949	9.910	9.902	9.910	9.876	9.825	9.965
14	9.865	9.841	9.787	9.783	9.783	9.765	9.738	9.718	9.711	9.679	9.669	9.664	9.636	9.818	10.010	10.008	9.977	9.975	9.973	9.950	9.914	9.894	9.896	9.927	9.941	9.910	9.897	9.909	9.868	9.832	9.980
15	9.867	9.831	9.793	9.776	9.784	9.760	9.735	9.708	9.701	9.675	9.667	9.656	9.636	9.861	10.006	10.002	9.978	9.976	9.977	9.946	9.914	9.893	9.897	9.924	9.942	9.907	9.896	9.903	9.864	9.819	9.997
16	9.861	9.828	9.784	9.778	9.775	9.756	9.731	9.714	9.696	9.672	9.664	9.652	9.628	9.933	10.005	10.006	9.967	9.985	9.973	9.947	9.915	9.889	9.897	9.922	9.941	9.899	9.894	9.900	9.859	9.819	9.996
17	9.863	9.818	9.786	9.773	9.783	9.758	9.729	9.713	9.697	9.663	9.657	9.650	9.620	9.963	10.009	9.999	9.984	9.975	9.967	9.937	9.908	9.884	9.900	9.923	9.940	9.901	9.892	9.900	9.849	9.817	10.002
18	9.859	9.820	9.779	9.774	9.783	9.756	9.724	9.715	9.691	9.662	9.658	9.642	9.618	9.969	10.009	10.002	9.973	9.974	9.969	9.941	9.905	9.892	9.901	9.929	9.941	9.903	9.893	9.898	9.848	9.821	10.011
19	9.861	9.820	9.784	9.770	9.785	9.756	9.732	9.716	9.694	9.661	9.657	9.648	9.627	9.985	10.013	10.012	9.983	9.970	9.970	9.937	9.912	9.896	9.913	9.936	9.935	9.901	9.895	9.899	9.842	9.819	10.010
20	9.867	9.823	9.786	9.776	9.787	9.754	9.732	9.718	9.694	9.666	9.659	9.650	9.625	9.994	10.011	10.022	9.979	9.979	9.971	9.940	9.915	9.904	9.914	9.944	9.938	9.902	9.900	9.897	9.837	9.820	10.014
21	9.880	9.824	9.784	9.774	9.788	9.755	9.735	9.722	9.700	9.665	9.663	9.651	9.629	9.998	10.018	10.012	9.991	9.984	9.974	9.947	9.922	9.908	9.920	9.942	9.942	9.914	9.906	9.902	9.840	9.821	10.020
22	9.884	9.829	9.793	9.782	9.787	9.759	9.731	9.728	9.694	9.670	9.668	9.653	9.636	10.006	10.017	10.015	9.982	9.986	9.979	9.954	9.924	9.912	9.923	9.953	9.948	9.931	9.906	9.903	9.841	9.823	10.026
23	9.885	9.825	9.791	9.789	9.785	9.759	9.738	9.720	9.697	9.670	9.665	9.657	9.641	10.010	10.023	10.020	9.985	9.985	9.976	9.956	9.926	9.908	9.923	9.951	9.946	9.941	9.915	9.902	9.843	9.824	10.030
最高(m)	*9.893*	*9.878*	*9.824*	*9.799*	*9.792*	*9.787*	*9.757*	*9.734*	*9.722*	*9.703*	*9.680*	*9.675*	*9.659*	*10.010*	*10.023*	*10.022*	*10.017*	*9.986*	*9.996*	*9.980*	*9.952*	*9.920*	*9.923*	*9.953*	*9.961*	*9.941*	*9.940*	*9.917*	*9.900*	*9.841*	*10.030*
最低(m)	*9.859*	*9.818*	*9.779*	*9.770*	*9.775*	*9.754*	*9.724*	*9.708*	*9.691*	*9.661*	*9.657*	*9.642*	*9.618*	*9.609*	*10.005*	*9.999*	*9.967*	*9.970*	*9.967*	*9.937*	*9.905*	*9.884*	*9.889*	*9.909*	*9.935*	*9.899*	*9.888*	*9.893*	*9.837*	*9.811*	*9.813*
平均(m)	*9.879*	*9.844*	*9.802*	*9.786*	*9.784*	*9.768*	*9.742*	*9.723*	*9.707*	*9.681*	*9.666*	*9.661*	*9.641*	*9.764*	*10.012*	*10.013*	*9.990*	*9.979*	*9.982*	*9.960*	*9.926*	*9.904*	*9.904*	*9.928*	*9.947*	*9.919*	*9.904*	*9.904*	*9.871*	*9.823*	*9.932*

平均水位值： **9.850**　　*月最高水位值：* **10.026**　　*月最低水位值：* **9.609**

附錄 IV.6-47　101 年 7 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	31
0	6.730	6.700	6.640	6.596	6.586	6.579	6.554	6.522	6.517	6.486	6.467	6.470	6.454	6.445	6.556	6.548	6.543	6.518	6.511	6.504	6.482	6.464	6.462	6.499	6.550	6.523	6.602	6.552	6.547	6.484	6.442
1	6.730	6.690	6.639	6.593	6.585	6.567	6.545	6.519	6.509	6.482	6.471	6.464	6.452	6.445	6.549	6.548	6.547	6.516	6.514	6.503	6.474	6.458	6.459	6.484	6.543	6.514	6.606	6.545	6.547	6.483	6.458
2	6.722	6.680	6.633	6.593	6.575	6.571	6.535	6.510	6.500	6.479	6.468	6.461	6.448	6.442	6.551	6.545	6.540	6.521	6.515	6.495	6.466	6.453	6.465	6.487	6.540	6.511	6.596	6.539	6.540	6.482	6.500
3	6.717	6.676	6.636	6.590	6.582	6.575	6.542	6.512	6.499	6.480	6.462	6.459	6.445	6.430	6.544	6.546	6.529	6.515	6.518	6.498	6.466	6.457	6.464	6.489	6.528	6.504	6.590	6.536	6.529	6.479	6.557
4	6.715	6.675	6.625	6.602	6.584	6.568	6.543	6.513	6.494	6.475	6.462	6.466	6.444	6.433	6.555	6.539	6.540	6.523	6.524	6.504	6.465	6.456	6.477	6.490	6.536	6.506	6.594	6.533	6.536	6.481	6.653
5	6.710	6.672	6.626	6.602	6.584	6.576	6.541	6.512	6.502	6.494	6.463	6.465	6.445	6.430	6.547	6.549	6.536	6.527	6.531	6.505	6.471	6.464	6.485	6.494	6.540	6.521	6.606	6.546	6.531	6.478	6.666
6	6.711	6.675	6.626	6.608	6.589	6.586	6.549	6.528	6.507	6.497	6.478	6.471	6.448	6.446	6.546	6.553	6.539	6.522	6.532	6.505	6.472	6.467	6.510	6.503	6.543	6.522	6.603	6.565	6.529	6.474	6.659
7	6.715	6.675	6.622	6.602	6.591	6.581	6.550	6.530	6.514	6.504	6.469	6.467	6.452	6.445	6.544	6.557	6.542	6.525	6.534	6.509	6.479	6.475	6.523	6.508	6.542	6.531	6.607	6.571	6.533	6.477	6.650
8	6.711	6.665	6.617	6.610	6.590	6.579	6.549	6.532	6.520	6.502	6.476	6.471	6.459	6.447	6.547	6.559	6.541	6.514	6.530	6.509	6.482	6.475	6.516	6.510	6.542	6.527	6.604	6.586	6.531	6.477	6.649
9	6.706	6.667	6.614	6.599	6.585	6.581	6.547	6.528	6.523	6.501	6.473	6.470	6.451	6.454	6.552	6.558	6.535	6.515	6.527	6.508	6.478	6.470	6.511	6.503	6.545	6.541	6.607	6.596	6.530	6.482	6.637
10	6.704	6.660	6.613	6.599	6.587	6.576	6.540	6.520	6.517	6.495	6.475	6.469	6.454	6.461	6.548	6.556	6.529	6.508	6.526	6.509	6.476	6.470	6.521	6.501	6.550	6.537	6.605	6.584	6.532	6.482	6.625
11	6.700	6.658	6.610	6.599	6.580	6.567	6.543	6.524	6.514	6.487	6.480	6.464	6.452	6.457	6.544	6.547	6.518	6.501	6.514	6.499	6.458	6.461	6.507	6.502	6.548	6.536	6.593	6.565	6.525	6.475	6.636
12	6.701	6.656	6.598	6.591	6.578	6.565	6.534	6.517	6.507	6.484	6.474	6.461	6.452	6.470	6.546	6.545	6.521	6.500	6.512	6.488	6.450	6.449	6.505	6.490	6.540	6.523	6.582	6.583	6.523	6.471	6.624
13	6.692	6.655	6.597	6.587	6.577	6.557	6.528	6.509	6.506	6.476	6.471	6.463	6.448	6.487	6.546	6.543	6.514	6.500	6.507	6.487	6.448	6.452	6.501	6.484	6.527	6.515	6.574	6.579	6.522	6.475	6.742
14	6.703	6.650	6.599	6.579	6.578	6.562	6.528	6.506	6.495	6.473	6.467	6.456	6.441	6.492	6.542	6.535	6.514	6.497	6.504	6.485	6.447	6.446	6.498	6.487	6.524	6.514	6.571	6.573	6.516	6.468	6.737
15	6.695	6.647	6.600	6.579	6.574	6.552	6.523	6.505	6.506	6.476	6.467	6.454	6.442	6.502	6.540	6.534	6.503	6.501	6.499	6.476	6.446	6.440	6.490	6.486	6.521	6.513	6.558	6.566	6.515	6.463	6.738
16	6.697	6.646	6.599	6.582	6.576	6.556	6.525	6.503	6.494	6.471	6.463	6.450	6.434	6.510	6.540	6.534	6.512	6.510	6.500	6.472	6.445	6.433	6.491	6.481	6.522	6.505	6.552	6.559	6.503	6.461	6.730
17	6.693	6.647	6.594	6.579	6.579	6.547	6.527	6.507	6.488	6.466	6.459	6.450	6.428	6.521	6.541	6.539	6.514	6.507	6.498	6.471	6.447	6.442	6.485	6.494	6.523	6.508	6.546	6.560	6.490	6.457	6.724
18	6.691	6.642	6.596	6.579	6.587	6.552	6.530	6.506	6.489	6.465	6.462	6.443	6.429	6.526	6.544	6.550	6.515	6.503	6.502	6.472	6.451	6.446	6.498	6.499	6.521	6.505	6.545	6.542	6.482	6.452	6.714
19	6.699	6.640	6.595	6.582	6.589	6.555	6.534	6.511	6.492	6.465	6.455	6.449	6.440	6.532	6.542	6.552	6.521	6.509	6.505	6.478	6.457	6.456	6.500	6.516	6.519	6.515	6.582	6.551	6.491	6.455	6.708
20	6.699	6.640	6.602	6.585	6.589	6.559	6.531	6.518	6.493	6.468	6.464	6.449	6.439	6.540	6.551	6.549	6.523	6.508	6.509	6.481	6.464	6.456	6.506	6.538	6.529	6.525	6.576	6.554	6.483	6.454	6.702
21	6.700	6.645	6.601	6.588	6.591	6.555	6.536	6.522	6.502	6.477	6.468	6.454	6.448	6.544	6.550	6.558	6.521	6.516	6.513	6.488	6.466	6.465	6.502	6.557	6.530	6.528	6.556	6.553	6.484	6.455	6.702
22	6.708	6.647	6.601	6.588	6.590	6.558	6.536	6.521	6.499	6.476	6.468	6.459	6.449	6.552	6.560	6.557	6.522	6.521	6.507	6.487	6.471	6.469	6.502	6.558	6.533	6.571	6.557	6.549	6.485	6.460	6.704
23	6.705	6.641	6.593	6.586	6.589	6.557	6.536	6.513	6.493	6.475	6.470	6.458	6.450	6.549	6.553	6.551	6.524	6.517	6.511	6.486	6.469	6.469	6.503	6.549	6.528	6.600	6.552	6.551	6.482	6.449	6.706
最高(m)	*6.730*	*6.700*	*6.640*	*6.610*	*6.591*	*6.586*	*6.554*	*6.532*	*6.523*	*6.504*	*6.480*	*6.471*	*6.459*	*6.552*	*6.560*	*6.559*	*6.547*	*6.527*	*6.534*	*6.509*	*6.482*	*6.475*	*6.523*	*6.558*	*6.550*	*6.600*	*6.607*	*6.596*	*6.547*	*6.484*	*6.742*
最低(m)	*6.691*	*6.640*	*6.593*	*6.579*	*6.574*	*6.547*	*6.523*	*6.503*	*6.488*	*6.465*	*6.455*	*6.443*	*6.428*	*6.430*	*6.540*	*6.534*	*6.503*	*6.497*	*6.498*	*6.471*	*6.445*	*6.433*	*6.459*	*6.481*	*6.519*	*6.504*	*6.542*	*6.533*	*6.482*	*6.449*	*6.442*
平均(m)	*6.706*	*6.660*	*6.612*	*6.592*	*6.584*	*6.566*	*6.538*	*6.516*	*6.503*	*6.481*	*6.468*	*6.460*	*6.446*	*6.482*	*6.547*	*6.548*	*6.527*	*6.512*	*6.514*	*6.492*	*6.464*	*6.458*	*6.495*	*6.505*	*6.534*	*6.525*	*6.579*	*6.561*	*6.516*	*6.470*	*6.657*

平均水位值： **6.533**　　*月最高水位值：* **6.742**　　*月最低水位值：* **6.428**

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-48　101 年 7 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	7.324	7.257	7.161	7.078	7.018	6.876	6.767	6.640	6.367	6.168	5.943	5.741	5.660	5.625	5.587	5.571	5.556	5.512	5.487	5.464	5.433	5.397	5.380	5.391	5.419	5.419	5.413	5.472	5.500	5.454	5.406
1	7.317	7.255	7.162	7.078	7.013	6.874	6.763	6.633	6.363	6.156	5.943	5.708	5.659	5.616	5.583	5.573	5.556	5.511	5.488	5.468	5.428	5.396	5.371	5.384	5.419	5.411	5.406	5.461	5.493	5.456	5.408
2	7.319	7.251	7.159	7.077	7.012	6.868	6.752	6.612	6.352	6.152	5.940	5.609	5.654	5.615	5.582	5.572	5.550	5.507	5.492	5.462	5.420	5.389	5.373	5.390	5.415	5.403	5.404	5.461	5.487	5.448	5.408
3	7.316	7.245	7.157	7.080	7.022	6.865	6.756	6.610	6.356	6.385	5.930	5.600	5.647	5.604	5.578	5.568	5.541	5.518	5.489	5.464	5.424	5.389	5.369	5.384	5.416	5.402	5.402	5.459	5.482	5.443	5.409
4	7.304	7.240	7.150	7.079	7.013	6.870	6.729	6.613	6.358	6.145	5.923	5.602	5.646	5.606	5.576	5.568	5.538	5.512	5.496	5.470	5.431	5.392	5.370	5.389	5.421	5.400	5.405	5.455	5.479	5.432	5.403
5	7.304	7.226	7.146	7.077	7.008	6.874	6.723	6.610	6.304	6.150	5.913	5.596	5.640	5.596	5.569	5.565	5.537	5.514	5.504	5.467	5.427	5.395	5.375	5.399	5.419	5.398	5.406	5.456	5.475	5.429	5.400
6	7.293	7.221	7.135	7.073	6.991	6.871	6.723	6.614	6.306	6.156	5.915	5.607	5.636	5.592	5.571	5.565	5.536	5.511	5.496	5.468	5.428	5.402	5.379	5.408	5.428	5.401	5.410	5.455	5.468	5.422	5.400
7	7.290	7.211	7.126	7.069	6.987	6.869	6.717	6.615	6.302	6.161	5.871	5.609	5.641	5.593	5.567	5.557	5.524	5.500	5.494	5.465	5.426	5.401	5.381	5.411	5.430	5.403	5.423	5.461	5.479	5.422	5.404
8	7.290	7.208	7.120	7.064	6.982	6.867	6.715	6.618	6.294	6.149	5.863	5.610	5.643	5.593	5.573	5.557	5.527	5.494	5.492	5.462	5.422	5.397	5.386	5.417	5.440	5.410	5.429	5.468	5.475	5.421	5.408
9	7.286	7.203	7.116	7.054	6.977	6.855	6.718	6.623	6.286	6.146	5.862	5.606	5.641	5.591	5.571	5.553	5.523	5.491	5.483	5.458	5.418	5.397	5.385	5.414	5.446	5.411	5.441	5.477	5.477	5.425	5.414
10	7.284	7.198	7.107	7.042	6.975	6.850	6.724	6.616	6.288	6.139	5.856	5.592	5.643	5.597	5.568	5.552	5.521	5.485	5.483	5.455	5.406	5.385	5.387	5.413	5.437	5.416	5.441	5.475	5.480	5.420	5.425
11	7.284	7.196	7.104	7.037	6.970	6.844	6.715	6.613	6.272	6.135	5.854	5.588	5.644	5.595	5.572	5.555	5.522	5.494	5.478	5.450	5.404	5.380	5.377	5.410	5.437	5.407	5.451	5.479	5.481	5.417	5.432
12	7.278	7.194	7.102	7.035	6.969	6.835	6.718	6.590	6.250	6.123	5.854	5.665	5.639	5.596	5.576	5.556	5.521	5.487	5.476	5.442	5.403	5.372	5.358	5.407	5.432	5.409	5.448	5.489	5.478	5.425	5.438
13	7.279	7.194	7.103	7.030	6.967	6.835	6.721	6.571	6.250	6.106	5.848	5.666	5.630	5.591	5.579	5.557	5.520	5.492	5.478	5.441	5.397	5.371	5.366	5.404	5.428	5.404	5.456	5.488	5.478	5.427	5.453
14	7.277	7.190	7.102	7.030	6.959	6.833	6.724	6.574	6.220	6.109	5.856	5.667	5.632	5.592	5.579	5.556	5.521	5.497	5.473	5.441	5.396	5.373	5.368	5.400	5.422	5.400	5.446	5.485	5.480	5.432	5.469
15	7.278	7.194	7.104	7.038	6.954	6.833	6.702	6.572	6.226	6.107	5.858	5.665	5.630	5.590	5.584	5.556	5.520	5.500	5.476	5.445	5.402	5.371	5.374	5.401	5.420	5.391	5.451	5.485	5.480	5.428	5.476
16	7.274	7.189	7.102	7.036	6.945	6.832	6.690	6.575	6.229	6.110	5.858	5.657	5.619	5.592	5.573	5.559	5.526	5.503	5.475	5.441	5.402	5.376	5.378	5.399	5.424	5.388	5.448	5.476	5.473	5.423	5.489
17	7.270	7.185	7.104	7.041	6.945	6.837	6.686	6.572	6.228	6.107	5.849	5.656	5.615	5.581	5.573	5.560	5.521	5.499	5.477	5.448	5.408	5.383	5.379	5.403	5.430	5.392	5.449	5.484	5.468	5.423	5.497
18	7.268	7.184	7.098	7.041	6.935	6.834	6.685	6.476	6.223	6.111	5.820	5.662	5.615	5.575	5.566	5.549	5.518	5.494	5.478	5.442	5.406	5.385	5.391	5.412	5.426	5.391	5.448	5.483	5.461	5.417	5.507
19	7.266	7.175	7.092	7.038	6.926	6.837	6.684	6.477	6.226	6.094	5.819	5.656	5.618	5.579	5.568	5.558	5.514	5.493	5.480	5.439	5.409	5.388	5.395	5.421	5.428	5.393	5.455	5.487	5.459	5.412	5.515
20	7.265	7.167	7.092	7.036	6.921	6.838	6.689	6.480	6.206	6.067	5.820	5.653	5.616	5.581	5.569	5.554	5.513	5.489	5.472	5.443	5.413	5.396	5.399	5.427	5.435	5.398	5.461	5.488	5.457	5.408	5.527
21	7.259	7.160	7.087	7.032	6.910	6.830	6.685	6.485	6.209	6.042	5.826	5.656	5.622	5.582	5.573	5.555	5.512	5.493	5.473	5.438	5.418	5.389	5.395	5.429	5.431	5.406	5.465	5.494	5.458	5.408	5.535
22	7.264	7.169	7.083	7.024	6.896	6.828	6.670	6.478	6.205	6.015	5.821	5.660	5.624	5.584	5.573	5.555	5.511	5.489	5.469	5.439	5.402	5.386	5.400	5.430	5.429	5.412	5.470	5.495	5.460	5.404	5.536
23	7.261	7.166	7.083	7.019	6.888	6.821	6.665	6.475	6.193	5.992	5.816	5.663	5.624	5.584	5.575	5.559	5.506	5.490	5.471	5.431	5.403	5.385	5.397	5.422	5.426	5.414	5.472	5.496	5.455	5.409	5.548
最高(m)	7.324	7.257	7.162	7.080	7.022	6.876	6.767	6.640	6.367	6.385	5.943	5.741	5.660	5.625	5.587	5.573	5.556	5.518	5.504	5.470	5.433	5.402	5.400	5.430	5.446	5.419	5.472	5.496	5.500	5.456	5.548
最低(m)	7.259	7.160	7.083	7.019	6.888	6.821	6.665	6.475	6.193	5.992	5.816	5.588	5.615	5.575	5.566	5.549	5.506	5.485	5.469	5.431	5.396	5.371	5.358	5.384	5.415	5.388	5.402	5.455	5.455	5.404	5.400
平均(m)	7.285	7.203	7.116	7.050	6.966	6.849	6.713	6.573	6.271	6.126	5.869	5.641	5.635	5.594	5.574	5.560	5.526	5.499	5.483	5.452	5.414	5.387	5.381	5.407	5.427	5.403	5.438	5.476	5.474	5.425	5.454

平均水位值：　5.925　　月最高水位值：　7.324　　月最低水位值：　5.358

附錄 IV.6-49　101 年 7 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	19.048	18.978	18.845	18.695	18.656	18.651	18.582	18.544	18.528	18.511	18.473	18.478	18.481	18.464	18.532	18.555	18.551	18.539	18.534	18.553	18.523	18.497	18.510	18.506	18.556	18.515	18.759	18.561	18.535	18.482	18.473
1	19.070	18.971	18.849	18.700	18.657	18.658	18.575	18.535	18.528	18.505	18.470	18.478	18.481	18.456	18.527	18.555	18.547	18.529	18.532	18.555	18.517	18.486	18.512	18.508	18.557	18.517	18.736	18.555	18.535	18.485	18.758
2	19.063	18.943	18.844	18.708	18.660	18.672	18.577	18.540	18.522	18.502	18.471	18.472	18.479	18.453	18.530	18.551	18.533	18.533	18.528	18.548	18.507	18.482	18.509	18.505	18.551	18.518	18.698	18.552	18.525	18.484	18.697
3	19.049	18.946	18.841	18.704	18.668	18.667	18.576	18.538	18.522	18.500	18.472	18.476	18.472	18.446	18.528	18.550	18.531	18.530	18.527	18.543	18.503	18.482	18.546	18.501	18.543	18.509	18.683	18.541	18.518	18.485	18.866
4	19.031	18.930	18.830	18.701	18.673	18.649	18.579	18.536	18.520	18.499	18.470	18.478	18.475	18.450	18.531	18.552	18.529	18.527	18.529	18.545	18.494	18.478	18.533	18.506	18.546	18.515	18.667	18.556	18.514	18.481	18.715
5	19.021	18.931	18.830	18.712	18.671	18.650	18.588	18.536	18.526	18.508	18.473	18.485	18.474	18.446	18.537	18.554	18.523	18.535	18.528	18.544	18.495	18.479	18.530	18.510	18.553	18.519	18.660	18.571	18.508	18.481	18.662
6	19.040	18.923	18.806	18.705	18.667	18.647	18.591	18.547	18.533	18.510	18.482	18.491	18.473	18.452	18.529	18.558	18.529	18.531	18.534	18.550	18.497	18.482	18.533	18.516	18.553	18.525	18.657	18.574	18.509	18.488	18.622
7	19.045	18.937	18.816	18.695	18.683	18.657	18.591	18.551	18.535	18.518	18.483	18.492	18.481	18.453	18.539	18.563	18.540	18.531	18.537	18.550	18.499	18.484	18.532	18.521	18.553	18.528	18.645	18.578	18.513	18.497	18.602
8	19.041	18.932	18.832	18.692	18.685	18.653	18.594	18.551	18.547	18.519	18.484	18.498	18.484	18.460	18.544	18.564	18.540	18.535	18.540	18.551	18.502	18.487	18.530	18.530	18.550	18.534	18.641	18.582	18.513	18.501	18.588
9	19.053	18.948	18.824	18.679	18.676	18.653	18.594	18.557	18.561	18.518	18.480	18.498	18.495	18.461	18.542	18.558	18.540	18.539	18.538	18.563	18.502	18.484	18.533	18.519	18.553	18.539	18.637	18.583	18.510	18.505	18.574
10	19.036	18.943	18.815	18.670	18.674	18.642	18.592	18.557	18.565	18.512	18.481	18.499	18.496	18.433	18.543	18.556	18.536	18.539	18.554	18.563	18.501	18.486	18.536	18.528	18.556	18.540	18.628	18.580	18.505	18.503	18.647
11	18.992	18.910	18.782	18.653	18.650	18.624	18.586	18.550	18.553	18.511	18.494	18.495	18.497	18.437	18.545	18.557	18.533	18.534	18.557	18.557	18.495	18.484	18.529	18.524	18.551	18.537	18.616	18.566	18.506	18.500	18.935
12	18.982	18.885	18.770	18.639	18.641	18.615	18.575	18.542	18.551	18.507	18.487	18.485	18.501	18.462	18.548	18.551	18.531	18.533	18.554	18.554	18.493	18.482	18.524	18.521	18.551	18.532	18.600	18.574	18.498	18.506	18.943
13	18.952	18.842	18.723	18.632	18.630	18.600	18.563	18.533	18.540	18.498	18.483	18.478	18.497	18.503	18.538	18.549	18.519	18.528	18.554	18.551	18.482	18.477	18.526	18.526	18.544	18.524	18.596	18.576	18.498	18.501	18.779
14	18.920	18.813	18.698	18.619	18.624	18.590	18.550	18.524	18.529	18.491	18.476	18.476	18.484	18.504	18.534	18.534	18.516	18.524	18.551	18.538	18.478	18.472	18.518	18.525	18.535	18.525	18.593	18.566	18.491	18.493	18.727
15	18.883	18.806	18.682	18.604	18.620	18.579	18.543	18.517	18.524	16.955	18.474	18.468	18.476	18.506	18.528	18.531	18.512	18.525	18.546	18.534	18.482	18.470	18.515	18.519	18.529	18.522	18.579	18.554	18.489	18.489	18.744
16	18.882	18.793	18.674	18.595	18.611	18.573	18.541	18.512	18.518	18.462	18.472	18.468	18.467	18.503	18.530	18.533	18.514	18.526	18.541	18.521	18.478	18.468	18.513	18.516	18.530	18.524	18.578	18.551	18.478	18.486	18.684
17	18.872	18.801	18.656	18.596	18.620	18.570	18.534	18.514	18.512	18.463	18.466	18.463	18.462	18.504	18.531	18.526	18.530	18.518	18.539	18.521	18.472	18.466	18.504	18.519	18.533	18.525	18.564	18.549	18.479	18.482	18.682
18	18.867	18.812	18.662	18.601	18.624	18.566	18.538	18.515	18.511	18.463	18.466	18.466	18.461	18.502	18.542	18.536	18.531	18.517	18.547	18.519	18.473	18.469	18.513	18.537	18.532	18.526	18.563	18.536	18.476	18.480	18.680
19	18.888	18.813	18.671	18.600	18.623	18.573	18.543	18.520	18.508	18.468	18.465	18.465	18.466	18.508	18.541	18.550	18.539	18.519	18.542	18.516	18.469	18.474	18.516	18.557	18.524	18.530	18.584	18.542	18.470	18.482	18.681
20	18.934	18.832	18.679	18.615	18.634	18.574	18.546	18.524	18.512	18.464	18.473	18.472	18.468	18.510	18.552	18.553	18.546	18.531	18.553	18.527	18.481	18.493	18.512	18.567	18.529	18.547	18.562	18.548	18.469	18.487	18.701
21	18.953	18.836	18.687	18.636	18.631	18.574	18.549	18.528	18.514	18.470	18.475	18.474	18.468	18.520	18.550	18.551	18.544	18.530	18.555	18.526	18.488	18.497	18.514	18.565	18.524	19.386	18.562	18.554	18.494	18.496	18.811
22	18.976	18.835	18.696	18.642	18.648	18.576	18.551	18.536	18.516	18.470	18.478	18.480	18.467	18.527	18.556	18.553	18.546	18.536	18.562	18.532	18.500	18.502	18.519	18.569	18.524	18.867	18.565	18.542	18.482	18.489	18.726
23	18.981	18.825	18.695	18.648	18.655	18.582	18.550	18.530	18.514	18.471	18.476	18.481	18.470	18.527	18.552	18.553	18.538	18.536	18.555	18.529	18.498	18.505	18.517	18.560	18.522	18.790	18.559	18.539	18.484	18.474	18.651
最高(m)	19.070	18.978	18.849	18.712	18.685	18.672	18.594	18.557	18.565	18.519	18.494	18.499	18.501	18.527	18.556	18.564	18.551	18.539	18.562	18.563	18.523	18.505	18.546	18.569	18.557	19.386	18.759	18.583	18.535	18.509	18.943
最低(m)	18.867	18.793	18.656	18.595	18.611	18.566	18.534	18.512	18.508	16.955	18.465	18.463	18.461	18.433	18.527	18.526	18.512	18.517	18.527	18.516	18.469	18.466	18.504	18.501	18.522	18.509	18.559	18.539	18.469	18.474	18.473
平均(m)	18.982	18.883	18.759	18.656	18.649	18.616	18.567	18.535	18.529	18.429	18.476	18.480	18.478	18.479	18.539	18.550	18.533	18.530	18.543	18.541	18.493	18.483	18.522	18.527	18.542	18.587	18.622	18.560	18.498	18.490	18.709

平均水位值：　18.574　　月最高水位值：　19.386　　月最低水位值：　16.955

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:29993939
FAX:29993930

附錄 IV.6-50　101 年 7 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.696	13.703	13.656	13.630	13.631	13.644	13.625	13.605	13.605	13.583	13.562	13.567	13.568	13.555	13.545	13.770	13.595	13.560	13.546	13.526	13.494	13.467	13.458	13.464	13.492	13.468	13.479	13.468	13.445	13.392	13.360
1	13.699	13.699	13.652	13.630	13.631	13.637	13.627	13.602	13.603	13.575	13.560	13.562	13.567	13.548	13.543	13.759	13.586	13.559	13.548	13.523	13.492	13.461	13.450	13.461	13.491	13.462	13.482	13.464	13.440	13.391	13.350
2	13.697	13.691	13.649	13.632	13.628	13.634	13.620	13.592	13.597	13.572	13.561	13.561	13.564	13.541	13.539	13.752	13.575	13.560	13.547	13.518	13.485	13.458	13.450	13.454	13.488	13.459	13.486	13.460	13.433	13.389	13.348
3	13.699	13.679	13.645	13.630	13.629	13.625	13.613	13.587	13.591	13.567	13.563	13.561	13.559	13.541	13.537	13.748	13.575	13.564	13.544	13.516	13.478	13.451	13.444	13.452	13.485	13.450	13.488	13.453	13.430	13.383	13.351
4	13.697	13.675	13.641	13.624	13.627	13.622	13.616	13.588	13.584	13.572	13.564	13.565	13.558	13.539	13.535	13.741	13.573	13.565	13.543	13.513	13.469	13.449	13.444	13.460	13.484	13.453	13.491	13.452	13.429	13.383	13.360
5	13.695	13.676	13.638	13.628	13.622	13.627	13.617	13.595	13.585	13.574	13.564	13.565	13.556	13.533	13.538	13.743	13.570	13.566	13.543	13.515	13.473	13.448	13.443	13.454	13.490	13.451	13.498	13.451	13.428	13.382	13.369
6	13.701	13.672	13.641	13.631	13.626	13.625	13.616	13.601	13.596	13.583	13.568	13.575	13.559	13.539	13.540	13.742	13.573	13.570	13.549	13.514	13.476	13.450	13.452	13.461	13.496	13.459	13.504	13.463	13.425	13.384	13.381
7	13.698	13.673	13.639	13.638	13.632	13.631	13.614	13.604	13.595	13.588	13.573	13.579	13.561	13.538	13.542	13.740	13.572	13.571	13.555	13.517	13.479	13.456	13.464	13.464	13.499	13.461	13.510	13.465	13.426	13.383	13.391
8	13.699	13.671	13.642	13.635	13.630	13.633	13.614	13.606	13.598	13.595	13.572	13.577	13.564	13.540	13.549	13.741	13.577	13.572	13.557	13.519	13.482	13.453	13.465	13.467	13.496	13.459	13.516	13.467	13.430	13.390	13.397
9	13.699	13.668	13.641	13.640	13.632	13.632	13.615	13.602	13.603	13.584	13.566	13.577	13.563	13.539	13.546	13.737	13.572	13.568	13.556	13.520	13.478	13.451	13.470	13.471	13.490	13.462	13.518	13.469	13.425	13.393	13.405
10	13.691	13.666	13.635	13.634	13.633	13.636	13.615	13.601	13.599	13.582	13.568	13.570	13.555	13.541	13.545	13.732	13.564	13.562	13.547	13.520	13.475	13.451	13.472	13.468	13.486	13.463	13.516	13.466	13.427	13.396	13.410
11	13.690	13.662	13.629	13.635	13.635	13.633	13.613	13.595	13.602	13.573	13.573	13.569	13.558	13.539	13.545	13.706	13.554	13.556	13.544	13.521	13.470	13.441	13.470	13.472	13.482	13.452	13.506	13.460	13.426	13.387	13.410
12	13.680	13.658	13.631	13.633	13.634	13.630	13.613	13.599	13.595	13.570	13.571	13.563	13.546	13.534	13.541	13.583	13.548	13.550	13.536	13.514	13.468	13.435	13.454	13.470	13.481	13.449	13.501	13.459	13.420	13.386	13.414
13	13.674	13.654	13.623	13.625	13.631	13.619	13.610	13.592	13.589	13.571	13.561	13.560	13.545	13.531	13.535	13.522	13.538	13.540	13.526	13.505	13.460	13.431	13.450	13.464	13.475	13.442	13.489	13.453	13.416	13.381	13.417
14	13.671	13.646	13.621	13.623	13.627	13.620	13.607	13.587	13.587	13.563	13.557	13.552	13.538	13.527	13.061	13.583	13.532	13.537	13.510	13.498	13.452	13.433	13.448	13.463	13.469	13.440	13.481	13.447	13.410	13.379	13.427
15	13.665	13.640	13.613	13.614	13.626	13.618	13.599	13.583	13.574	13.559	13.555	13.555	13.536	13.524	13.624	13.579	13.526	13.538	13.507	13.489	13.450	13.430	13.444	13.462	13.464	13.438	13.470	13.439	13.405	13.374	13.440
16	13.669	13.637	13.611	13.619	13.626	13.619	13.600	13.587	13.579	13.558	13.556	13.545	13.531	13.522	13.721	13.576	13.518	13.537	13.503	13.482	13.450	13.425	13.442	13.457	13.463	13.434	13.464	13.433	13.402	13.373	13.448
17	13.668	13.634	13.610	13.611	13.627	13.619	13.600	13.580	13.579	13.548	13.552	13.547	13.526	13.519	13.750	13.572	13.526	13.539	13.497	13.477	13.442	13.423	13.445	13.457	13.460	13.434	13.459	13.433	13.398	13.367	13.454
18	13.669	13.640	13.613	13.618	13.634	13.614	13.603	13.587	13.573	13.548	13.551	13.546	13.526	13.516	13.764	13.574	13.530	13.536	13.498	13.473	13.442	13.429	13.445	13.464	13.463	13.426	13.454	13.432	13.399	13.366	13.466
19	13.678	13.643	13.614	13.613	13.635	13.619	13.606	13.590	13.576	13.553	13.555	13.547	13.527	13.522	13.772	13.589	13.542	13.536	13.501	13.478	13.440	13.431	13.457	13.469	13.461	13.433	13.460	13.437	13.391	13.365	13.470
20	13.683	13.642	13.617	13.619	13.636	13.620	13.606	13.596	13.575	13.558	13.555	13.555	13.540	13.528	13.776	13.591	13.549	13.541	13.510	13.479	13.445	13.438	13.460	13.479	13.466	13.435	13.465	13.439	13.390	13.366	13.471
21	13.694	13.646	13.623	13.621	13.643	13.622	13.602	13.595	13.580	13.557	13.560	13.559	13.546	13.534	13.777	13.592	13.556	13.547	13.512	13.489	13.458	13.444	13.464	13.487	13.470	13.443	13.464	13.443	13.388	13.365	13.483
22	13.697	13.652	13.630	13.634	13.645	13.628	13.609	13.600	13.581	13.565	13.566	13.558	13.552	13.541	13.778	13.597	13.563	13.551	13.519	13.500	13.462	13.453	13.465	13.495	13.470	13.452	13.471	13.445	13.395	13.368	13.491
23	13.704	13.661	13.632	13.636	13.646	13.625	13.609	13.603	13.584	13.564	13.568	13.563	13.556	13.544	13.776	13.596	13.559	13.553	13.526	13.502	13.466	13.456	13.468	13.494	13.471	13.466	13.473	13.447	13.397	13.366	13.494
最高(m)	13.704	13.703	13.656	13.640	13.646	13.644	13.627	13.606	13.605	13.595	13.573	13.579	13.568	13.555	13.778	13.770	13.595	13.572	13.557	13.526	13.494	13.467	13.472	13.495	13.499	13.468	13.518	13.469	13.445	13.396	13.494
最低(m)	13.665	13.634	13.610	13.611	13.622	13.614	13.599	13.580	13.573	13.548	13.551	13.545	13.526	13.516	13.061	13.522	13.518	13.536	13.497	13.473	13.440	13.423	13.442	13.452	13.460	13.426	13.454	13.432	13.388	13.365	13.348
平均(m)	13.688	13.662	13.631	13.627	13.632	13.626	13.611	13.595	13.589	13.569	13.563	13.562	13.550	13.535	13.599	13.661	13.557	13.553	13.530	13.505	13.466	13.444	13.455	13.467	13.479	13.450	13.485	13.452	13.416	13.380	13.417

平均水位值：　13.540　　月最高水位值：　13.778　　月最低水位值：　13.061

附錄 IV.6-51　101 年 7 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	28.657	28.624	28.569	28.516	28.473	28.443	28.400	28.352	28.310	28.267	28.218	28.181	28.053	28.083	28.058	28.041	28.019	27.978	27.948	27.917	27.880	27.834	27.794	27.764	27.758	27.731	27.680	27.651	27.625	27.573	27.510
1	28.651	28.618	28.567	28.512	28.476	28.440	28.394	28.347	28.308	28.266	28.217	28.184	28.062	28.083	28.060	28.035	28.014	27.978	27.948	27.916	27.877	27.834	27.792	27.768	27.756	27.729	27.681	27.649	27.624	27.571	27.509
2	28.652	28.620	28.565	28.509	28.473	28.438	28.391	28.347	28.306	28.261	28.212	28.177	28.063	28.081	28.055	28.037	28.011	27.976	27.948	27.914	27.874	27.826	27.792	27.763	27.754	27.727	27.674	27.647	27.618	27.567	27.504
3	28.655	28.616	28.562	28.510	28.470	28.435	28.390	28.344	28.299	28.259	28.214	28.176	28.064	28.080	28.051	28.031	28.008	27.973	27.946	27.911	27.871	27.827	27.787	27.763	27.754	27.722	27.675	27.647	27.616	27.559	27.500
4	28.650	28.613	28.561	28.509	28.467	28.436	28.388	28.342	28.303	28.256	28.215	28.177	28.065	28.076	28.054	28.030	28.005	27.973	27.948	27.909	27.867	27.821	27.783	27.759	27.752	27.718	27.674	27.640	27.611	27.557	27.494
5	28.651	28.613	28.556	28.511	28.466	28.435	28.388	28.340	28.299	28.258	28.211	28.173	28.070	28.079	28.051	28.032	28.006	27.969	27.944	27.909	27.865	27.819	27.782	27.760	27.753	27.716	27.669	27.643	27.613	27.556	27.488
6	28.648	28.609	28.553	28.511	28.466	28.433	28.383	28.339	28.300	28.258	28.207	28.173	28.072	28.079	28.049	28.031	28.008	27.969	27.945	27.906	27.863	27.819	27.782	27.760	27.754	27.713	27.669	27.641	27.606	27.550	27.491
7	28.648	28.608	28.549	28.509	28.464	28.428	28.385	28.340	28.298	28.255	28.211	28.174	28.080	28.077	28.049	28.033	28.003	27.966	27.945	27.904	27.860	27.820	27.779	27.765	27.754	27.712	27.670	27.641	27.607	27.549	27.486
8	28.649	28.609	28.549	28.504	28.459	28.429	28.381	28.338	28.298	28.255	28.206	28.174	28.083	28.074	28.051	28.030	28.004	27.967	27.941	27.903	27.863	27.815	27.779	27.763	27.756	27.711	27.667	27.643	27.606	27.549	27.484
9	28.645	28.605	28.549	28.500	28.462	28.428	28.383	28.335	28.297	28.251	28.206	28.173	28.085	28.078	28.049	28.027	28.002	27.967	27.943	27.902	27.859	27.818	27.774	27.763	27.754	27.714	27.665	27.644	27.610	27.548	27.485
10	28.644	28.604	28.544	28.503	28.459	28.422	28.378	28.334	28.297	28.252	28.205	28.171	28.082	28.077	28.049	28.028	27.999	27.966	27.939	27.906	27.857	27.816	27.776	27.763	27.751	27.710	27.664	27.640	27.604	27.547	27.481
11	28.639	28.601	28.543	28.501	28.459	28.421	28.379	28.332	28.297	28.251	28.205	28.086	28.085	28.074	28.052	28.033	27.995	27.964	27.943	27.906	27.854	27.811	27.776	27.764	27.750	27.710	27.667	27.638	27.604	27.546	27.478
12	28.640	28.599	28.541	28.497	28.457	28.422	28.373	28.330	28.291	28.246	28.201	28.010	28.084	28.075	28.049	28.026	27.997	27.963	27.939	27.900	27.850	27.809	27.779	27.765	27.751	27.705	27.663	27.640	27.603	27.544	27.476
13	28.639	28.596	28.538	28.493	28.456	28.416	28.368	28.331	28.290	28.245	28.203	27.927	28.085	28.071	28.052	28.022	27.997	27.965	27.939	27.898	27.853	27.810	27.774	27.764	27.748	27.701	27.660	27.637	27.602	27.542	27.474
14	28.637	28.593	28.533	28.491	28.454	28.420	28.370	28.326	28.289	28.241	28.198	27.849	28.086	28.068	28.046	28.025	27.990	27.961	27.936	27.893	27.845	27.799	27.772	27.761	27.743	27.704	27.662	27.630	27.594	27.536	27.469
15	28.633	28.592	28.535	28.490	28.453	28.416	28.366	28.326	28.285	28.239	28.200	27.767	28.083	28.069	28.044	28.021	27.991	27.957	27.933	27.891	27.846	27.803	27.768	27.763	27.742	27.695	27.658	27.629	27.592	27.532	27.466
16	28.633	28.587	28.531	28.488	28.452	28.411	28.365	28.321	28.281	28.237	28.191	27.878	28.079	28.066	28.042	28.019	27.989	27.959	27.928	27.885	27.841	27.798	27.768	27.760	27.741	27.692	27.655	27.629	27.592	27.528	27.464
17	28.630	28.585	28.522	28.486	28.449	28.412	28.363	28.321	28.284	28.232	28.194	27.935	28.082	28.070	28.042	28.017	27.986	27.955	27.923	27.887	27.835	27.800	27.766	27.759	27.743	27.690	27.657	27.626	27.591	27.519	27.460
18	28.629	28.582	28.523	28.485	28.446	28.409	28.361	28.320	28.280	28.233	28.192	27.967	28.080	28.061	28.042	28.017	27.987	27.953	27.923	27.884	27.836	27.796	27.764	27.757	27.740	27.691	27.654	27.625	27.586	27.523	27.459
19	28.627	28.580	28.522	28.476	28.446	28.409	28.360	28.317	28.274	28.229	28.189	27.994	28.081	28.062	28.041	28.018	27.983	27.951	27.925	27.884	27.835	27.796	27.768	27.759	27.738	27.687	27.650	27.624	27.578	27.526	27.455
20	28.625	28.579	28.521	28.479	28.445	28.403	28.360	28.315	28.275	28.228	28.188	28.007	28.082	28.064	28.039	28.017	27.981	27.952	27.922	27.879	27.834	27.797	27.771	27.757	27.738	27.690	27.653	27.627	27.579	27.521	27.456
21	28.627	28.572	28.520	28.481	28.444	28.402	28.358	28.318	28.275	28.229	28.191	28.025	28.084	28.061	28.039	28.014	27.983	27.953	27.922	27.881	27.833	27.795	27.769	27.761	27.739	27.686	27.653	27.626	27.580	27.522	27.452
22	28.626	28.570	28.517	28.475	28.449	28.401	28.356	28.316	28.271	28.222	28.186	28.037	28.086	28.061	28.039	28.020	27.983	27.953	27.919	27.881	27.836	27.793	27.768	27.762	27.736	27.686	27.650	27.629	27.575	27.522	27.453
23	28.623	28.572	28.516	28.472	28.441	28.401	28.353	28.312	28.271	28.223	28.184	28.044	28.086	28.058	28.040	28.016	27.984	27.949	27.923	27.879	27.834	27.797	27.767	27.759	27.731	27.687	27.653	27.626	27.572	27.513	27.452
最高(m)	28.657	28.624	28.569	28.516	28.476	28.443	28.400	28.352	28.310	28.267	28.218	28.184	28.086	28.083	28.060	28.041	28.019	27.978	27.948	27.917	27.880	27.834	27.794	27.768	27.758	27.731	27.681	27.651	27.625	27.573	27.510
最低(m)	28.623	28.570	28.516	28.472	28.441	28.401	28.353	28.312	28.271	28.222	28.184	27.767	28.053	28.058	28.039	28.014	27.981	27.949	27.919	27.879	27.833	27.793	27.764	27.757	27.731	27.686	27.650	27.624	27.572	27.513	27.452
平均(m)	28.640	28.598	28.541	28.496	28.458	28.421	28.375	28.331	28.291	28.246	28.202	28.061	28.078	28.072	28.048	28.026	27.997	27.963	27.936	27.898	27.853	27.811	27.776	27.762	27.747	27.705	27.663	27.636	27.599	27.542	27.477

平均水位值：　28.040　　月最高水位值：　28.657　　月最低水位值：　27.452

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-52　101 年 7 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.916	32.858	32.766	32.687	32.661	32.649	32.602	32.535	32.487	32.524	32.503	32.462	32.442	32.405	32.389	32.383	32.378	32.337	32.327	32.334	32.360	32.336	32.325	32.320	32.336	32.326	32.286	32.277	32.264	32.220	32.167
1	32.918	32.856	32.762	32.692	32.655	32.641	32.597	32.525	32.485	32.520	32.501	32.460	32.440	32.409	32.386	32.381	32.374	32.342	32.325	32.334	32.354	32.334	32.322	32.319	32.338	32.324	32.282	32.272	32.267	32.212	32.160
2	32.907	32.842	32.757	32.689	32.664	32.644	32.591	32.521	32.475	32.520	32.504	32.452	32.432	32.400	32.386	32.382	32.372	32.333	32.320	32.328	32.352	32.329	32.316	32.314	32.338	32.321	32.278	32.271	32.261	32.212	32.155
3	32.909	32.841	32.755	32.683	32.659	32.631	32.587	32.521	32.469	32.514	32.491	32.454	32.434	32.400	32.383	32.378	32.365	32.337	32.321	32.331	32.347	32.318	32.316	32.321	32.333	32.315	32.271	32.268	32.260	32.211	32.154
4	32.908	32.833	32.749	32.683	32.656	32.630	32.578	32.511	32.456	32.513	32.486	32.456	32.431	32.400	32.377	32.378	32.359	32.334	32.323	32.334	32.350	32.325	32.310	32.319	32.339	32.308	32.270	32.265	32.252	32.200	32.148
5	32.904	32.831	32.744	32.687	32.655	32.629	32.581	32.509	32.463	32.508	32.479	32.455	32.429	32.393	32.383	32.374	32.359	32.335	32.322	32.335	32.346	32.324	32.309	32.318	32.333	32.309	32.268	32.263	32.255	32.200	32.140
6	32.904	32.828	32.731	32.686	32.651	32.628	32.579	32.511	32.465	32.511	32.478	32.456	32.429	32.393	32.379	32.381	32.358	32.333	32.321	32.338	32.348	32.326	32.307	32.320	32.335	32.310	32.272	32.266	32.252	32.196	32.138
7	32.897	32.823	32.734	32.684	32.648	32.631	32.573	32.514	32.462	32.510	32.480	32.457	32.429	32.394	32.381	32.375	32.359	32.331	32.321	32.345	32.350	32.328	32.310	32.325	32.340	32.308	32.273	32.268	32.249	32.194	32.140
8	32.903	32.820	32.733	32.684	32.657	32.632	32.578	32.515	32.464	32.516	32.478	32.461	32.434	32.396	32.386	32.383	32.355	32.333	32.327	32.355	32.349	32.327	32.309	32.326	32.338	32.308	32.273	32.267	32.255	32.193	32.135
9	32.897	32.820	32.729	32.679	32.657	32.631	32.569	32.515	32.461	32.532	32.479	32.465	32.430	32.387	32.387	32.380	32.352	32.331	32.327	32.352	32.356	32.323	32.307	32.333	32.338	32.312	32.277	32.275	32.251	32.198	32.129
10	32.895	32.817	32.729	32.677	32.652	32.626	32.575	32.512	32.466	32.530	32.470	32.467	32.429	32.396	32.388	32.379	32.359	32.334	32.326	32.351	32.350	32.328	32.311	32.328	32.336	32.311	32.276	32.275	32.247	32.200	32.137
11	32.895	32.813	32.722	32.680	32.651	32.627	32.576	32.515	32.464	32.529	32.480	32.461	32.430	32.393	32.386	32.373	32.352	32.334	32.327	32.353	32.340	32.322	32.315	32.340	32.341	32.307	32.274	32.272	32.254	32.189	32.135
12	32.889	32.803	32.719	32.681	32.652	32.625	32.572	32.500	32.351	32.527	32.481	32.460	32.430	32.397	32.390	32.377	32.352	32.332	32.322	32.354	32.342	32.322	32.310	32.334	32.338	32.308	32.281	32.270	32.248	32.190	32.131
13	32.883	32.808	32.719	32.674	32.653	32.617	32.560	32.500	32.250	32.527	32.476	32.459	32.425	32.391	32.385	32.374	32.347	32.327	32.322	32.355	32.337	32.317	32.308	32.329	32.332	32.301	32.278	32.272	32.239	32.191	32.132
14	32.882	32.797	32.713	32.673	32.654	32.620	32.560	32.498	32.309	32.519	32.474	32.455	32.422	32.391	32.383	32.375	32.344	32.326	32.318	32.362	32.336	32.317	32.308	32.330	32.328	32.298	32.267	32.269	32.245	32.184	32.124
15	32.876	32.792	32.707	32.668	32.651	32.615	32.550	32.497	32.357	32.519	32.468	32.450	32.418	32.389	32.381	32.372	32.348	32.328	32.312	32.357	32.333	32.317	32.309	32.330	32.333	32.298	32.266	32.266	32.240	32.178	32.127
16	32.874	32.786	32.709	32.665	32.652	32.611	32.548	32.499	32.404	32.514	32.469	32.448	32.407	32.386	32.374	32.369	32.337	32.329	32.310	32.355	32.333	32.312	32.307	32.332	32.331	32.289	32.264	32.263	32.235	32.177	32.118
17	32.869	32.780	32.700	32.660	32.653	32.606	32.545	32.492	32.466	32.513	32.463	32.444	32.406	32.384	32.377	32.368	32.340	32.324	32.307	32.355	32.330	32.312	32.306	32.329	32.328	32.284	32.271	32.266	32.231	32.177	32.119
18	32.865	32.780	32.698	32.662	32.646	32.607	32.543	32.492	32.493	32.508	32.464	32.443	32.406	32.382	32.378	32.366	32.340	32.325	32.308	32.355	32.325	32.310	32.306	32.332	32.327	32.284	32.270	32.258	32.224	32.176	32.120
19	32.859	32.770	32.696	32.653	32.650	32.608	32.546	32.490	32.511	32.508	32.457	32.440	32.402	32.376	32.375	32.373	32.344	32.321	32.316	32.352	32.330	32.315	32.315	32.332	32.321	32.286	32.264	32.261	32.220	32.172	32.116
20	32.863	32.772	32.694	32.657	32.650	32.602	32.544	32.494	32.518	32.507	32.458	32.436	32.404	32.382	32.382	32.376	32.338	32.326	32.323	32.356	32.335	32.316	32.321	32.335	32.327	32.280	32.273	32.260	32.221	32.171	32.109
21	32.864	32.768	32.698	32.653	32.649	32.597	32.534	32.491	32.517	32.508	32.463	32.442	32.409	32.381	32.385	32.375	32.341	32.324	32.322	32.356	32.341	32.320	32.316	32.340	32.329	32.290	32.270	32.265	32.218	32.169	32.115
22	32.864	32.765	32.695	32.665	32.647	32.602	32.537	32.493	32.521	32.505	32.463	32.441	32.411	32.387	32.386	32.373	32.342	32.327	32.334	32.362	32.341	32.321	32.318	32.341	32.328	32.292	32.278	32.264	32.219	32.167	32.115
23	32.863	32.769	32.694	32.660	32.647	32.603	32.536	32.486	32.529	32.509	32.459	32.441	32.412	32.387	32.386	32.380	32.342	32.326	32.338	32.358	32.344	32.322	32.322	32.339	32.322	32.289	32.282	32.268	32.218	32.167	32.112
最高(m)	32.918	32.858	32.766	32.692	32.664	32.649	32.602	32.535	32.529	32.532	32.504	32.467	32.442	32.409	32.390	32.383	32.378	32.342	32.338	32.362	32.360	32.336	32.325	32.341	32.341	32.326	32.286	32.277	32.267	32.220	32.167
最低(m)	32.859	32.765	32.694	32.653	32.646	32.597	32.534	32.486	32.250	32.505	32.457	32.436	32.402	32.376	32.374	32.366	32.337	32.321	32.307	32.328	32.325	32.310	32.306	32.314	32.321	32.280	32.264	32.258	32.218	32.167	32.109
平均(m)	32.888	32.807	32.723	32.674	32.653	32.621	32.565	32.506	32.452	32.516	32.476	32.453	32.423	32.392	32.383	32.376	32.352	32.330	32.322	32.349	32.343	32.322	32.313	32.329	32.333	32.302	32.274	32.268	32.243	32.189	32.132

平均水位值：　32.429　　月最高水位值：　32.918　　月最低水位值：　32.109

附錄 IV.6-53　101 年 7 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	40.448	40.324	40.232	40.119	40.078	40.034	39.973	39.923	39.866	39.806	39.746	39.671	39.599	39.432	40.227	40.283	40.250	40.185	40.135	40.047	39.965	39.860	39.776	39.714	39.689	39.651	39.620	39.800	39.642	39.478	39.356
1	40.435	40.313	40.223	40.105	40.072	40.024	39.967	39.915	39.858	39.801	39.741	39.664	39.591	39.525	40.222	40.279	40.249	40.176	40.125	40.037	39.956	39.848	39.763	39.707	39.690	39.646	39.615	39.799	39.633	39.468	39.345
2	40.428	40.303	40.222	40.098	40.068	40.022	39.960	39.908	39.852	39.798	39.740	39.660	39.583	39.607	40.222	40.275	40.243	40.170	40.116	40.023	39.948	39.836	39.760	39.704	39.679	39.646	39.610	39.801	39.627	39.466	39.344
3	40.426	40.295	40.217	40.100	40.064	40.020	39.959	39.905	39.849	39.795	39.737	39.657	39.571	39.687	40.224	40.271	40.237	40.167	40.108	40.021	39.940	39.833	39.753	39.698	39.677	39.641	39.604	39.797	39.624	39.459	39.335
4	40.419	40.287	40.211	40.098	40.066	40.015	39.959	39.902	39.853	39.797	39.732	39.657	39.569	39.751	40.229	40.275	40.239	40.164	40.103	40.024	39.942	39.834	39.751	39.697	39.679	39.639	39.609	39.809	39.623	39.452	39.332
5	40.410	40.287	40.204	40.110	40.059	40.014	39.960	39.905	39.850	39.796	39.729	39.658	39.571	39.809	40.234	40.273	40.244	40.164	40.102	40.021	39.945	39.831	39.748	39.700	39.684	39.641	39.609	39.804	39.623	39.453	39.332
6	40.413	40.291	40.198	40.109	40.060	40.017	39.959	39.909	39.848	39.802	39.735	39.660	39.567	39.870	40.237	40.273	40.249	40.163	40.101	40.023	39.947	39.831	39.761	39.709	39.682	39.641	39.610	39.802	39.613	39.450	39.334
7	40.410	40.295	40.197	40.110	40.063	40.018	39.958	39.909	39.862	39.802	39.734	39.653	39.566	39.919	40.242	40.274	40.249	40.161	40.101	40.025	39.945	39.833	39.761	39.701	39.684	39.636	39.616	39.801	39.611	39.453	39.331
8	40.404	40.298	40.198	40.113	40.065	40.018	39.958	39.902	39.848	39.796	39.730	39.647	39.571	39.963	40.252	40.273	40.249	40.156	40.099	40.024	39.941	39.825	39.759	39.702	39.677	39.641	39.615	39.798	39.608	39.446	39.329
9	40.396	40.292	40.191	40.104	40.064	40.018	39.952	39.906	39.853	39.794	39.724	39.644	39.555	40.009	40.261	40.265	40.243	40.157	40.093	40.024	39.937	39.824	39.757	39.695	39.673	39.645	39.622	39.785	39.596	39.445	39.326
10	40.389	40.284	40.184	40.100	40.071	40.013	39.952	39.901	39.851	39.782	39.726	39.640	39.451	40.038	40.267	40.263	40.235	40.162	40.089	40.019	39.931	39.824	39.752	39.700	39.675	39.643	39.620	39.771	39.584	39.439	39.325
11	40.384	40.285	40.181	40.103	40.059	40.009	39.955	39.899	39.847	39.784	39.727	39.635	39.350	40.060	40.270	40.259	40.231	40.166	40.080	40.012	39.919	39.813	39.746	39.698	39.670	39.639	39.628	39.742	39.615	39.427	39.321
12	40.375	40.278	40.171	40.094	40.058	40.001	39.948	39.895	39.841	39.774	39.716	39.634	39.267	40.077	40.279	40.256	40.229	40.160	40.075	40.007	39.917	39.807	39.740	39.693	39.669	39.629	39.599	39.742	39.561	39.424	39.319
13	40.369	40.272	40.162	40.095	40.052	39.993	39.939	39.888	39.837	39.771	39.711	39.625	39.178	40.093	40.273	40.254	40.226	40.158	40.068	39.998	39.904	39.800	39.734	39.689	39.665	39.627	39.648	39.727	39.548	39.414	39.317
14	40.364	40.262	40.156	40.086	40.051	39.994	39.937	39.891	39.832	39.772	39.706	39.626	39.188	40.113	40.276	40.249	40.218	40.156	40.059	39.996	39.903	39.798	39.731	39.686	39.655	39.624	39.660	39.711	39.535	39.408	39.328
15	40.361	40.257	40.154	40.083	40.048	39.992	39.934	39.879	39.827	39.764	39.700	39.620	39.200	40.131	40.280	40.252	40.215	40.158	40.060	39.987	39.907	39.794	39.724	39.678	39.668	39.624	39.678	39.708	39.538	39.402	39.341
16	40.357	40.256	40.154	40.089	40.043	39.986	39.931	39.880	39.826	39.763	39.697	39.613	39.229	40.145	40.281	40.253	40.216	40.158	40.058	39.984	39.894	39.790	39.719	39.684	39.661	39.620	39.700	39.702	39.540	39.403	39.348
17	40.357	40.253	40.147	40.081	40.044	39.987	39.937	39.877	39.819	39.754	39.694	39.610	39.242	40.158	40.291	40.253	40.218	40.149	40.058	39.985	39.892	39.792	39.723	39.685	39.657	39.626	39.714	39.698	39.521	39.400	39.354
18	40.357	40.253	40.151	40.080	40.047	39.984	39.932	39.878	39.818	39.766	39.690	39.609	39.245	40.173	40.292	40.267	40.213	40.142	40.063	39.983	39.889	39.791	39.723	39.690	39.658	39.619	39.736	39.657	39.516	39.396	39.385
19	40.353	40.251	40.149	40.081	40.048	39.983	39.939	39.876	39.816	39.755	39.689	39.612	39.285	40.186	40.292	40.268	40.217	40.139	40.068	39.984	39.890	39.797	39.730	39.691	39.654	39.630	39.751	39.676	39.524	39.392	39.418
20	40.354	40.251	40.149	40.082	40.046	39.982	39.937	39.872	39.818	39.757	39.687	39.616	39.308	40.197	40.293	40.272	40.214	40.151	40.068	39.985	39.888	39.793	39.727	39.697	39.661	39.626	39.769	39.672	39.505	39.390	39.450
21	40.346	40.243	40.148	40.083	40.044	39.983	39.934	39.874	39.820	39.760	39.685	39.604	39.363	40.207	40.296	40.266	40.212	40.147	40.068	39.988	39.887	39.792	39.724	39.693	39.657	39.628	39.782	39.664	39.502	39.385	39.495
22	40.345	40.243	40.145	40.084	40.045	39.983	39.931	39.876	39.817	39.752	39.690	39.605	39.391	40.217	40.295	40.270	40.208	40.146	40.063	39.991	39.882	39.792	39.725	39.702	39.658	39.630	39.791	39.658	39.498	39.378	39.532
23	40.341	40.244	40.128	40.081	40.046	39.979	39.932	39.869	39.812	39.751	39.679	39.599	39.414	40.224	40.291	40.259	40.196	40.138	40.057	39.982	39.875	39.785	39.723	39.691	39.657	39.628	39.795	39.651	39.486	39.367	39.579
最高(m)	40.448	40.324	40.232	40.119	40.078	40.034	39.973	39.923	39.866	39.806	39.746	39.671	39.599	40.224	40.296	40.283	40.250	40.185	40.135	40.047	39.965	39.860	39.776	39.714	39.690	39.651	39.795	39.805	39.642	39.478	39.579
最低(m)	40.341	40.243	40.128	40.080	40.043	39.979	39.931	39.869	39.812	39.751	39.679	39.599	39.178	39.432	40.222	40.249	40.196	40.138	40.057	39.982	39.875	39.785	39.719	39.678	39.654	39.619	39.604	39.651	39.486	39.367	39.317
平均(m)	40.385	40.276	40.178	40.095	40.057	40.003	39.948	39.893	39.838	39.779	39.714	39.634	39.411	39.983	40.264	40.266	40.229	40.158	40.084	40.007	39.919	39.813	39.742	39.696	39.670	39.634	39.668	39.743	39.567	39.425	39.370

平均水位值：　39.885　　月最高水位值：　40.448　　月最低水位值：　39.178

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-54　101 年 7 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	10.292	10.276	10.227	10.200	10.196	10.201	10.204	10.193	10.184	10.165	10.134	10.121	10.129	10.115	10.103	10.119	10.123	10.120	10.237	10.282	10.282	10.281	10.282	10.291	10.324	10.298	10.332	10.337	10.323	10.287	10.242
1	10.296	10.273	10.227	10.199	10.195	10.200	10.194	10.175	10.185	10.153	10.142	10.122	10.123	10.112	10.106	10.110	10.109	10.121	10.237	10.276	10.277	10.268	10.269	10.277	10.312	10.289	10.326	10.330	10.322	10.276	10.252
2	10.289	10.267	10.228	10.209	10.202	10.194	10.191	10.184	10.166	10.151	10.131	10.120	10.122	10.112	10.105	10.122	10.119	10.114	10.237	10.276	10.266	10.272	10.277	10.274	10.310	10.300	10.334	10.334	10.325	10.286	10.248
3	10.297	10.267	10.229	10.199	10.192	10.206	10.199	10.168	10.173	10.149	10.127	10.125	10.125	10.108	10.109	10.122	10.115	10.113	10.247	10.281	10.272	10.263	10.276	10.282	10.313	10.298	10.331	10.334	10.330	10.275	10.253
4	10.291	10.265	10.234	10.198	10.196	10.193	10.186	10.177	10.171	10.152	10.136	10.118	10.124	10.107	10.104	10.122	10.109	10.115	10.253	10.276	10.272	10.261	10.269	10.281	10.300	10.289	10.322	10.323	10.316	10.271	10.256
5	10.297	10.263	10.224	10.208	10.198	10.204	10.185	10.166	10.162	10.146	10.128	10.120	10.111	10.117	10.105	10.123	10.106	10.125	10.261	10.277	10.274	10.263	10.266	10.267	10.305	10.289	10.322	10.333	10.323	10.270	10.247
6	10.297	10.261	10.234	10.216	10.198	10.198	10.193	10.185	10.174	10.149	10.129	10.120	10.115	10.113	10.113	10.116	10.117	10.129	10.268	10.290	10.278	10.273	10.279	10.283	10.312	10.290	10.328	10.330	10.313	10.280	10.256
7	10.285	10.264	10.226	10.218	10.201	10.213	10.200	10.189	10.181	10.160	10.129	10.124	10.122	10.114	10.107	10.130	10.117	10.117	10.271	10.286	10.281	10.277	10.291	10.291	10.313	10.303	10.330	10.342	10.322	10.265	10.256
8	10.281	10.259	10.219	10.212	10.211	10.203	10.205	10.188	10.173	10.164	10.135	10.130	10.123	10.106	10.114	10.125	10.114	10.121	10.278	10.286	10.285	10.278	10.279	10.292	10.316	10.290	10.341	10.342	10.317	10.274	10.256
9	10.277	10.258	10.215	10.204	10.202	10.210	10.192	10.178	10.173	10.164	10.124	10.128	10.112	10.099	10.112	10.116	10.104	10.107	10.266	10.296	10.274	10.268	10.294	10.283	10.306	10.295	10.336	10.334	10.307	10.259	10.253
10	10.268	10.246	10.210	10.203	10.195	10.203	10.198	10.185	10.180	10.157	10.136	10.126	10.108	10.104	10.107	10.120	10.096	10.106	10.269	10.290	10.266	10.260	10.291	10.290	10.309	10.301	10.331	10.345	10.302	10.272	10.254
11	10.258	10.232	10.200	10.190	10.184	10.185	10.184	10.177	10.165	10.150	10.135	10.114	10.109	10.084	10.097	10.114	10.086	10.105	10.260	10.286	10.269	10.264	10.279	10.281	10.298	10.297	10.338	10.335	10.306	10.258	10.263
12	10.258	10.230	10.184	10.182	10.189	10.176	10.185	10.160	10.166	10.143	10.119	10.112	10.092	10.089	10.082	10.103	10.083	10.107	10.252	10.273	10.253	10.242	10.270	10.273	10.289	10.293	10.333	10.332	10.300	10.257	10.255
13	10.245	10.214	10.186	10.171	10.174	10.178	10.169	10.153	10.156	10.129	10.115	10.106	10.097	10.085	10.078	10.091	10.082	10.105	10.235	10.266	10.232	10.242	10.271	10.277	10.290	10.284	10.321	10.321	10.290	10.259	10.256
14	10.248	10.221	10.184	10.171	10.182	10.169	10.169	10.148	10.149	10.134	10.106	10.102	10.084	10.084	10.078	10.095	10.069	10.119	10.241	10.262	10.240	10.238	10.267	10.280	10.282	10.279	10.321	10.310	10.292	10.265	10.263
15	10.252	10.223	10.190	10.164	10.183	10.175	10.163	10.161	10.141	10.126	10.108	10.103	10.088	10.076	10.080	10.094	10.071	10.134	10.245	10.265	10.236	10.228	10.254	10.272	10.274	10.289	10.325	10.314	10.285	10.263	10.261
16	10.249	10.215	10.184	10.180	10.178	10.175	10.169	10.151	10.144	10.127	10.108	10.100	10.099	10.084	10.086	10.100	10.072	10.159	10.243	10.268	10.242	10.236	10.251	10.281	10.282	10.280	10.314	10.318	10.291	10.265	10.262
17	10.255	10.224	10.190	10.175	10.195	10.176	10.162	10.153	10.142	10.118	10.112	10.102	10.090	10.095	10.089	10.097	10.084	10.173	10.251	10.258	10.246	10.231	10.254	10.273	10.276	10.281	10.313	10.311	10.293	10.250	10.264
18	10.268	10.222	10.189	10.180	10.201	10.190	10.178	10.158	10.153	10.123	10.103	10.112	10.098	10.089	10.102	10.102	10.093	10.184	10.253	10.262	10.250	10.236	10.258	10.279	10.278	10.277	10.312	10.321	10.292	10.260	10.268
19	10.270	10.231	10.196	10.193	10.197	10.194	10.178	10.160	10.152	10.133	10.110	10.100	10.094	10.096	10.098	10.115	10.103	10.194	10.268	10.274	10.248	10.251	10.268	10.303	10.290	10.282	10.312	10.319	10.289	10.256	10.272
20	10.265	10.229	10.206	10.190	10.200	10.190	10.177	10.166	10.161	10.129	10.111	10.108	10.106	10.093	10.112	10.110	10.105	10.205	10.275	10.278	10.260	10.248	10.272	10.301	10.291	10.282	10.323	10.314	10.285	10.259	10.280
21	10.279	10.227	10.199	10.191	10.204	10.197	10.190	10.173	10.152	10.131	10.113	10.121	10.104	10.094	10.107	10.111	10.115	10.218	10.268	10.270	10.258	10.263	10.277	10.308	10.295	10.300	10.325	10.320	10.277	10.245	10.276
22	10.274	10.238	10.208	10.201	10.207	10.198	10.186	10.187	10.160	10.140	10.122	10.125	10.103	10.101	10.112	10.111	10.123	10.227	10.278	10.280	10.260	10.267	10.277	10.320	10.303	10.307	10.328	10.324	10.282	10.247	10.279
23	10.279	10.237	10.203	10.196	10.215	10.199	10.184	10.180	10.168	10.142	10.130	10.127	10.120	10.108	10.112	10.113	10.122	10.231	10.283	10.277	10.280	10.279	10.286	10.324	10.297	10.322	10.327	10.323	10.283	10.243	10.274

最高(m)	10.297	10.276	10.234	10.218	10.215	10.213	10.205	10.193	10.185	10.165	10.142	10.130	10.129	10.117	10.114	10.130	10.123	10.231	10.283	10.296	10.285	10.281	10.294	10.324	10.324	10.322	10.341	10.345	10.330	10.287	10.280
最低(m)	10.245	10.214	10.184	10.164	10.174	10.169	10.162	10.148	10.141	10.118	10.103	10.100	10.084	10.076	10.078	10.091	10.069	10.105	10.235	10.258	10.232	10.228	10.251	10.267	10.274	10.277	10.312	10.310	10.277	10.243	10.242
平均(m)	10.274	10.243	10.208	10.194	10.196	10.193	10.185	10.171	10.164	10.143	10.123	10.116	10.108	10.099	10.101	10.112	10.102	10.144	10.257	10.276	10.263	10.258	10.273	10.287	10.299	10.292	10.326	10.327	10.303	10.264	10.260

平均水位值：　10.212　　月最高水位值：　10.345　　月最低水位值：　10.069

附錄 IV.6-55　101 年 7 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	7.525	7.499	7.439	7.398	7.387	7.387	7.352	7.321	7.304	7.269	7.234	7.235	7.222	7.202	7.178	7.183	7.179	7.140	7.087	7.074	7.047	7.025	7.001	7.031	7.048	7.037	7.028	7.082	7.095	7.049	7.006
1	7.526	7.495	7.433	7.394	7.384	7.382	7.347	7.313	7.299	7.272	7.239	7.235	7.225	7.194	7.183	7.182	7.172	7.140	7.088	7.077	7.047	7.018	7.006	7.027	7.050	7.031	7.035	7.083	7.093	7.044	6.999
2	7.521	7.481	7.430	7.392	7.383	7.376	7.343	7.308	7.293	7.263	7.237	7.224	7.216	7.191	7.183	7.169	7.169	7.130	7.088	7.070	7.037	7.012	6.991	7.016	7.046	7.024	7.026	7.073	7.085	7.030	6.988
3	7.516	7.483	7.432	7.388	7.376	7.376	7.339	7.304	7.289	7.264	7.236	7.221	7.217	7.183	7.176	7.175	7.160	7.131	7.088	7.066	7.030	7.003	6.991	7.024	7.044	7.019	7.026	7.066	7.082	7.028	6.987
4	7.514	7.465	7.424	7.388	7.378	7.365	7.334	7.300	7.285	7.258	7.234	7.223	7.207	7.185	7.164	7.168	7.156	7.137	7.087	7.067	7.026	6.996	6.986	7.018	7.039	7.008	7.031	7.066	7.074	7.026	6.987
5	7.521	7.471	7.411	7.389	7.380	7.368	7.345	7.308	7.282	7.262	7.234	7.230	7.208	7.179	7.175	7.176	7.150	7.136	7.082	7.063	7.028	7.000	6.991	7.029	7.047	7.015	7.038	7.073	7.080	7.017	6.976
6	7.508	7.465	7.418	7.393	7.379	7.365	7.339	7.307	7.292	7.266	7.240	7.235	7.211	7.179	7.167	7.173	7.156	7.131	7.084	7.062	7.032	6.996	6.993	7.034	7.054	7.012	7.039	7.077	7.072	7.015	6.979
7	7.514	7.468	7.411	7.392	7.382	7.368	7.339	7.313	7.293	7.276	7.245	7.240	7.212	7.179	7.171	7.181	7.155	7.137	7.093	7.068	7.033	7.010	7.006	7.038	7.058	7.019	7.047	7.080	7.079	7.018	6.987
8	7.514	7.462	7.410	7.392	7.380	7.369	7.336	7.307	7.293	7.272	7.240	7.239	7.214	7.183	7.179	7.178	7.154	7.127	7.094	7.064	7.038	7.010	7.002	7.038	7.050	7.013	7.055	7.080	7.085	7.026	6.980
9	7.509	7.464	7.410	7.395	7.378	7.370	7.339	7.308	7.306	7.278	7.241	7.237	7.219	7.184	7.183	7.177	7.154	7.135	7.095	7.070	7.035	7.010	7.002	7.042	7.056	7.020	7.061	7.089	7.081	7.030	6.989
10	7.510	7.457	7.408	7.389	7.380	7.372	7.333	7.311	7.299	7.271	7.241	7.235	7.215	7.186	7.181	7.174	7.151	7.134	7.090	7.066	7.025	7.007	7.002	7.034	7.054	7.020	7.068	7.082	7.075	7.030	6.993
11	7.508	7.457	7.407	7.388	7.384	7.368	7.337	7.305	7.306	7.272	7.246	7.238	7.219	7.186	7.184	7.171	7.146	7.121	7.086	7.070	7.028	6.999	7.012	7.036	7.050	7.016	7.063	7.088	7.078	7.030	6.993
12	7.499	7.458	7.404	7.388	7.382	7.362	7.333	7.309	7.290	7.259	7.244	7.231	7.209	7.184	7.182	7.169	7.144	7.020	7.084	7.059	7.016	6.997	7.006	7.035	7.044	7.009	7.062	7.083	7.072	7.048	4.994
13	7.495	7.449	7.400	7.380	7.380	7.364	7.331	7.303	7.298	7.261	7.240	7.226	7.209	7.185	7.178	7.175	7.147	6.922	7.085	7.060	7.013	6.994	7.002	7.034	7.050	7.007	7.061	7.082	7.068	7.023	7.002
14	7.488	7.442	7.392	7.379	7.379	7.359	7.330	7.299	7.285	7.251	7.236	7.227	7.193	7.172	7.172	7.162	7.142	6.835	7.075	7.048	7.009	6.997	7.003	7.037	7.041	7.007	7.060	7.081	7.056	7.020	7.009
15	7.482	7.447	7.391	7.374	7.380	7.359	7.326	7.293	7.279	7.248	7.233	7.224	7.197	7.176	7.167	7.164	7.131	6.744	7.073	7.046	7.013	6.991	7.010	7.030	7.041	7.002	7.055	7.080	7.053	7.010	7.011
16	7.483	7.430	7.391	7.371	7.378	7.356	7.322	7.296	7.276	7.246	7.234	7.216	7.190	7.178	7.173	7.166	7.126	6.699	7.062	7.038	7.014	6.986	7.009	7.023	7.039	6.999	7.057	7.077	7.065	7.006	7.013
17	7.488	7.430	7.388	7.370	7.378	7.352	7.320	7.297	7.278	7.236	7.231	7.212	7.188	7.168	7.165	7.161	7.145	6.781	7.062	7.039	7.009	6.989	7.014	7.037	7.043	7.000	7.057	7.084	7.060	7.004	7.017
18	7.487	7.427	7.384	7.369	7.380	7.355	7.322	7.300	7.274	7.239	7.227	7.211	7.184	7.170	7.174	7.158	7.135	6.876	7.063	7.030	7.009	6.994	7.014	7.040	7.040	7.000	7.057	7.083	7.048	7.004	7.024
19	7.487	7.427	7.388	7.370	7.389	7.353	7.322	7.303	7.274	7.240	7.229	7.216	7.194	7.171	7.175	7.171	7.139	6.928	7.068	7.036	7.003	6.995	7.026	7.041	7.038	7.002	7.067	7.082	7.048	7.002	7.029
20	7.495	7.434	7.384	7.370	7.384	7.351	7.323	7.299	7.275	7.239	7.228	7.216	7.194	7.168	7.176	7.174	7.141	7.020	7.075	7.036	7.008	7.001	7.029	7.044	7.038	6.998	7.065	7.085	7.048	7.004	7.028
21	7.501	7.442	7.392	7.373	7.386	7.354	7.323	7.305	7.276	7.247	7.233	7.217	7.197	7.179	7.185	7.176	7.148	7.058	7.074	7.043	7.022	7.006	7.030	7.052	7.043	7.015	7.069	7.087	7.051	7.007	7.037
22	7.503	7.435	7.396	7.381	7.386	7.352	7.321	7.316	7.277	7.245	7.235	7.219	7.204	7.185	7.183	7.175	7.143	7.093	7.078	7.053	7.022	7.010	7.028	7.056	7.041	7.020	7.080	7.095	7.053	7.007	7.041
23	7.508	7.447	7.405	7.384	7.386	7.361	7.325	7.304	7.283	7.246	7.234	7.224	7.210	7.181	7.192	7.181	7.147	7.088	7.074	7.052	7.025	7.007	7.035	7.055	7.039	7.034	7.085	7.097	7.054	7.011	7.045

最高(m)	7.526	7.499	7.439	7.398	7.389	7.387	7.352	7.321	7.306	7.278	7.246	7.240	7.225	7.202	7.192	7.183	7.179	7.140	7.095	7.077	7.047	7.025	7.035	7.056	7.058	7.037	7.085	7.097	7.095	7.049	7.045
最低(m)	7.482	7.427	7.384	7.369	7.376	7.351	7.320	7.293	7.274	7.236	7.227	7.211	7.184	7.168	7.164	7.158	7.126	6.699	7.062	7.030	7.003	6.986	6.986	7.016	7.038	6.998	7.026	7.066	7.046	7.004	6.976
平均(m)	7.504	7.456	7.406	7.384	7.382	7.364	7.333	7.305	7.288	7.258	7.236	7.226	7.206	7.181	7.177	7.172	7.150	7.028	7.081	7.057	7.024	7.002	7.008	7.035	7.046	7.014	7.054	7.082	7.069	7.019	7.005

平均水位值：　7.179　　月最高水位值：　7.526　　月最低水位值：　6.699

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境資訊科技股份有限公司
TEL:25093939
FAX:25093230

附錄 IV.6-57 101 年 7 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1] [地面標高:5.95 公尺] [管頂標高:6.484 公尺] [井深:11.2 公尺] [儀器安裝標高:0.58 公尺] [單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.79	2.79	2.79	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.79	00:02	2.74	23:11
	2.77	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.74	2.74	2.74					
02	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.74	00:07	2.69	23:14
	2.72	2.71	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.69	2.69					
03	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.69	00:14	2.64	23:46
	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64					
04	2.64	2.64	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.64	00:02	2.59	23:57
	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59					
05	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.59	01:19	2.54	23:45
	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55					
06	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.55	00:49	2.49	23:14
	2.52	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.50	2.50					
07	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.50	00:13	2.45	23:56
	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45					
08	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.45	00:17	2.41	22:49
	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41					
09	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.41	00:53	2.37	22:31
	2.39	2.39	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37					
10	2.37	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.37	00:18	2.32	23:05
	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33					
11	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.31	2.32	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.32	01:17	2.28	23:35
	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29					
12	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.29	00:25	2.24	23:58
	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25					
13	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.25	00:14	2.21	23:47
	2.23	2.23	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21					
14	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19	2.19	2.21	00:13	2.17	21:40
	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17					
15	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.17	00:49	2.14	23:50
	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14					
16	2.14	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.14	01:12	2.11	22:50
	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11					
17	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.11	02:11	2.08	21:55
	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08					
18	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.08	00:01	2.05	22:54
	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05					
19	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.05	00:30	2.02	22:27
	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02					
20	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.01	2.01	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.02	00:52	2.00	22:29
	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					
21	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	2.00	01:52	1.97	22:50
	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.97	1.97	1.97	1.97					
22	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.97	00:01	1.94	23:29
	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	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	1.94	1.93	1.93	1.95	00:49	1.92	23:40
	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	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.92	00:56	1.90	22:42
	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	00:11	1.88	23:05
	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	00:38	1.86	20:49
	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86					
27	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	08:39	1.84	23:28
	1.86	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85					
28	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.85	11:27	1.83	20:16
	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83					
29	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	04:00	1.81	23:43
	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82					
30	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	00:41	1.80	23:08
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	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	1.81	1.81	1.81	1.82	23:51	1.80	08:22
	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.82	1.82	1.82					

月平均水位值	2.18				
月最高水位值	2.79	發生時間	07/01	日	00:02
月最低水位值	1.80	發生時間	07/30	日	23:08

附錄 IV.6-56 101 年 7 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:-0.37 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	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.62	1.62	1.63	00:34	1.61	22:35	
	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61						
02	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.60	1.60	1.61	08:58	1.59	22:11	
	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59						
03	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.58	1.59	08:31	1.57	20:01	
	1.58	1.58	1.58	1.58	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57						
04	1.57	1.57	1.56	1.56	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.56	1.57	08:36	1.54	21:54	
	1.56	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.54	1.54	1.54	1.54						
05	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.53	1.55	08:18	1.52	22:09	
	1.54	1.54	1.54	1.53	1.53	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52						
06	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.52	00:02	1.49	23:25	
	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						
07	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.50	00:59	1.47	22:33	
	1.49	1.49	1.49	1.49	1.48	1.48	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47						
08	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.48	00:48	1.45	22:03	
	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46	1.45	1.45	1.45	1.45						
09	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.45	1.45	1.45	1.45	1.44	1.45	00:01	1.43	21:58	
	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43						
10	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	1.42	1.43	00:01	1.41	22:10
	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41					
11	1.41	1.41	1.41	1.41	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.41	00:04	1.38	23:03
	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38					
12	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.37	1.39	00:43	1.36	22:30
	1.38	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.36	1.36					
13	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.37	00:01	1.34	19:47
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.34	1.34					
14	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.34	00:01	1.32	21:06
	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32					
15	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.32	00:01	1.30	23:57
	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
16	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.30	00:12	1.28	23:58
	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28					
17	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.28	00:01	1.26	23:59
	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
18	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.25	1.27	00:03	1.25	23:58
	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
19	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	00:02	1.22	23:56
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22					
20	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	02:18	1.21	21:05
	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21					
21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	00:02	1.20	23:59
	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20					
22	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.20	00:02	1.16	23:57
	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16					
23	1.16	1.16	1.15	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.15	1.16	01:28	1.14	21:05
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14					
24	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.14	00:19	1.12	19:23
	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13					
25	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.13	00:21	1.11	19:09
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11					
26	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	02:41	1.10	19:39
	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10					
27	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	1.11	00:14	1.09	17:39
	1.10	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09					
28	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.08	1.09	03:24	1.08	19:19
	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
29	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.08	04:41	1.06	20:04
	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07					
30	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.07	1.08	1.07	1.07	1.07	1.06	1.07	1.08	07:46	1.05	17:32
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
31	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.08	23:48	1.06	16:38
	1.07	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08					

月平均水位值	1.31				
月最高水位值	1.63	發生時間	07/01	日	00:34
月最低水位值	1.05	發生時間	07/30	日	17:32

附錄 IV.6-58　101 年 8 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	10.081	10.146	10.197	10.291	10.316	10.303	10.258	10.254	10.284	10.316	10.333	10.263	10.259	10.236	10.209	10.209	10.217	10.306	10.261	10.218	10.175	10.159	10.113	10.105	10.136	10.205	10.130	10.142	10.194	10.377	10.368
1	10.106	10.132	10.197	10.289	10.310	10.302	10.249	10.255	10.284	10.305	10.327	10.259	10.258	10.237	10.214	10.204	10.215	10.302	10.259	10.215	10.184	10.153	10.112	10.097	10.131	10.204	10.129	10.135	10.243	10.373	10.366
2	10.141	10.141	10.204	10.280	10.303	10.302	10.243	10.241	10.279	10.307	10.327	10.265	10.250	10.231	10.208	10.201	10.217	10.306	10.261	10.208	10.173	10.148	10.108	10.085	10.126	10.197	10.128	10.131	10.316	10.367	10.360
3	10.160	10.136	10.209	10.283	10.298	10.294	10.243	10.235	10.281	10.299	10.335	10.262	10.252	10.230	10.206	10.197	10.215	10.297	10.256	10.203	10.176	10.145	10.105	10.083	10.125	10.185	10.125	10.118	10.322	10.359	10.357
4	10.184	10.135	10.217	10.287	10.298	10.287	10.233	10.236	10.275	10.311	10.331	10.265	10.245	10.224	10.198	10.205	10.215	10.298	10.250	10.193	10.167	10.144	10.103	10.079	10.122	10.178	10.121	10.119	10.308	10.366	10.359
5	10.201	10.132	10.220	10.285	10.301	10.283	10.239	10.239	10.284	10.304	10.335	10.262	10.243	10.227	10.197	10.197	10.221	10.293	10.249	10.195	10.172	10.141	10.101	10.078	10.124	10.177	10.131	10.115	10.326	10.367	10.355
6	10.192	10.130	10.227	10.288	10.306	10.283	10.240	10.246	10.285	10.313	10.329	10.269	10.241	10.224	10.195	10.199	10.215	10.291	10.246	10.202	10.169	10.147	10.101	10.083	10.130	10.177	10.126	10.118	10.322	10.371	10.353
7	10.204	10.128	10.234	10.290	10.308	10.282	10.241	10.251	10.293	10.313	10.330	10.263	10.250	10.219	10.193	10.194	10.227	10.291	10.247	10.205	10.178	10.146	10.106	10.091	10.133	10.177	10.132	10.116	10.332	10.375	10.352
8	10.204	10.130	10.240	10.296	10.312	10.283	10.245	10.263	10.293	10.315	10.336	10.269	10.251	10.228	10.194	10.194	10.236	10.294	10.249	10.206	10.183	10.148	10.105	10.102	10.136	10.184	10.136	10.121	10.334	10.378	10.354
9	10.203	10.137	10.250	10.295	10.310	10.282	10.241	10.261	10.297	10.316	10.340	10.277	10.251	10.231	10.204	10.199	10.251	10.291	10.250	10.207	10.182	10.148	10.105	10.108	10.150	10.184	10.141	10.118	10.336	10.374	10.355
10	10.205	10.140	10.253	10.299	10.313	10.278	10.229	10.261	10.300	10.325	10.343	10.273	10.251	10.231	10.204	10.205	10.269	10.290	10.242	10.208	10.180	10.145	10.107	10.111	10.154	10.178	10.144	10.125	10.347	10.387	10.348
11	10.209	10.135	10.258	10.287	10.312	10.277	10.238	10.260	10.293	10.323	10.274	10.270	10.256	10.226	10.204	10.201	10.284	10.285	10.244	10.206	10.182	10.145	10.114	10.117	10.168	10.179	10.143	10.120	10.361	10.381	10.354
12	10.196	10.129	10.255	10.291	10.313	10.276	10.228	10.257	10.291	10.326	10.180	10.269	10.251	10.229	10.205	10.203	10.295	10.285	10.230	10.202	10.175	10.144	10.114	10.113	10.169	10.172	10.141	10.122	10.360	10.387	10.350
13	10.189	10.126	10.255	10.292	10.308	10.267	10.234	10.249	10.284	10.321	10.094	10.265	10.248	10.236	10.198	10.201	10.293	10.278	10.233	10.192	10.172	10.137	10.111	10.116	10.178	10.166	10.141	10.120	10.363	10.377	10.346
14	10.191	10.125	10.260	10.294	10.299	10.266	10.234	10.252	10.285	10.313	10.015	10.264	10.249	10.227	10.201	10.202	10.298	10.271	10.231	10.189	10.168	10.130	10.102	10.114	10.186	10.164	10.142	10.112	10.358	10.376	10.337
15	10.189	10.124	10.260	10.288	10.295	10.269	10.232	10.251	10.277	10.316	10.042	10.259	10.243	10.230	10.193	10.199	10.302	10.271	10.222	10.187	10.166	10.131	10.097	10.111	10.182	10.153	10.141	10.118	10.357	10.369	10.330
16	10.187	10.124	10.266	10.297	10.297	10.260	10.228	10.245	10.288	10.302	10.083	10.253	10.235	10.221	10.190	10.197	10.297	10.264	10.214	10.179	10.161	10.119	10.088	10.112	10.186	10.145	10.133	10.110	10.354	10.366	10.327
17	10.177	10.131	10.261	10.295	10.292	10.258	10.225	10.250	10.290	10.310	10.096	10.251	10.235	10.217	10.189	10.195	10.299	10.255	10.220	10.177	10.160	10.114	10.090	10.109	10.187	10.140	10.128	10.114	10.357	10.369	10.321
18	10.172	10.132	10.270	10.295	10.297	10.243	10.232	10.252	10.297	10.308	10.118	10.247	10.228	10.212	10.194	10.201	10.305	10.258	10.215	10.171	10.153	10.111	10.092	10.112	10.188	10.132	10.128	10.110	10.355	10.368	10.326
19	10.163	10.143	10.269	10.301	10.299	10.249	10.236	10.262	10.290	10.314	10.139	10.248	10.231	10.216	10.195	10.202	10.294	10.252	10.206	10.175	10.156	10.106	10.091	10.115	10.189	10.133	10.125	10.119	10.353	10.371	10.319
20	10.173	10.154	10.281	10.303	10.306	10.251	10.238	10.271	10.301	10.323	10.186	10.245	10.223	10.214	10.205	10.198	10.298	10.248	10.209	10.176	10.157	10.114	10.092	10.121	10.192	10.131	10.126	10.121	10.361	10.375	10.321
21	10.169	10.159	10.282	10.302	10.299	10.271	10.240	10.278	10.297	10.327	10.218	10.246	10.230	10.215	10.198	10.213	10.295	10.257	10.212	10.181	10.162	10.115	10.097	10.127	10.202	10.131	10.130	10.134	10.368	10.371	10.325
22	10.168	10.179	10.289	10.311	10.305	10.259	10.246	10.281	10.307	10.336	10.240	10.253	10.237	10.213	10.204	10.210	10.297	10.256	10.217	10.181	10.163	10.118	10.105	10.129	10.206	10.129	10.138	10.151	10.375	10.370	10.330
23	10.158	10.192	10.284	10.319	10.302	10.261	10.255	10.285	10.311	10.338	10.257	10.261	10.238	10.213	10.205	10.219	10.298	10.262	10.213	10.180	10.158	10.124	10.099	10.135	10.206	10.129	10.138	10.168	10.378	10.375	10.325
最高(m)	*10.209*	*10.192*	*10.289*	*10.319*	*10.316*	*10.303*	*10.258*	*10.285*	*10.311*	*10.338*	*10.343*	*10.277*	*10.259*	*10.237*	*10.214*	*10.219*	*10.305*	*10.306*	*10.261*	*10.218*	*10.184*	*10.159*	*10.114*	*10.135*	*10.206*	*10.205*	*10.144*	*10.168*	*10.378*	*10.387*	*10.368*
最低(m)	*10.081*	*10.124*	*10.197*	*10.280*	*10.292*	*10.243*	*10.225*	*10.235*	*10.275*	*10.299*	*10.015*	*10.245*	*10.223*	*10.212*	*10.189*	*10.194*	*10.215*	*10.248*	*10.206*	*10.171*	*10.153*	*10.106*	*10.088*	*10.078*	*10.122*	*10.129*	*10.121*	*10.110*	*10.194*	*10.359*	*10.319*
平均(m)	*10.176*	*10.139*	*10.247*	*10.294*	*10.304*	*10.274*	*10.239*	*10.256*	*10.290*	*10.316*	*10.234*	*10.261*	*10.244*	*10.224*	*10.200*	*10.202*	*10.265*	*10.279*	*10.235*	*10.194*	*10.170*	*10.135*	*10.102*	*10.106*	*10.163*	*10.165*	*10.133*	*10.124*	*10.337*	*10.373*	*10.343*

平均水位值： ***10.227***　　*月最高水位值：* ***10.387***　　*月最低水位值：* ***10.015***

附錄 IV.6-59　101 年 8 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	6.736	7.183	7.266	7.126	7.062	6.999	6.960	6.889	6.867	6.863	6.843	6.993	6.934	6.932	6.864	6.840	6.864	6.988	6.944	6.891	6.858	6.839	6.799	6.802	6.845	6.953	6.871	6.881	7.124	7.087	7.033
1	6.829	7.229	7.252	7.117	7.058	6.991	6.956	6.874	6.862	6.852	6.841	6.988	6.928	6.930	6.864	6.843	6.869	6.983	6.944	6.882	6.860	6.835	6.797	6.796	6.840	6.941	6.881	6.877	7.147	7.083	7.034
2	6.821	7.257	7.250	7.115	7.050	6.989	6.949	6.871	6.858	6.851	6.842	6.990	6.922	6.928	6.861	6.838	6.865	6.980	6.943	6.882	6.858	6.836	6.794	6.792	6.839	6.936	6.889	6.869	7.149	7.081	7.033
3	6.818	7.259	7.243	7.111	7.046	6.973	6.948	6.865	6.855	6.853	6.842	6.989	6.913	6.923	6.846	6.844	6.866	6.977	6.934	6.884	6.855	6.828	6.798	6.790	6.833	6.936	6.890	6.875	7.134	7.080	7.031
4	6.806	7.318	7.231	7.114	7.047	6.968	6.947	6.866	6.861	6.853	6.845	6.990	6.901	6.916	6.842	6.840	6.874	6.978	6.932	6.892	6.859	6.828	6.788	6.790	6.835	6.925	6.894	6.865	7.136	7.078	7.029
5	6.798	7.355	7.222	7.109	7.048	6.977	6.940	6.872	6.861	6.853	6.841	6.983	6.911	6.920	6.834	6.840	6.869	6.991	6.937	6.886	6.858	6.835	6.798	6.798	6.842	6.928	6.895	6.871	7.127	7.079	7.036
6	6.833	7.362	7.216	7.122	7.054	6.972	6.951	6.883	6.864	6.853	6.842	6.985	6.917	6.916	6.834	6.846	6.882	6.992	6.931	6.896	6.863	6.844	6.799	6.796	6.845	6.927	6.905	6.872	7.134	7.072	7.041
7	6.858	7.333	7.213	7.112	7.051	6.970	6.950	6.888	6.869	6.855	6.836	6.988	6.916	6.921	6.837	6.842	6.894	6.993	6.936	6.898	6.871	6.836	6.807	6.814	6.854	6.925	6.905	6.874	7.129	7.074	7.036
8	6.853	7.309	7.207	7.111	7.051	6.970	6.938	6.890	6.870	6.856	6.843	6.986	6.909	6.923	6.834	6.849	6.921	6.996	6.933	6.898	6.870	6.836	6.802	6.831	6.861	6.933	6.905	6.874	7.134	7.066	7.035
9	6.823	7.285	7.202	7.114	7.050	6.960	6.938	6.886	6.869	6.858	6.845	6.979	6.917	6.917	6.842	6.842	6.968	6.985	6.928	6.899	6.876	6.835	6.810	6.838	6.869	6.923	6.906	6.876	7.132	7.065	7.026
10	6.808	7.261	7.190	7.099	7.042	6.951	6.927	6.880	6.868	6.855	6.827	6.969	6.914	6.916	6.837	6.847	6.984	6.978	6.923	6.888	6.863	6.838	6.805	6.844	6.894	6.914	6.905	6.875	7.136	7.063	7.019
11	6.806	7.212	7.176	7.091	7.034	6.935	6.913	6.873	6.860	6.856	6.848	6.968	6.906	6.904	6.833	6.844	6.986	6.975	6.911	6.880	6.851	6.828	6.801	6.841	6.925	6.911	6.900	6.878	7.139	7.059	7.018
12	6.798	7.246	7.171	7.089	7.022	6.942	6.910	6.867	6.857	6.852	6.855	6.961	6.897	6.903	6.824	6.841	6.989	6.965	6.904	6.873	6.849	6.819	6.801	6.844	6.947	6.899	6.901	6.878	7.119	7.051	7.004
13	6.789	7.254	7.168	7.080	7.010	6.934	6.907	6.863	6.847	6.842	6.857	6.961	6.894	6.897	6.820	6.838	6.998	6.959	6.893	6.866	6.843	6.811	6.795	6.841	6.955	6.897	6.890	6.869	7.117	7.038	7.006
14	6.780	7.252	7.157	7.074	6.988	6.931	6.898	6.855	6.843	6.829	6.889	6.950	6.886	6.890	6.822	6.846	6.995	6.948	6.901	6.868	6.844	6.810	6.787	6.836	6.945	6.894	6.896	6.868	7.118	7.036	6.999
15	6.785	7.240	7.158	7.071	7.000	6.926	6.888	6.845	6.843	6.822	6.919	6.946	6.543	6.886	6.817	6.842	6.998	6.948	6.889	6.857	6.838	6.803	6.784	6.833	6.953	6.884	6.885	6.859	7.113	7.032	6.997
16	6.783	7.234	7.152	7.076	6.997	6.922	6.884	6.851	6.835	6.826	6.930	6.946	6.861	6.878	6.817	6.837	7.000	6.942	6.896	6.858	6.838	6.799	6.779	6.832	6.960	6.877	6.888	6.864	7.111	7.036	7.007
17	6.770	7.235	7.147	7.073	7.001	6.914	6.887	6.846	6.848	6.827	6.946	6.943	6.885	6.886	6.823	6.846	6.997	6.942	6.896	6.849	6.842	6.787	6.784	6.831	6.953	6.865	6.881	6.869	7.103	7.043	7.008
18	6.804	7.235	7.143	7.075	7.012	6.921	6.878	6.853	6.847	6.829	6.953	6.936	6.892	6.875	6.823	6.844	6.995	6.941	6.891	6.859	6.838	6.787	6.788	6.832	6.955	6.871	6.877	6.875	7.105	7.045	7.004
19	7.090	7.303	7.147	7.075	7.009	6.920	6.885	6.863	6.859	6.834	6.968	6.939	6.901	6.869	6.830	6.851	6.998	6.942	6.891	6.868	6.839	6.797	6.796	6.840	6.960	6.872	6.878	6.884	7.099	7.044	7.008
20	7.157	7.289	7.147	7.077	7.013	6.936	6.890	6.863	6.854	6.836	6.982	6.942	6.914	6.870	6.837	6.860	6.992	6.940	6.897	6.867	6.844	6.810	6.802	6.840	6.961	6.868	6.886	6.904	7.107	7.043	7.008
21	7.163	7.282	7.143	7.084	7.011	6.942	6.890	6.866	6.851	6.853	6.988	6.946	6.920	6.874	6.836	6.861	6.990	6.944	6.907	6.874	6.854	6.812	6.808	6.851	6.965	6.873	6.890	6.906	7.106	7.046	7.017
22	7.166	7.275	7.138	7.076	7.008	6.945	6.896	6.871	6.855	6.841	6.997	6.945	6.929	6.866	6.847	6.858	6.991	6.942	6.900	6.870	6.848	6.812	6.807	6.853	6.962	6.874	6.892	6.907	7.107	7.045	7.013
23	7.118	7.269	7.130	7.071	7.004	6.960	6.899	6.867	6.859	6.847	6.999	6.938	6.925	6.872	6.846	6.862	6.995	6.948	6.901	6.863	6.840	6.808	6.807	6.850	6.958	6.872	6.887	6.906	7.100	7.046	7.013
最高(m)	*7.166*	*7.362*	*7.266*	*7.126*	*7.062*	*6.999*	*6.960*	*6.890*	*6.870*	*6.863*	*6.999*	*6.993*	*6.934*	*6.932*	*6.864*	*6.862*	*7.000*	*6.996*	*6.944*	*6.899*	*6.876*	*6.844*	*6.810*	*6.853*	*6.965*	*6.953*	*6.906*	*6.906*	*7.149*	*7.087*	*7.041*
最低(m)	*6.736*	*7.183*	*7.130*	*7.071*	*6.988*	*6.914*	*6.878*	*6.845*	*6.835*	*6.822*	*6.827*	*6.936*	*6.543*	*6.866*	*6.817*	*6.837*	*6.864*	*6.940*	*6.889*	*6.849*	*6.838*	*6.787*	*6.779*	*6.790*	*6.833*	*6.865*	*6.871*	*6.859*	*7.100*	*7.035*	*6.997*
平均(m)	*6.875*	*7.270*	*7.186*	*7.094*	*7.028*	*6.952*	*6.918*	*6.869*	*6.857*	*6.846*	*6.891*	*6.965*	*6.893*	*6.901*	*6.836*	*6.846*	*6.949*	*6.966*	*6.915*	*6.877*	*6.852*	*6.820*	*6.797*	*6.826*	*6.907*	*6.904*	*6.892*	*6.884*	*7.122*	*7.058*	*7.019*

平均水位值： ***6.936***　　*月最高水位值：* ***7.362***　　*月最低水位值：* ***6.543***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室報告章

附錄 IV.6-60　101 年 8 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	5.396	6.579	8.541	8.218	7.839	7.486	7.186	6.253	6.092	5.976	5.885	5.788	6.470	6.377	6.289	6.207	6.172	6.235	6.203	6.124	6.058	5.995	5.925	5.874	5.854	5.871	5.812	5.814	5.806	6.049	6.054
1	5.409	6.728	8.534	8.204	7.817	7.469	7.166	6.239	6.083	5.970	5.873	5.779	6.460	6.374	6.285	6.210	6.174	6.238	6.197	6.122	6.050	5.991	5.919	5.866	5.843	5.869	5.802	5.808	5.817	6.053	6.052
2	5.423	6.891	8.526	8.185	7.810	7.453	7.156	6.224	6.068	5.957	5.867	5.770	6.450	6.371	6.284	6.207	6.177	6.236	6.193	6.117	6.049	5.981	5.910	5.850	5.836	5.859	5.808	5.801	5.832	6.056	6.053
3	5.442	7.067	8.531	8.173	7.796	7.444	7.141	6.214	6.065	5.949	5.866	5.764	6.442	6.361	6.276	6.208	6.181	6.238	6.196	6.111	6.044	5.980	5.905	5.842	5.830	5.852	5.798	5.798	5.845	6.065	6.057
4	5.461	8.755	8.531	8.162	7.784	7.425	7.134	6.208	6.060	5.947	5.857	5.756	6.436	6.356	6.270	6.201	6.177	6.240	6.192	6.115	6.049	5.979	5.902	5.842	5.823	5.841	5.794	5.793	5.861	6.069	6.057
5	5.481	9.146	8.517	8.159	7.776	7.418	7.134	6.196	6.058	5.939	5.849	5.752	6.427	6.355	6.260	6.196	6.176	6.242	6.195	6.113	6.053	5.979	5.907	5.840	5.823	5.841	5.797	5.784	5.869	6.073	6.059
6	5.506	8.358	8.505	8.140	7.769	7.410	7.127	6.196	6.051	5.941	5.850	5.746	6.426	6.346	6.249	6.193	6.179	6.245	6.195	6.118	6.051	5.983	5.904	5.846	5.826	5.837	5.793	5.780	5.879	6.068	6.052
7	5.520	8.135	8.494	8.123	7.748	7.397	7.122	6.197	6.059	5.934	5.846	5.742	6.423	6.340	6.242	6.191	6.173	6.239	6.190	6.120	6.059	5.983	5.909	5.846	5.829	5.843	5.796	5.784	5.894	6.067	6.052
8	5.538	8.202	8.477	8.097	7.738	7.386	7.119	6.196	6.049	5.935	5.843	5.738	6.421	6.336	6.235	6.182	6.172	6.235	6.186	6.116	6.049	5.987	5.908	5.850	5.840	5.848	5.792	5.775	5.902	6.060	6.045
9	5.565	8.283	8.453	8.077	7.719	7.371	7.117	6.189	6.051	5.936	5.836	5.735	6.422	6.336	6.241	6.180	6.179	6.231	6.175	6.112	6.057	5.989	5.906	5.857	5.842	5.849	5.798	5.780	5.920	6.058	6.040
10	5.589	8.351	8.433	8.053	7.696	7.351	7.113	5.601	5.601	5.601	5.601	5.601	6.418	6.333	6.237	6.174	6.177	6.222	6.169	6.106	6.047	5.978	5.914	5.855	5.846	5.849	5.800	5.779	5.941	6.059	6.034
11	5.607	8.399	8.415	8.033	7.683	7.335	7.110	5.604	5.604	5.604	5.604	5.604	6.418	6.328	6.248	6.179	6.180	6.220	6.160	6.099	6.038	5.973	5.910	5.859	5.849	5.847	5.799	5.781	5.953	6.064	6.029
12	5.635	8.430	8.402	8.021	7.654	7.316	7.107	6.940	6.816	6.696	6.621	6.511	6.415	6.330	6.237	6.175	6.185	6.220	6.155	6.089	6.032	5.963	5.899	5.849	5.850	5.843	5.809	5.783	5.967	6.070	6.030
13	5.659	8.465	8.384	8.007	7.640	7.308	7.105	6.927	6.804	6.700	6.616	6.502	6.414	6.334	6.233	6.172	6.189	6.218	6.143	6.085	6.026	5.958	5.891	5.850	5.857	5.839	5.810	5.785	5.978	6.068	6.029
14	5.684	8.475	8.377	7.984	7.626	7.292	7.102	6.918	6.791	6.691	6.611	6.501	6.411	6.328	6.237	6.183	6.198	6.218	6.151	6.078	6.015	5.950	5.887	5.843	5.854	5.837	5.811	5.788	5.990	6.067	6.024
15	5.704	8.499	8.367	7.975	7.605	7.280	7.089	6.912	6.786	6.699	6.604	6.497	6.408	6.309	6.230	6.183	6.207	6.219	6.147	6.076	6.022	5.943	5.882	5.845	5.851	5.838	5.812	5.790	6.007	6.073	6.023
16	5.725	8.512	8.355	7.967	7.598	7.263	7.084	6.902	6.778	6.683	6.603	6.495	6.402	6.314	6.235	6.186	6.217	6.216	6.147	6.079	6.019	5.938	5.883	5.837	5.854	5.828	5.803	5.783	6.011	6.075	6.034
17	5.745	8.520	8.344	7.956	7.593	7.258	7.078	6.901	6.781	6.681	6.593	6.486	6.398	6.311	6.233	6.184	6.226	6.222	6.148	6.078	6.015	5.943	5.880	5.840	5.853	5.819	5.808	5.782	6.020	6.075	6.029
18	5.763	8.527	8.330	7.946	7.583	7.246	7.074	6.894	6.776	6.667	6.584	6.480	6.392	6.308	6.226	6.183	6.225	6.218	6.155	6.075	6.022	5.936	5.876	5.841	5.855	5.820	5.808	5.779	6.020	6.070	6.029
19	7.631	8.520	8.317	7.926	7.567	7.238	7.071	6.900	6.775	6.673	6.588	6.472	6.382	6.306	6.227	6.182	6.229	6.217	6.144	6.082	6.024	5.939	5.879	5.841	5.858	5.819	5.803	5.779	6.026	6.066	6.026
20	6.205	8.525	8.301	7.914	7.550	7.246	7.064	6.897	6.773	6.676	6.578	6.473	6.380	6.300	6.221	6.181	6.227	6.215	6.146	6.082	6.023	5.945	5.884	5.848	5.861	5.816	5.804	5.776	6.032	6.061	6.016
21	6.242	8.537	8.279	7.898	7.541	7.228	7.058	6.897	6.769	6.673	6.579	6.473	6.387	6.297	6.217	6.174	6.224	6.209	6.138	6.074	6.021	5.944	5.887	5.850	5.866	5.815	5.809	5.790	6.039	6.061	6.013
22	6.326	8.546	8.260	7.879	7.519	7.215	7.054	6.893	6.769	6.672	6.580	6.474	6.382	6.292	6.214	6.181	6.225	6.206	6.137	6.068	6.013	5.945	5.888	5.851	5.872	5.815	5.812	5.791	6.042	6.057	6.017
23	6.443	8.544	8.239	7.864	7.508	7.200	7.046	6.884	6.769	6.672	6.577	6.468	6.381	6.294	6.219	6.178	6.225	6.203	6.131	6.060	6.006	5.934	5.885	5.852	5.872	5.816	5.808	5.799	6.045	6.056	6.010
最高(m)	7.631	9.146	8.541	8.218	7.839	7.486	7.186	6.940	6.816	6.700	6.621	6.511	6.470	6.377	6.289	6.210	6.229	6.245	6.203	6.124	6.059	5.995	5.925	5.874	5.872	5.871	5.812	5.814	6.045	6.075	6.059
最低(m)	5.396	6.579	8.239	7.864	7.508	7.200	7.046	5.601	5.601	5.601	5.601	5.601	6.380	6.292	6.214	6.172	6.172	6.203	6.131	6.060	6.006	5.934	5.876	5.837	5.823	5.815	5.792	5.775	5.806	6.049	6.010
平均(m)	5.779	8.208	8.413	8.040	7.673	7.335	7.107	6.508	6.385	6.286	6.205	6.109	6.415	6.331	6.244	6.187	6.196	6.225	6.166	6.096	6.035	5.964	5.898	5.849	5.848	5.838	5.804	5.788	5.946	6.064	6.036

平均水位值：　6.419　　月最高水位值：　9.146　　月最低水位值：　5.396

附錄 IV.6-61　101 年 8 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	19.726	19.867	19.823	19.680	19.319	19.180	19.302	19.017	19.017	19.010	18.963	18.942	18.877	18.870	18.854	18.997	18.854	18.947	18.902	18.830	18.808	18.790	18.750	18.764	18.762	18.804	18.803	18.747	19.768	18.857	18.877
1	19.728	19.867	19.818	19.639	19.301	19.182	19.198	19.001	19.015	19.006	18.978	18.929	18.876	18.872	18.857	18.963	18.856	18.949	18.897	18.824	18.805	18.780	18.750	18.762	18.757	18.794	18.901	18.730	19.632	18.851	18.876
2	19.719	19.882	19.823	19.618	19.288	19.202	19.160	18.981	19.012	18.999	18.983	18.928	18.894	18.876	18.861	18.940	18.862	18.938	18.897	18.813	18.807	18.781	18.750	18.751	18.752	18.776	18.851	18.716	19.347	18.849	18.869
3	19.727	19.885	19.824	19.596	19.282	19.214	19.130	18.986	19.003	18.990	18.969	18.932	18.896	18.872	18.855	18.932	18.859	18.935	18.884	18.811	18.809	18.782	18.746	18.741	18.748	18.763	18.824	18.721	19.217	18.850	18.865
4	19.721	19.887	19.817	19.573	19.301	19.208	19.110	18.988	18.993	19.023	18.969	18.926	18.899	18.869	18.857	18.911	18.875	18.929	18.886	18.816	18.801	18.782	18.744	18.741	18.748	18.768	18.797	18.721	19.129	18.850	18.863
5	19.722	19.895	19.818	19.537	19.295	19.184	19.088	18.975	19.011	19.024	18.970	18.920	18.900	18.873	18.868	18.908	18.891	18.933	18.879	18.813	18.796	18.782	18.742	18.748	18.755	18.760	18.788	18.719	19.051	18.856	18.868
6	19.727	19.877	19.817	19.517	19.286	19.181	19.093	18.972	19.015	19.008	18.969	18.920	18.903	18.871	18.861	18.893	19.091	18.936	18.881	18.814	18.805	18.783	18.745	18.748	18.757	18.767	18.783	18.718	19.016	18.850	18.864
7	19.733	19.874	19.821	19.704	19.289	19.178	19.078	18.975	19.015	19.009	18.974	18.940	18.896	18.878	18.869	18.882	19.808	18.932	18.883	18.819	18.809	18.786	18.748	18.757	18.765	18.767	18.776	18.721	18.981	18.855	18.867
8	19.720	19.869	19.829	19.888	19.269	19.169	19.080	18.974	19.016	19.009	18.977	18.936	18.896	18.880	18.890	18.872	19.716	18.929	18.881	18.819	18.810	18.787	18.754	18.759	18.794	18.768	18.771	18.719	18.957	18.851	18.869
9	19.720	19.866	19.832	19.845	19.248	19.155	19.058	18.971	19.011	18.999	18.972	18.934	18.896	18.874	18.888	18.867	19.328	18.929	18.875	18.817	18.812	18.789	18.752	18.767	18.803	18.768	18.771	18.720	18.950	18.858	18.869
10	19.721	19.856	19.825	19.804	19.226	19.127	19.033	18.925	19.006	18.983	18.959	18.920	18.898	18.862	18.887	18.863	19.229	18.918	18.871	18.809	18.816	18.788	18.758	18.762	18.968	18.763	18.755	18.726	18.941	18.854	18.861
11	19.717	19.843	19.823	19.697	19.225	19.103	19.021	18.938	18.982	18.976	18.954	18.906	18.885	18.846	18.874	18.860	19.172	18.911	18.864	18.803	18.802	18.787	18.756	18.756	18.939	18.759	18.755	18.725	18.932	18.846	18.865
12	19.714	19.843	19.819	19.629	19.232	19.078	19.029	18.947	18.976	18.974	18.937	18.888	18.864	18.832	18.857	18.841	19.112	18.906	18.859	18.808	18.804	18.777	18.757	18.754	18.901	18.745	18.748	18.728	18.921	18.845	18.855
13	19.734	19.841	19.800	19.553	19.201	19.082	19.011	18.951	18.975	18.960	18.931	18.866	18.837	18.825	18.836	18.837	19.057	18.895	18.845	18.799	18.797	18.769	18.747	18.756	18.875	18.735	18.744	18.717	18.900	18.837	18.847
14	19.735	19.823	19.777	19.499	19.194	19.078	19.005	18.968	18.971	18.945	18.920	18.851	18.835	18.813	18.819	18.831	19.004	18.884	18.840	18.797	18.796	18.758	18.737	18.751	18.858	18.727	18.735	18.712	18.895	18.835	18.841
15	19.693	19.814	19.776	19.461	19.190	19.092	18.978	18.966	18.968	18.941	18.918	18.848	18.826	18.809	18.818	18.823	18.980	18.883	18.832	18.792	18.786	18.753	18.738	18.743	18.848	18.720	18.726	18.713	18.887	18.834	18.835
16	19.699	19.802	19.740	19.433	19.181	19.147	18.963	18.966	18.971	18.935	18.917	18.850	18.826	18.807	18.810	18.818	18.964	18.877	18.834	18.787	18.783	18.749	18.737	18.747	18.838	18.717	18.742	18.712	18.879	18.829	18.831
17	19.693	19.805	19.735	19.396	19.177	19.127	18.954	18.964	18.983	18.930	18.913	18.858	18.822	18.809	18.812	18.822	18.958	18.872	18.829	18.785	18.783	18.749	18.747	18.747	18.832	18.708	18.745	18.709	18.870	18.836	18.832
18	19.699	19.842	19.746	19.371	19.184	19.122	18.968	18.981	18.997	18.925	18.911	18.864	18.824	18.810	18.813	18.825	18.953	18.875	18.820	18.787	18.781	18.744	18.765	18.747	18.825	18.711	18.737	18.706	18.871	18.835	18.829
19	19.896	19.841	19.724	19.344	19.197	19.126	18.985	18.998	19.004	18.936	18.924	18.866	18.842	18.816	18.854	18.826	18.953	18.874	18.828	18.792	18.782	18.748	18.768	18.758	18.815	18.709	18.745	18.790	18.868	18.846	18.833
20	19.886	19.828	19.693	19.344	19.206	19.181	18.999	19.004	19.007	18.940	18.938	18.871	18.855	18.829	18.872	18.832	18.950	18.884	18.824	18.803	18.789	18.755	18.770	18.754	18.818	18.707	18.742	18.796	18.869	18.846	18.832
21	19.905	19.827	19.658	19.328	19.193	19.495	19.005	19.020	19.014	18.967	18.941	18.884	18.862	18.837	18.878	18.840	18.943	18.891	18.830	18.805	18.788	18.758	18.772	18.762	18.817	18.712	18.751	18.806	18.871	18.845	18.835
22	19.874	19.831	19.637	19.325	19.194	19.485	19.007	19.019	19.019	18.970	18.942	18.880	18.867	18.841	18.962	18.847	18.949	18.895	18.835	18.801	18.793	18.754	18.775	18.765	18.811	18.726	18.752	19.077	18.869	18.874	18.839
23	19.869	19.831	19.637	19.331	19.182	19.415	19.011	19.023	19.015	18.972	18.938	18.882	18.872	18.857	19.097	18.848	18.952	18.895	18.834	18.810	18.794	18.754	18.770	18.767	18.808	18.752	18.750	19.695	18.866	18.884	18.838
最高(m)	19.905	19.895	19.832	19.888	19.319	19.495	19.302	19.023	19.019	19.024	18.983	18.942	18.903	18.880	19.097	18.997	19.808	18.949	18.902	18.830	18.816	18.790	18.775	18.767	18.968	18.804	18.901	19.695	19.768	18.884	18.877
最低(m)	19.693	19.802	19.637	19.325	19.177	19.078	18.954	18.925	18.968	18.925	18.911	18.848	18.822	18.807	18.810	18.818	18.854	18.872	18.820	18.785	18.781	18.744	18.737	18.741	18.748	18.707	18.737	18.712	18.866	18.826	18.829
平均(m)	19.753	19.850	19.776	19.546	19.236	19.188	19.053	18.980	19.000	18.976	18.949	18.898	18.869	18.847	18.869	18.870	19.055	18.909	18.859	18.806	18.798	18.770	18.753	18.754	18.816	18.747	18.772	18.792	19.021	18.848	18.853

平均水位值：　19.007　　月最高水位值：　19.905　　月最低水位值：　18.707

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:22993239
FAX:22993230

附錄 IV.6-62　101 年 8 月 GM9 地下水位逐時記錄表

地面標高：16.71公尺　井頂標高：17.21公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	13.544	15.470	15.145	14.391	14.231	14.100	14.017	13.950	13.942	13.947	14.347	14.279	14.232	14.201	14.168	14.174	14.175	14.251	14.176	14.119	14.089	14.072	14.032	14.035	14.027	14.077	13.977	13.993	14.029	14.180	14.087
1	13.598	15.609	15.073	14.378	14.223	14.096	14.006	13.949	13.942	13.946	14.341	14.274	14.226	14.197	14.163	14.174	14.170	14.249	14.173	14.114	14.087	14.071	14.024	14.029	14.029	14.068	13.977	13.982	14.054	14.165	14.084
2	13.636	15.697	15.002	14.362	14.213	14.095	14.002	13.939	13.938	13.939	14.339	14.272	14.222	14.196	14.165	14.181	14.166	14.242	14.172	14.109	14.082	14.063	14.025	14.021	14.022	14.062	13.979	13.967	14.090	14.159	14.080
3	13.648	15.724	14.941	14.351	14.208	14.088	13.995	13.937	13.936	13.938	14.338	14.267	14.217	14.193	14.155	14.177	14.167	14.234	14.163	14.100	14.078	14.058	14.020	14.016	14.015	14.045	13.977	13.955	14.123	14.146	14.076
4	13.672	15.730	14.881	14.341	14.206	14.081	13.991	13.935	13.938	13.942	14.338	14.268	14.214	14.189	14.146	14.177	14.160	14.229	14.155	14.098	14.078	14.055	14.023	14.022	14.017	14.043	13.976	13.967	14.143	14.144	14.073
5	13.693	15.774	14.825	14.331	14.200	14.077	13.987	13.938	13.941	13.938	14.333	14.266	14.213	14.186	14.144	14.183	14.161	14.224	14.154	14.096	14.076	14.053	14.015	14.024	14.013	14.034	13.981	13.962	14.167	14.144	14.070
6	13.700	15.818	14.768	14.320	14.200	14.076	13.988	13.941	13.947	13.942	14.337	14.265	14.215	14.193	14.143	14.180	14.161	14.221	14.151	14.099	14.076	14.055	14.017	14.028	14.023	14.037	13.989	13.958	14.178	14.142	14.075
7	13.826	15.808	14.713	14.315	14.199	14.073	13.990	13.946	13.946	13.945	14.331	14.269	14.220	14.190	14.143	14.184	14.166	14.221	14.150	14.101	14.076	14.058	14.024	14.028	14.028	14.034	13.996	13.964	14.202	14.135	14.075
8	13.867	15.760	14.663	14.307	14.198	14.070	13.988	13.957	13.946	13.946	14.330	14.268	14.224	14.193	14.153	14.188	14.183	14.222	14.149	14.100	14.087	14.056	14.021	14.030	14.034	14.039	14.003	13.968	14.216	14.137	14.079
9	13.869	15.691	14.623	14.304	14.195	14.067	13.988	13.950	13.948	13.947	14.329	14.266	14.222	14.196	14.153	14.197	14.194	14.222	14.149	14.103	14.081	14.062	14.018	14.033	14.034	14.038	14.003	13.963	14.225	14.138	14.083
10	13.860	15.607	14.672	14.306	14.190	14.063	13.972	13.951	13.949	13.948	14.325	14.261	14.223	14.194	14.156	14.197	14.214	14.219	14.145	14.105	14.082	14.054	14.022	14.032	14.044	14.031	14.012	13.969	14.239	14.135	14.077
11	13.924	15.497	14.628	14.305	14.183	14.055	13.970	13.946	13.945	13.945	14.318	14.253	14.221	14.196	14.157	14.191	14.224	14.216	14.148	14.102	14.085	14.056	14.025	14.036	14.046	14.027	14.005	13.966	14.248	14.129	14.081
12	14.033	15.390	14.637	14.295	14.175	14.052	13.965	13.940	13.937	13.904	14.313	14.245	14.215	14.186	14.153	14.185	14.231	14.210	14.138	14.101	14.076	14.053	14.015	14.024	14.046	14.011	13.997	13.969	14.248	14.117	14.079
13	14.041	15.317	14.657	14.293	14.161	14.040	13.958	13.932	13.929	13.775	14.305	14.240	14.209	14.183	14.149	14.180	14.234	14.203	14.132	14.095	14.073	14.044	14.019	14.022	14.059	14.000	13.997	13.970	14.242	14.108	14.071
14	14.031	15.345	14.617	14.282	14.146	14.033	13.953	13.927	13.925	13.809	14.300	14.233	14.206	14.178	14.145	14.175	14.233	14.193	14.120	14.088	14.075	14.043	14.007	14.017	14.061	13.993	13.988	13.958	14.233	14.099	14.064
15	14.009	15.349	14.580	14.271	14.132	14.028	13.948	13.921	13.920	13.838	14.295	14.226	14.197	14.172	14.145	14.173	14.233	14.184	14.117	14.085	14.066	14.039	13.999	14.010	14.055	13.981	13.984	13.952	14.223	14.086	14.056
16	13.991	15.289	14.547	14.263	14.124	14.025	13.938	13.917	13.925	13.959	14.287	14.219	14.193	14.173	14.136	14.167	14.234	14.180	14.114	14.080	14.064	14.031	14.004	14.008	14.053	13.981	13.978	13.952	14.211	14.087	14.052
17	13.963	15.205	14.514	14.253	14.120	14.015	13.940	13.917	13.927	14.065	14.285	14.221	14.191	14.167	14.136	14.159	14.238	14.165	14.111	14.077	14.061	14.024	14.000	14.012	14.058	13.972	13.974	13.952	14.204	14.082	14.053
18	13.965	15.131	14.489	14.245	14.118	14.007	13.936	13.919	13.929	14.192	14.277	14.219	14.188	14.169	14.141	14.164	14.239	14.165	14.113	14.067	14.058	14.022	14.006	14.009	14.057	13.973	13.977	13.959	14.197	14.081	14.054
19	14.154	15.095	14.467	14.239	14.113	14.007	13.936	13.926	13.932	14.278	14.273	14.217	14.187	14.172	14.139	14.161	14.244	14.164	14.109	14.075	14.065	14.022	14.010	14.016	14.060	13.973	13.977	13.969	14.194	14.084	14.052
20	14.539	15.270	14.448	14.234	14.112	14.007	13.939	13.936	13.936	14.315	14.276	14.219	14.183	14.167	14.145	14.163	14.245	14.163	14.105	14.079	14.061	14.028	14.018	14.018	14.067	13.972	13.980	13.981	14.190	14.085	14.053
21	14.932	15.300	14.433	14.233	14.107	14.020	13.945	13.941	13.938	14.334	14.282	14.222	14.194	14.175	14.161	14.171	14.244	14.167	14.112	14.085	14.068	14.033	14.028	14.023	14.078	13.978	13.986	13.992	14.191	14.087	14.064
22	15.186	15.274	14.418	14.233	14.106	14.021	13.949	13.942	13.939	14.347	14.284	14.229	14.201	14.169	14.166	14.171	14.243	14.176	14.117	14.089	14.071	14.030	14.027	14.027	14.077	13.983	13.990	14.006	14.192	14.089	14.070
23	15.382	15.214	14.406	14.233	14.103	14.015	13.949	13.942	13.945	14.348	14.283	14.232	14.202	14.168	14.178	14.173	14.251	14.173	14.122	14.087	14.072	14.035	14.031	14.034	14.080	13.975	13.992	14.014	14.186	14.089	14.073
最高(m)	15.382	15.818	15.145	14.391	14.231	14.100	14.017	13.957	13.949	14.348	14.347	14.279	14.232	14.201	14.178	14.197	14.251	14.251	14.176	14.119	14.089	14.072	14.032	14.036	14.080	14.077	14.012	14.014	14.248	14.180	14.087
最低(m)	13.544	15.095	14.406	14.233	14.103	14.007	13.936	13.917	13.920	13.775	14.273	14.217	14.183	14.167	14.136	14.159	14.160	14.163	14.105	14.067	14.058	14.022	13.999	14.008	14.013	13.972	13.974	13.952	14.029	14.081	14.052
平均(m)	14.044	15.474	14.673	14.295	14.165	14.050	13.969	13.937	13.938	14.020	14.311	14.247	14.209	14.183	14.152	14.177	14.209	14.204	14.137	14.094	14.074	14.047	14.018	14.023	14.045	14.014	13.987	13.970	14.184	14.119	14.070

平均水位值：　14.163　　月最高水位值：　15.818　　月最低水位值：　13.544

附錄 IV.6-63　101 年 8 月 GM11 地下水位逐時記錄表

地面標高：42.30公尺　井頂標高：42.89公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	27.438	27.360	30.575	30.691	30.201	29.866	29.637	29.202	29.094	28.910	28.727	28.614	28.517	28.438	28.366	28.296	28.252	28.220	28.178	28.130	28.079	28.033	27.974	27.927	27.885	27.855	27.788	27.738	27.704	27.704	27.685
1	27.434	27.354	30.636	30.671	30.178	29.858	29.628	29.199	29.089	28.900	28.720	28.609	28.513	28.436	28.365	28.296	28.252	28.217	28.177	28.123	28.078	28.033	27.978	27.924	27.885	27.853	27.784	27.739	27.709	27.699	27.682
2	27.431	27.361	30.692	30.649	30.155	29.843	29.617	29.200	29.081	28.892	28.716	28.598	28.501	28.431	28.361	28.290	28.249	28.218	28.174	28.122	28.079	28.031	27.973	27.925	27.887	27.852	27.782	27.735	27.706	27.700	27.682
3	27.427	27.374	30.738	30.631	30.140	29.831	29.603	29.195	29.079	28.881	28.711	28.599	28.506	28.428	28.358	28.291	28.249	28.212	28.174	28.117	28.071	28.028	27.967	27.921	27.883	27.843	27.777	27.732	27.705	27.702	27.679
4	27.420	27.391	30.771	30.607	30.128	29.818	29.600	29.197	29.067	28.866	28.705	28.593	28.498	28.420	28.354	28.289	28.248	28.213	28.169	28.116	28.070	28.026	27.968	27.918	27.882	27.843	27.775	27.727	27.704	27.700	27.676
5	27.415	27.421	30.796	30.583	30.106	29.811	29.590	29.191	29.057	28.868	28.698	28.595	28.498	28.418	28.353	28.284	28.244	28.213	28.170	28.114	28.071	28.024	27.968	27.914	27.879	27.841	27.772	27.724	27.702	27.700	27.676
6	27.408	27.464	30.820	30.566	30.091	29.800	29.584	29.195	29.055	28.852	28.696	28.589	28.492	28.416	28.346	28.284	28.244	28.211	28.168	28.110	28.070	28.019	27.964	27.913	27.876	27.840	27.769	27.724	27.702	27.701	27.678
7	27.412	27.535	30.836	30.546	30.080	29.792	29.570	29.193	29.045	28.842	28.691	28.585	28.491	28.407	28.344	28.283	28.244	28.206	28.163	28.111	28.069	28.021	27.962	27.911	27.877	27.834	27.767	27.721	27.702	27.695	27.678
8	27.406	27.603	30.853	30.520	30.063	29.781	29.568	29.189	29.040	28.838	28.687	28.578	28.490	28.410	28.341	28.283	28.240	28.208	28.161	28.107	28.066	28.019	27.960	27.910	27.879	27.837	27.767	27.720	27.703	27.696	27.673
9	27.406	27.694	30.860	30.498	30.050	29.770	29.555	29.185	29.030	28.832	28.679	28.574	28.484	28.407	28.337	28.277	28.239	28.203	28.161	28.106	28.064	28.017	27.958	27.911	27.879	27.834	27.766	27.719	27.698	27.698	27.673
10	27.401	27.796	30.866	30.474	30.041	29.759	29.552	29.186	29.019	28.827	28.676	28.570	28.480	28.402	28.336	28.277	28.235	28.203	28.159	28.105	28.066	28.014	27.959	27.905	27.878	27.836	27.768	27.719	27.700	27.701	27.673
11	27.401	27.941	30.863	30.452	30.028	29.749	29.484	29.177	29.015	28.812	28.674	28.566	28.478	28.402	28.331	28.272	28.239	28.205	28.153	28.104	28.062	28.007	27.955	27.907	27.876	27.824	27.758	27.718	27.709	27.699	27.671
12	27.401	28.143	30.867	30.429	30.010	29.739	29.383	29.177	29.013	28.808	28.667	28.563	28.475	28.399	28.330	28.274	28.240	28.203	28.156	28.099	28.061	28.009	27.953	27.906	27.875	27.822	27.757	27.714	27.708	27.695	27.670
13	27.392	28.357	30.861	30.404	29.993	29.732	29.296	29.174	28.996	28.793	28.660	28.559	28.472	28.397	28.325	28.270	28.236	28.198	28.151	28.101	28.060	28.005	27.948	27.905	27.874	27.821	27.757	27.709	27.710	27.696	27.671
14	27.389	28.554	30.856	30.380	29.981	29.723	29.203	29.163	28.986	28.791	28.652	28.557	28.467	28.395	28.323	28.267	28.229	28.196	28.147	28.097	28.056	28.005	27.950	27.901	27.871	27.817	27.755	27.711	27.712	27.697	27.666
15	27.384	28.768	30.840	30.359	29.967	29.713	29.113	29.160	28.979	28.781	28.653	28.552	28.461	28.395	28.316	28.262	28.228	28.192	28.146	28.096	28.054	27.996	27.941	27.896	27.872	27.812	27.748	27.709	27.707	27.690	27.666
16	27.385	28.997	30.827	30.338	29.951	29.697	29.043	29.151	28.974	28.771	28.645	28.548	28.460	28.387	28.315	28.264	28.231	28.187	28.145	28.095	28.050	27.997	27.946	27.891	27.868	27.808	27.747	27.707	27.708	27.689	27.665
17	27.382	29.299	30.815	30.314	29.943	29.687	29.094	29.147	28.961	28.761	28.643	28.543	28.456	28.387	28.313	28.262	28.230	28.190	28.141	28.090	28.048	27.990	27.944	27.896	27.865	27.805	27.744	27.705	27.709	27.689	27.660
18	27.374	29.622	30.805	30.300	29.931	29.679	29.131	29.141	28.957	28.763	28.636	28.536	28.452	28.379	28.307	28.259	28.229	28.188	28.139	28.092	28.047	27.988	27.937	27.889	27.864	27.805	27.745	27.702	27.702	27.690	27.660
19	27.370	29.906	30.784	30.282	29.921	29.671	29.155	29.131	28.947	28.750	28.632	28.532	28.452	28.380	28.304	28.259	28.224	28.184	28.132	28.091	28.043	27.986	27.933	27.891	27.863	27.802	27.742	27.702	27.701	27.690	27.662
20	27.371	30.140	30.769	30.257	29.910	29.668	29.169	29.125	28.943	28.742	28.631	28.527	28.444	28.374	28.298	28.254	28.224	28.185	28.135	28.086	28.043	27.986	27.936	27.892	27.862	27.798	27.741	27.703	27.701	27.688	27.662
21	27.372	30.293	30.751	30.248	29.897	29.660	29.181	29.121	28.931	28.745	28.623	28.530	28.444	28.378	28.306	28.259	28.220	28.183	28.133	28.087	28.042	27.983	27.934	27.889	27.860	27.796	27.747	27.704	27.703	27.686	27.662
22	27.362	30.410	30.732	30.231	29.891	29.654	29.189	29.113	28.922	28.736	28.624	28.526	28.441	28.372	28.298	28.252	28.224	28.178	28.134	28.087	28.038	27.982	27.931	27.891	27.860	27.796	27.739	27.706	27.709	27.686	27.664
23	27.362	30.497	30.712	30.220	29.878	29.648	29.194	29.106	28.917	28.732	28.617	28.519	28.434	28.370	28.296	28.252	28.223	28.185	28.126	28.082	28.039	27.983	27.932	27.890	27.856	27.788	27.742	27.705	27.702	27.686	27.658
最高(m)	27.438	30.497	30.867	30.691	30.201	29.866	29.637	29.202	29.094	28.910	28.727	28.614	28.517	28.438	28.366	28.296	28.252	28.220	28.178	28.130	28.079	28.033	27.978	27.927	27.887	27.855	27.788	27.739	27.710	27.704	27.685
最低(m)	27.362	27.354	30.575	30.220	29.878	29.648	29.043	29.106	28.917	28.732	28.617	28.519	28.434	28.370	28.296	28.252	28.220	28.178	28.126	28.082	28.038	27.982	27.931	27.889	27.856	27.788	27.739	27.700	27.701	27.686	27.658
平均(m)	27.398	28.470	30.789	30.444	30.022	29.748	29.381	29.167	29.008	28.812	28.669	28.565	28.475	28.401	28.330	28.273	28.236	28.200	28.154	28.103	28.059	28.008	27.953	27.905	27.873	27.823	27.760	27.716	27.705	27.695	27.670

平均水位值：　28.478　　月最高水位值：　30.867　　月最低水位值：　27.354

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:22993220 FAX:22993230

附錄 IV.6-64　101 年 8 月 GM12 地下水位逐時記錄表

地面標高：43.56公尺　井頂標高：44.00公尺　　單位：公尺

日期 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	32.130	32.298	38.166	36.917	35.536	34.806	34.302	33.975	34.197	34.044	33.948	33.856	33.774	33.688	33.607	33.541	33.483	33.454	33.397	33.336	33.283	33.243	33.168	33.110	33.077	33.057	32.973	32.949	32.949	32.991	32.984
1	32.134	32.476	38.118	36.842	35.493	34.777	34.276	33.959	34.202	34.042	33.945	33.849	33.771	33.694	33.601	33.538	33.485	33.453	33.396	33.334	33.280	33.237	33.168	33.109	33.068	33.053	32.977	32.943	32.950	32.995	32.985
2	32.125	32.933	38.063	36.757	35.448	34.756	34.266	33.946	34.197	34.030	33.939	33.845	33.765	33.688	33.599	33.532	33.490	33.450	33.399	33.330	33.281	33.234	33.163	33.097	33.071	33.046	32.971	32.941	32.950	32.987	32.981
3	32.123	33.824	38.009	36.661	35.403	34.732	34.247	33.933	34.194	34.030	33.933	33.842	33.758	33.678	33.599	33.527	33.477	33.449	33.392	33.327	33.281	33.229	33.156	33.097	33.066	33.040	32.964	32.933	32.950	32.986	32.980
4	32.117	34.903	37.961	36.591	35.373	34.714	34.231	33.915	34.188	34.024	33.931	33.834	33.753	33.677	33.590	33.526	33.480	33.443	33.393	33.320	33.272	33.224	33.153	33.089	33.061	33.032	32.959	32.939	32.944	32.986	32.978
5	32.113	36.104	37.902	36.524	35.329	34.693	34.210	33.899	34.180	34.017	33.927	33.828	33.746	33.673	33.580	33.518	33.479	33.440	33.383	33.314	33.273	33.221	33.149	33.086	33.061	33.026	32.954	32.930	32.954	32.994	32.974
6	32.109	37.971	37.849	36.466	35.305	34.664	34.197	33.895	34.177	34.010	33.924	33.830	33.738	33.673	33.574	33.516	33.476	33.437	33.380	33.323	33.272	33.221	33.145	33.081	33.063	33.025	32.956	32.928	32.950	32.992	32.978
7	32.112	39.149	37.794	36.403	35.267	34.650	34.185	33.879	34.164	34.007	33.919	33.826	33.735	33.666	33.566	33.505	33.475	33.429	33.381	33.320	33.271	33.219	33.146	33.089	33.066	33.024	32.948	32.927	32.955	32.991	32.969
8	32.114	39.302	37.738	36.341	35.232	34.630	34.174	33.880	34.162	34.001	33.910	33.828	33.738	33.656	33.566	33.505	33.483	33.435	33.372	33.319	33.270	33.218	33.145	33.087	33.068	33.023	32.952	32.932	32.957	32.989	32.975
9	32.112	39.333	37.686	36.279	35.190	34.604	34.159	33.871	34.160	33.994	33.909	33.824	33.730	33.659	33.562	33.504	33.483	33.433	33.372	33.312	33.267	33.217	33.141	33.088	33.071	33.026	32.946	32.929	32.965	32.985	32.972
10	32.111	39.307	37.634	36.214	35.157	34.590	34.138	33.874	34.150	34.003	33.908	33.818	33.732	33.656	33.563	33.506	33.481	33.432	33.372	33.313	33.267	33.220	33.136	33.090	33.073	33.023	32.951	32.928	32.976	32.995	32.975
11	32.113	39.257	37.573	36.155	35.131	34.563	34.125	33.532	34.144	34.001	33.909	33.814	33.733	33.657	33.559	33.501	33.481	33.431	33.363	33.310	33.268	33.213	33.141	33.090	33.078	33.021	32.945	32.927	32.976	32.997	32.978
12	32.114	39.180	37.521	36.097	35.099	34.543	34.115	33.751	34.136	33.997	33.906	33.806	33.726	33.651	33.555	33.495	33.478	33.430	33.362	33.311	33.263	33.207	33.138	33.084	33.075	33.018	32.948	32.931	32.977	32.996	32.973
13	32.107	39.085	37.476	36.050	35.062	34.528	34.096	33.672	34.123	33.991	33.897	33.807	33.728	33.653	33.552	33.499	33.473	33.423	33.363	33.305	33.263	33.208	33.135	33.084	33.072	33.010	32.948	32.932	32.984	32.996	32.975
14	32.104	38.988	37.430	35.997	35.038	34.507	34.081	33.746	34.117	33.985	33.892	33.797	33.720	33.648	33.551	33.496	33.464	33.420	33.358	33.304	33.259	33.200	33.127	33.082	33.079	33.004	32.948	32.926	32.976	32.992	32.973
15	32.110	38.903	37.380	35.935	35.010	34.483	34.067	33.803	34.102	33.974	33.891	33.797	33.718	33.642	33.550	33.490	33.473	33.419	33.350	33.298	33.254	33.194	33.123	33.074	33.065	33.001	32.942	32.923	32.984	32.991	32.964
16	32.102	38.800	37.342	35.893	34.982	34.458	34.055	34.006	34.097	33.974	33.888	33.791	33.716	33.638	33.541	33.490	33.463	33.422	33.340	33.298	33.257	33.190	33.122	33.074	33.062	33.001	32.943	32.921	32.979	32.991	32.970
17	32.099	38.705	37.301	35.846	34.952	34.436	34.046	34.088	34.090	33.967	33.881	33.782	33.705	33.631	33.534	33.490	33.464	33.413	33.346	33.295	33.254	33.189	33.118	33.070	33.057	32.991	32.936	32.920	32.987	32.984	32.967
18	32.092	38.596	37.258	35.794	34.933	34.411	34.031	34.136	34.084	33.965	33.874	33.780	33.701	33.631	33.540	33.489	33.460	33.404	33.344	33.289	33.248	33.181	33.121	33.073	33.056	32.986	32.936	32.913	32.984	32.977	32.964
19	32.089	38.492	37.210	35.754	34.906	34.384	34.012	34.167	34.078	33.957	33.860	33.774	33.699	33.631	33.537	33.482	33.455	33.395	33.336	33.281	33.244	33.177	33.114	33.072	33.056	32.983	32.937	32.920	32.983	32.982	32.959
20	32.114	38.411	37.168	35.701	34.887	34.369	34.006	34.179	34.070	33.957	33.860	33.771	33.698	33.621	33.542	33.483	33.454	33.401	33.337	33.286	33.252	33.176	33.111	33.070	33.058	32.981	32.936	32.929	32.984	32.979	32.969
21	32.119	38.334	37.112	35.666	34.864	34.352	34.004	34.197	34.064	33.950	33.864	33.776	33.695	33.617	33.542	33.487	33.449	33.397	33.334	33.287	33.246	33.169	33.112	33.073	33.054	32.983	32.940	32.927	32.984	32.983	32.964
22	32.142	38.276	37.063	35.627	34.844	34.337	33.994	34.204	34.058	33.954	33.860	33.772	33.694	33.615	33.541	33.488	33.450	33.392	33.333	33.287	33.248	33.172	33.114	33.077	33.063	32.984	32.946	32.941	32.987	32.983	32.969
23	32.156	38.225	37.005	35.582	34.823	34.317	33.980	34.204	34.057	33.953	33.861	33.772	33.696	33.613	33.542	33.486	33.452	33.398	33.333	33.282	33.244	33.177	33.113	33.074	33.054	32.976	32.946	32.939	32.998	32.983	32.971
最高(m)	32.156	39.333	38.166	36.917	35.536	34.806	34.302	34.204	34.202	34.044	33.948	33.856	33.774	33.694	33.607	33.541	33.490	33.454	33.399	33.336	33.283	33.243	33.168	33.110	33.079	33.057	32.977	32.949	32.998	32.997	32.985
最低(m)	32.089	32.298	37.005	35.582	34.823	34.317	33.980	33.532	34.057	33.950	33.860	33.771	33.694	33.613	33.534	33.482	33.449	33.392	33.333	33.281	33.244	33.169	33.111	33.070	33.054	32.976	32.936	32.913	32.944	32.977	32.959
平均(m)	32.115	37.536	37.573	36.171	35.136	34.554	34.125	33.946	34.133	33.993	33.902	33.809	33.728	33.652	33.562	33.504	33.471	33.426	33.364	33.308	33.263	33.206	33.136	33.084	33.066	33.013	32.950	32.930	32.970	32.989	32.973

平均水位值：　33.825　　月最高水位值：　39.333　　月最低水位值：　32.089

附錄 IV.6-65　101 年 8 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	38.714	39.084	48.095	46.606	45.045	44.034	43.384	42.402	41.806	40.446	40.608	40.442	40.290	40.167	40.053	39.967	39.899	39.964	39.989	39.839	39.695	38.859	39.409	39.390	39.323	39.282	39.232	39.194	39.082	39.461	39.249
1	38.759	39.120	48.000	46.554	44.981	43.995	43.348	42.368	41.765	40.491	40.591	40.433	40.282	40.155	40.050	39.962	39.892	39.963	39.980	39.824	39.691	38.837	39.407	39.366	39.313	39.276	39.224	39.176	39.069	39.461	39.233
2	38.808	40.172	47.934	46.506	44.927	43.968	43.314	42.324	41.723	40.530	40.585	40.426	40.272	40.158	40.044	39.955	39.885	39.959	39.969	39.816	39.686	38.911	39.408	39.354	39.306	39.267	39.220	39.165	39.066	39.462	39.225
3	38.859	42.384	47.881	46.447	44.879	43.936	43.276	42.286	41.696	40.558	40.581	40.421	40.267	40.140	40.029	39.949	39.880	39.961	39.965	39.807	39.672	38.968	39.418	39.352	39.315	39.266	39.211	39.171	39.060	39.468	39.208
4	38.919	44.872	47.818	46.396	44.826	43.908	43.247	42.250	41.672	40.586	40.575	40.413	40.269	40.137	40.026	39.947	39.883	39.973	39.947	39.809	39.676	39.022	39.411	39.345	39.306	39.269	39.214	39.167	39.060	39.477	39.193
5	38.957	48.691	47.765	46.329	44.788	43.890	43.219	42.225	41.646	40.594	40.579	40.409	40.267	40.133	40.025	39.946	39.875	39.985	39.945	39.806	39.684	39.076	39.417	39.341	39.308	39.267	39.214	39.160	39.055	39.476	39.186
6	39.016	50.987	47.700	46.269	44.735	43.872	43.202	42.202	41.619	40.607	40.564	40.400	40.261	40.140	40.027	39.944	39.879	39.993	39.947	39.806	39.689	39.123	39.417	39.341	39.314	39.275	39.217	39.165	39.056	39.471	39.178
7	39.063	51.687	47.647	46.199	44.688	43.845	43.181	42.166	41.603	40.621	40.560	40.402	40.263	40.132	40.022	39.944	39.879	40.005	39.940	39.800	39.693	39.156	39.420	39.348	39.323	39.276	39.225	39.157	39.053	39.475	39.178
8	39.101	51.691	47.577	46.130	44.641	43.818	43.146	42.135	41.579	40.634	40.561	40.396	40.259	40.135	40.025	39.949	39.874	40.018	39.933	39.799	39.680	39.196	39.421	39.345	39.316	39.278	39.208	39.158	39.056	39.467	39.169
9	39.110	51.499	47.520	46.054	44.596	43.790	43.077	42.107	41.557	40.636	40.552	40.396	40.244	40.124	40.025	39.946	39.871	40.023	39.930	39.798	39.672	39.226	39.417	39.345	39.311	39.275	39.211	39.156	39.066	39.469	39.160
10	39.134	51.212	47.448	45.979	44.550	43.762	43.023	42.077	41.529	40.636	40.544	40.380	40.237	40.116	40.029	39.943	39.860	40.027	39.921	39.790	39.582	39.252	39.426	39.345	39.309	39.269	39.205	39.153	39.068	39.475	39.158
11	39.167	50.898	47.372	45.897	44.507	43.730	42.974	42.044	41.416	40.637	40.542	40.373	40.233	40.111	40.011	39.932	39.852	40.027	39.912	39.779	39.480	39.274	39.424	39.338	39.304	39.265	39.196	39.151	39.097	39.442	39.149
12	39.191	50.623	47.300	45.830	44.468	43.705	42.921	42.014	41.355	40.635	40.533	40.366	40.224	40.110	40.009	39.927	39.847	40.029	39.908	39.775	39.398	39.286	39.421	39.335	39.302	39.263	39.191	39.127	39.111	39.428	39.126
13	39.194	50.345	47.230	45.754	44.451	43.675	42.866	41.991	41.116	40.632	40.519	40.361	40.212	40.106	40.001	39.918	39.828	40.022	39.893	39.768	39.469	39.304	39.422	39.337	39.305	39.260	39.201	39.126	39.128	39.415	39.115
14	39.207	50.101	47.163	45.680	44.412	43.649	42.814	41.972	40.786	40.623	40.524	40.354	40.209	40.095	40.000	39.909	39.827	40.024	39.888	39.758	39.213	39.322	39.409	39.331	39.293	39.256	39.208	39.146	39.162	39.398	39.102
15	39.215	49.866	47.095	45.620	44.374	43.619	42.772	41.937	40.617	40.624	40.509	40.347	40.205	40.093	39.995	39.905	39.826	40.016	39.876	39.752	39.092	39.332	39.409	39.330	39.296	39.251	39.210	39.167	39.192	39.379	39.093
16	39.207	49.644	47.031	45.555	44.337	43.584	42.730	41.916	40.423	40.621	40.498	40.346	40.207	40.087	39.997	39.909	39.850	40.015	39.874	39.745	39.226	39.344	39.411	39.328	39.292	39.253	39.208	39.164	39.222	39.360	39.086
17	39.187	49.434	46.973	45.491	44.295	43.556	42.691	41.893	40.385	40.626	40.489	40.332	40.195	40.087	39.991	39.917	39.865	40.021	39.868	39.737	39.349	39.354	39.413	39.330	39.294	39.251	39.216	39.163	39.254	39.362	39.077
18	39.167	49.232	46.914	45.430	44.257	43.534	42.652	41.873	40.332	40.622	40.479	40.322	40.192	40.084	39.995	39.909	39.882	40.021	39.865	39.749	39.411	39.367	39.418	39.329	39.297	39.252	39.212	39.161	39.287	39.360	39.068
19	39.149	49.040	46.863	45.360	44.224	43.504	42.609	41.853	40.390	40.634	40.472	40.319	40.190	40.078	39.993	39.907	39.899	40.012	39.860	39.740	39.359	39.388	39.414	39.332	39.298	39.254	39.211	39.163	39.343	39.332	39.073
20	39.134	48.815	46.808	45.294	44.185	43.490	42.572	41.836	40.383	40.627	40.472	40.313	40.192	40.077	39.997	39.914	39.921	40.010	39.863	39.729	39.353	39.397	39.417	39.331	39.297	39.249	39.214	39.164	39.384	39.331	39.069
21	39.118	48.597	46.754	45.230	44.145	43.461	42.535	41.816	40.399	40.623	40.466	40.316	40.184	40.078	39.998	39.913	39.923	40.014	39.858	39.720	39.153	39.414	39.420	39.339	39.298	39.248	39.217	39.164	39.414	39.329	39.064
22	39.106	48.398	46.705	45.169	44.108	43.443	42.485	41.798	40.397	40.616	40.462	40.313	40.176	40.064	39.987	39.909	39.938	39.998	39.854	39.710	39.072	39.407	39.408	39.328	39.296	39.241	39.209	39.093	39.439	39.284	39.045
23	39.094	48.223	46.651	45.103	44.071	43.417	42.444	41.809	40.365	40.609	40.451	40.301	40.168	40.064	39.974	39.904	39.947	40.004	39.843	39.702	38.876	39.407	39.394	39.326	39.289	39.242	39.201	39.082	39.461	39.270	39.036
最高(m)	39.215	51.691	48.095	46.606	45.045	44.034	43.384	42.402	41.806	40.637	40.608	40.442	40.290	40.167	40.053	39.967	39.947	40.029	39.989	39.839	39.695	39.414	39.426	39.390	39.323	39.282	39.232	39.194	39.461	39.477	39.249
最低(m)	38.714	39.084	46.651	45.103	44.071	43.417	42.444	41.798	40.332	40.446	40.451	40.301	40.168	40.064	39.974	39.904	39.826	39.959	39.843	39.702	38.676	38.837	39.394	39.326	39.289	39.241	39.191	39.082	39.053	39.270	39.036
平均(m)	39.066	48.109	47.344	45.870	44.520	43.716	42.937	42.054	41.107	40.603	40.530	40.370	40.229	40.111	40.013	39.930	39.878	40.004	39.910	39.773	39.453	39.218	39.415	39.341	39.304	39.262	39.211	39.134	39.176	39.407	39.134

平均水位值：　40.907　　月最高水位值：　51.691　　月最低水位值：　38.714

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

FAX:32003230

附錄 IV.6-66　101 年 8 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	10.112	10.169	10.353	10.446	10.448	10.400	10.332	10.292	10.288	10.297	10.295	10.303	10.295	10.279	10.284	10.289	10.058	10.511	10.583	10.586	10.571	10.555	10.528	10.501	10.473	10.469	10.411	10.394	10.412	10.477	10.478
1	10.121	10.167	10.356	10.445	10.438	10.390	10.316	10.277	10.292	10.297	10.287	10.295	10.293	10.284	10.278	10.286	10.091	10.522	10.581	10.566	10.560	10.546	10.522	10.490	10.460	10.465	10.415	10.382	10.429	10.469	10.469
2	10.115	10.182	10.362	10.435	10.436	10.385	10.314	10.276	10.294	10.300	10.296	10.299	10.288	10.291	10.276	10.287	10.139	10.524	10.579	10.571	10.554	10.538	10.508	10.485	10.460	10.464	10.408	10.372	10.429	10.474	10.473
3	10.110	10.208	10.372	10.436	10.429	10.378	10.307	10.268	10.286	10.291	10.301	10.286	10.289	10.275	10.292	10.166	10.524	10.573	10.569	10.552	10.531	10.501	10.485	10.462	10.446	10.414	10.380	10.440	10.476	10.471
4	10.116	10.218	10.382	10.436	10.424	10.383	10.303	10.264	10.290	10.296	10.290	10.289	10.289	10.290	10.271	10.294	10.205	10.538	10.583	10.561	10.557	10.532	10.495	10.478	10.449	10.444	10.411	10.373	10.454	10.474	10.471
5	10.118	10.237	10.382	10.448	10.433	10.373	10.298	10.267	10.278	10.284	10.288	10.289	10.277	10.281	10.273	10.281	10.235	10.540	10.572	10.564	10.548	10.539	10.506	10.475	10.449	10.439	10.402	10.368	10.453	10.475	10.470
6	10.122	10.256	10.394	10.449	10.439	10.368	10.305	10.262	10.291	10.291	10.286	10.281	10.285	10.286	10.280	10.289	10.274	10.544	10.580	10.570	10.559	10.535	10.500	10.480	10.449	10.442	10.415	10.374	10.467	10.478	10.471
7	10.135	10.266	10.403	10.446	10.430	10.377	10.308	10.268	10.294	10.285	10.294	10.281	10.276	10.274	10.281	10.280	10.292	10.557	10.582	10.578	10.562	10.547	10.498	10.484	10.453	10.435	10.411	10.370	10.475	10.472	10.480
8	10.126	10.276	10.398	10.448	10.435	10.361	10.303	10.272	10.293	10.284	10.285	10.292	10.289	10.285	10.269	10.275	10.337	10.553	10.591	10.585	10.572	10.539	10.503	10.491	10.466	10.436	10.396	10.365	10.476	10.478	10.482
9	10.137	10.283	10.402	10.444	10.435	10.352	10.295	10.276	10.284	10.288	10.285	10.293	10.272	10.276	10.270	10.286	10.357	10.553	10.583	10.574	10.567	10.542	10.500	10.494	10.467	10.435	10.400	10.367	10.471	10.477	10.469
10	10.122	10.288	10.406	10.452	10.427	10.359	10.294	10.273	10.288	10.296	10.290	10.278	10.272	10.279	10.274	10.270	10.372	10.561	10.574	10.571	10.560	10.545	10.512	10.501	10.475	10.431	10.401	10.369	10.476	10.473	10.467
11	10.123	10.288	10.401	10.437	10.429	10.347	10.287	10.277	10.292	10.283	10.281	10.272	10.266	10.267	10.269	10.242	10.387	10.544	10.563	10.568	10.552	10.524	10.505	10.486	10.478	10.410	10.393	10.369	10.475	10.455	10.457
12	10.126	10.296	10.398	10.443	10.413	10.338	10.281	10.269	10.281	10.283	10.291	10.267	10.272	10.271	10.261	10.237	10.400	10.539	10.554	10.561	10.536	10.525	10.488	10.486	10.475	10.409	10.385	10.363	10.479	10.446	10.451
13	10.115	10.288	10.399	10.431	10.409	10.332	10.285	10.266	10.272	10.283	10.283	10.263	10.256	10.263	10.253	10.238	10.400	10.535	10.549	10.545	10.547	10.512	10.490	10.490	10.480	10.413	10.378	10.365	10.476	10.443	10.439
14	10.120	10.285	10.410	10.436	10.404	10.326	10.282	10.256	10.277	10.286	10.284	10.275	10.268	10.267	10.253	10.112	10.420	10.533	10.546	10.543	10.533	10.508	10.480	10.486	10.477	10.402	10.377	10.358	10.475	10.442	10.433
15	10.127	10.288	10.407	10.437	10.398	10.324	10.278	10.266	10.279	10.276	10.287	10.283	10.260	10.264	10.253	9.999	10.425	10.540	10.552	10.549	10.540	10.513	10.479	10.481	10.479	10.397	10.386	10.361	10.486	10.452	10.441
16	10.119	10.299	10.424	10.439	10.396	10.321	10.269	10.264	10.278	10.281	10.294	10.269	10.263	10.276	10.257	9.984	10.440	10.550	10.562	10.542	10.540	10.508	10.487	10.471	10.485	10.400	10.376	10.360	10.482	10.450	10.436
17	10.126	10.309	10.417	10.434	10.401	10.304	10.265	10.267	10.284	10.273	10.283	10.269	10.264	10.275	10.261	10.035	10.459	10.548	10.558	10.542	10.541	10.506	10.484	10.475	10.473	10.398	10.385	10.362	10.476	10.449	10.443
18	10.132	10.318	10.435	10.437	10.410	10.313	10.276	10.262	10.288	10.277	10.286	10.274	10.273	10.286	10.262	10.013	10.469	10.560	10.564	10.546	10.538	10.517	10.482	10.478	10.475	10.392	10.386	10.369	10.482	10.462	10.450
19	10.130	10.324	10.438	10.453	10.409	10.315	10.279	10.276	10.284	10.283	10.293	10.273	10.278	10.276	10.265	10.018	10.482	10.557	10.567	10.554	10.546	10.509	10.500	10.489	10.466	10.394	10.382	10.375	10.475	10.460	10.454
20	10.158	10.336	10.447	10.453	10.403	10.308	10.281	10.283	10.287	10.285	10.297	10.284	10.279	10.279	10.271	10.010	10.503	10.564	10.578	10.568	10.553	10.523	10.497	10.484	10.467	10.406	10.382	10.386	10.476	10.467	10.450
21	10.154	10.330	10.439	10.449	10.405	10.323	10.280	10.279	10.299	10.288	10.299	10.274	10.272	10.290	10.286	9.998	10.494	10.572	10.573	10.560	10.550	10.521	10.500	10.484	10.473	10.398	10.384	10.390	10.477	10.469	10.452
22	10.157	10.342	10.440	10.449	10.413	10.327	10.286	10.283	10.293	10.301	10.300	10.285	10.279	10.288	10.284	10.010	10.504	10.571	10.579	10.567	10.554	10.531	10.513	10.482	10.471	10.396	10.396	10.400	10.482	10.470	10.463
23	10.163	10.347	10.441	10.459	10.400	10.331	10.282	10.289	10.298	10.306	10.301	10.292	10.287	10.291	10.283	10.014	10.517	10.583	10.576	10.568	10.559	10.521	10.507	10.469	10.468	10.410	10.384	10.414	10.481	10.471	10.447
最高(m)	10.163	10.347	10.447	10.459	10.448	10.400	10.332	10.292	10.299	10.306	10.301	10.303	10.295	10.291	10.286	10.294	10.517	10.583	10.591	10.586	10.572	10.555	10.528	10.501	10.485	10.469	10.415	10.414	10.486	10.478	10.482
最低(m)	10.110	10.167	10.353	10.431	10.396	10.304	10.265	10.256	10.272	10.273	10.281	10.263	10.256	10.263	10.253	9.984	10.058	10.511	10.546	10.542	10.533	10.506	10.479	10.469	10.449	10.392	10.376	10.358	10.412	10.442	10.433
平均(m)	10.129	10.275	10.404	10.443	10.419	10.347	10.292	10.272	10.287	10.288	10.290	10.283	10.277	10.279	10.270	10.168	10.351	10.547	10.571	10.563	10.552	10.528	10.499	10.484	10.468	10.422	10.395	10.374	10.467	10.465	10.459

平均水位值：　10.383　　月最高水位值：　10.591　　月最低水位值：　9.984

附錄 IV.6-67　101 年 8 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	7.107	7.713	8.555	8.311	8.105	7.925	7.770	7.688	7.655	7.631	7.608	7.576	7.541	7.509	7.487	7.460	7.439	7.507	7.497	7.458	7.426	7.405	7.363	7.341	7.331	7.341	7.265	7.266	7.286	7.439	7.440
1	7.117	7.776	8.547	8.298	8.091	7.919	7.757	7.688	7.649	7.630	7.598	7.570	7.540	7.510	7.481	7.458	7.443	7.509	7.491	7.458	7.425	7.400	7.349	7.337	7.328	7.334	7.262	7.264	7.288	7.434	7.435
2	7.136	7.863	8.538	8.283	8.079	7.910	7.751	7.676	7.644	7.611	7.593	7.567	7.526	7.505	7.476	7.450	7.437	7.510	7.490	7.452	7.425	7.399	7.352	7.326	7.329	7.331	7.259	7.249	7.302	7.431	7.432
3	7.171	7.941	8.530	8.270	8.070	7.895	7.743	7.663	7.645	7.615	7.596	7.565	7.523	7.501	7.466	7.444	7.435	7.503	7.489	7.441	7.420	7.392	7.342	7.322	7.317	7.315	7.255	7.237	7.317	7.431	7.427
4	7.193	8.018	8.519	8.261	8.060	7.878	7.736	7.665	7.638	7.616	7.593	7.564	7.523	7.497	7.461	7.440	7.435	7.500	7.483	7.439	7.417	7.392	7.340	7.316	7.320	7.305	7.248	7.239	7.328	7.431	7.429
5	7.221	8.124	8.512	8.252	8.054	7.877	7.729	7.661	7.642	7.612	7.593	7.559	7.518	7.495	7.462	7.437	7.433	7.501	7.476	7.440	7.413	7.386	7.342	7.313	7.320	7.302	7.243	7.240	7.342	7.429	7.424
6	7.216	8.249	8.504	8.242	8.050	7.871	7.726	7.665	7.641	7.606	7.591	7.555	7.521	7.493	7.453	7.430	7.431	7.498	7.474	7.442	7.412	7.386	7.347	7.320	7.324	7.301	7.247	7.240	7.344	7.434	7.427
7	7.243	8.372	8.493	8.237	8.041	7.866	7.734	7.672	7.647	7.617	7.586	7.561	7.526	7.494	7.456	7.433	7.431	7.498	7.474	7.440	7.413	7.385	7.344	7.317	7.325	7.302	7.251	7.247	7.365	7.435	7.427
8	7.272	8.455	8.490	8.220	8.037	7.860	7.728	7.676	7.645	7.615	7.593	7.558	7.531	7.500	7.458	7.436	7.440	7.500	7.472	7.439	7.417	7.385	7.345	7.327	7.334	7.309	7.252	7.249	7.437	7.434	7.431
9	7.298	8.514	8.482	8.213	8.029	7.855	7.724	7.674	7.647	7.616	7.593	7.563	7.527	7.502	7.461	7.371	7.445	7.496	7.474	7.436	7.419	7.388	7.344	7.328	7.339	7.310	7.253	7.252	7.439	7.434	7.434
10	7.308	8.541	8.466	8.203	8.022	7.845	7.716	7.671	7.647	7.619	7.585	7.556	7.531	7.496	7.460	7.242	7.467	7.501	7.471	7.443	7.419	7.382	7.339	7.328	7.343	7.311	7.260	7.263	7.395	7.445	7.437
11	7.331	8.548	8.451	8.192	8.016	7.839	7.715	7.666	7.642	7.615	7.595	7.555	7.528	7.498	7.461	7.131	7.477	7.502	7.472	7.435	7.419	7.384	7.349	7.325	7.344	7.304	7.256	7.268	7.408	7.441	7.438
12	7.331	8.546	8.438	8.186	8.009	7.829	7.708	7.658	7.633	7.617	7.593	7.550	7.527	7.501	7.459	7.020	7.486	7.501	7.468	7.438	7.414	7.383	7.346	7.325	7.339	7.296	7.258	7.254	7.416	7.448	7.435
13	7.350	8.542	8.436	8.171	7.997	7.822	7.708	7.653	7.628	7.614	7.586	7.550	7.525	7.498	7.455	7.263	7.489	7.501	7.466	7.436	7.412	7.374	7.347	7.322	7.340	7.291	7.253	7.254	7.415	7.448	7.434
14	7.352	8.537	8.418	8.167	7.984	7.814	7.700	7.649	7.626	7.602	7.589	7.548	7.518	7.498	7.450	7.410	7.482	7.493	7.461	7.436	7.406	7.373	7.337	7.326	7.345	7.288	7.256	7.245	7.413	7.437	7.424
15	7.371	8.543	8.414	8.156	7.975	7.810	7.697	7.641	7.619	7.598	7.584	7.540	7.514	7.493	7.451	7.415	7.483	7.489	7.456	7.430	7.408	7.369	7.334	7.320	7.335	7.279	7.250	7.241	7.410	7.436	7.421
16	7.371	8.533	8.397	8.151	7.964	7.804	7.690	7.642	7.622	7.594	7.582	7.538	7.507	7.485	7.447	7.417	7.484	7.484	7.452	7.426	7.405	7.363	7.328	7.314	7.331	7.275	7.245	7.238	7.417	7.421	7.422
17	7.373	8.527	8.383	8.145	7.961	7.790	7.689	7.632	7.622	7.592	7.575	7.538	7.508	7.487	7.443	7.414	7.486	7.480	7.447	7.420	7.405	7.359	7.331	7.315	7.331	7.270	7.242	7.238	7.417	7.421	7.422
18	7.364	8.533	8.377	8.131	7.957	7.784	7.686	7.642	7.626	7.588	7.572	7.537	7.500	7.490	7.446	7.418	7.489	7.476	7.453	7.417	7.401	7.356	7.337	7.317	7.332	7.267	7.246	7.236	7.416	7.430	7.422
19	7.379	8.531	8.364	8.131	7.954	7.778	7.687	7.644	7.624	7.591	7.577	7.540	7.509	7.492	7.449	7.421	7.488	7.475	7.450	7.416	7.399	7.353	7.331	7.322	7.333	7.266	7.243	7.236	7.416	7.431	7.423
20	7.439	8.543	8.347	8.121	7.948	7.779	7.686	7.652	7.624	7.601	7.581	7.535	7.507	7.488	7.455	7.422	7.497	7.479	7.448	7.416	7.401	7.356	7.333	7.322	7.333	7.270	7.248	7.256	7.421	7.431	7.424
21	7.518	8.543	8.348	8.120	7.941	7.788	7.689	7.656	7.622	7.603	7.584	7.545	7.516	7.494	7.463	7.428	7.495	7.481	7.449	7.426	7.402	7.363	7.337	7.328	7.340	7.274	7.253	7.249	7.429	7.427	7.427
22	7.590	8.550	8.341	8.117	7.937	7.776	7.693	7.661	7.627	7.609	7.586	7.551	7.515	7.491	7.464	7.435	7.498	7.488	7.460	7.426	7.412	7.363	7.346	7.333	7.341	7.272	7.262	7.274	7.436	7.436	7.434
23	7.663	8.553	8.328	8.107	7.929	7.774	7.697	7.660	7.630	7.608	7.586	7.552	7.519	7.488	7.466	7.440	7.494	7.487	7.460	7.426	7.402	7.367	7.343	7.333	7.339	7.268	7.267	7.280	7.438	7.440	7.436
最高(m)	7.663	8.553	8.555	8.311	8.105	7.925	7.770	7.688	7.655	7.631	7.608	7.576	7.541	7.510	7.487	7.460	7.498	7.510	7.497	7.458	7.426	7.405	7.363	7.341	7.345	7.341	7.267	7.280	7.438	7.448	7.440
最低(m)	7.107	7.713	8.328	8.107	7.929	7.774	7.686	7.632	7.619	7.588	7.572	7.535	7.500	7.485	7.443	7.020	7.431	7.475	7.447	7.416	7.399	7.353	7.328	7.313	7.317	7.266	7.242	7.237	7.286	7.421	7.421
平均(m)	7.321	8.358	8.445	8.195	8.009	7.837	7.715	7.661	7.685	7.609	7.588	7.553	7.521	7.496	7.460	7.385	7.466	7.494	7.468	7.435	7.412	7.378	7.342	7.324	7.333	7.295	7.253	7.250	7.382	7.434	7.429

平均水位值：　7.564　　月最高水位值：　8.555　　月最低水位值：　7.020

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-69　101 年 8 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.48 公尺]　[井深:11.2 公尺]　[儀器安裝標高:-03.57 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 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	1.82	1.82	1.82	1.83	1.83	1.83	1.83	1.84	1.84	1.84	1.85	1.85	1.86	1.96	23:57	1.82	00:03
	1.85	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.87	1.87	1.88	1.91	1.93	1.95					
02	1.97	1.98	2.00	2.02	2.05	2.08	2.12	2.17	2.22	2.28	2.33	2.39	2.35	2.67	23:59	1.96	00:01
	2.43	2.47	2.51	2.53	2.56	2.57	2.59	2.60	2.62	2.63	2.65	2.66					
03	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.71	2.72	2.73	2.74	2.74	2.75	2.75	2.75	2.80	23:59	2.66	00:02
	2.76	2.76	2.77	2.77	2.78	2.78	2.78	2.78	2.79	2.79	2.79	2.80					
04	2.80	2.80	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.84	23:58	2.80	00:01
	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83					
05	2.83	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	12:49	2.83	19:53
	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83					
06	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.82	2.83	10:00	2.81	19:57
	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.82	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81					
07	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.81	00:06	2.78	23:52
	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.78	2.78					
08	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.77	2.77	2.77	2.77	2.78	02:29	2.75	22:27
	2.77	2.77	2.77	2.77	2.76	2.76	2.76	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75					
09	2.75	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.74	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.75	00:02	2.71	23:16
	2.73	2.73	2.73	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	2.71	2.71	2.71	2.71					
10	2.71	2.71	2.71	2.71	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.69	2.71	02:32	2.68	20:57
	2.70	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68					
11	2.68	2.68	2.68	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.66	2.68	01:12	2.65	23:43
	2.67	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.65					
12	2.65	2.65	2.65	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.63	2.65	00:03	2.62	21:29
	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62					
13	2.62	2.62	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.60	2.60	2.60	2.62	01:22	2.58	22:37
	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.58					
14	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.57	2.57	2.57	2.57	2.58	00:25	2.55	22:49
	2.57	2.57	2.57	2.57	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.55	2.55	2.55					
15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.55	00:26	2.52	23:59
	2.54	2.54	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52					
16	2.52	2.52	2.52	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.50	2.50	2.52	00:07	2.48	22:31
	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.48	2.48					
17	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.48	01:50	2.45	22:38
	2.47	2.47	2.47	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.45	2.45	2.45					
18	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.44	2.45	02:42	2.42	23:42
	2.44	2.44	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42					
19	2.42	2.42	2.42	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.40	2.42	00:46	2.39	21:51
	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39					
20	2.39	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.39	01:10	2.35	21:49
	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35					
21	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34	2.36	01:43	2.32	23:03
	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.32	2.32	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	2.30	2.32	00:26	2.29	22:19
	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29					
23	2.29	2.29	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.27	2.27	2.27	2.29	02:16	2.25	23:29
	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26	2.26					
24	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.26	00:27	2.22	21:58
	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.22	2.22					
25	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.22	02:16	2.19	23:25
	2.21	2.21	2.21	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.19	2.19	2.19					
26	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	2.19	00:03	2.16	23:34
	2.18	2.18	2.18	2.18	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16					
27	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.15	2.15	2.15	2.15	2.16	00:02	2.14	23:54
	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14					
28	2.14	2.14	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.14	01:22	2.12	21:43
	2.13	2.13	2.13	2.13	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12					
29	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	10:24	2.11	20:01
	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11					
30	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.11	00:30	2.09	23:19
	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09					
31	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.09	00:06	2.06	20:57
	2.08	2.08	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06					

月平均水位值	2.44				
月最高水位值	2.84	發生時間	08/05	日	12:49
月最低水位值	1.82	發生時間	08/01	日	00:03

附錄 IV.6-68　101 年 8 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	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.15	23:31	1.08	00:10
	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.14	1.15					
02	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.21	1.22	1.23	1.24	1.24	1.25	1.23	1.27	22:47	1.15	00:01
	1.25	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27					
03	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.29	10:20	1.27	20:04
	1.28	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27					
04	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.28	1.29	13:40	1.27	00:06
	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
05	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30	1.30	1.29	1.30	22:13	1.28	03:55
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.30					
06	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.32	1.32	1.31	1.33	23:54	1.30	00:01
	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.33	1.33					
07	1.33	1.33	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	23:58	1.33	00:01
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36					
08	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	02:57	1.35	19:57
	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35					
09	1.36	1.36	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.36	1.36	1.37	08:12	1.35	17:37
	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.36	1.36					
10	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.36	03:24	1.35	19:53
	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35					
11	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.38	15:10	1.35	13:19
	1.36	1.35	1.35	1.36	1.36	1.36	1.36	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35					
12	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.34	1.34	1.37	02:35	1.33	20:49
	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.34					
13	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.33	1.34	02:40	1.32	19:16
	1.34	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32					
14	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.33	04:10	1.30	16:26
	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30					
15	1.30	1.30	1.30	1.30	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.29	1.31	03:37	1.28	18:55
	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28					
16	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.28	1.28	1.27	1.29	07:28	1.26	23:01
	1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26					
17	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.27	08:58	1.24	22:41
	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25					
18	1.25	1.25	1.25	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.26	1.25	1.25	1.25	1.26	07:39	1.23	22:56
	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24					
19	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	10:27	1.22	20:01
	1.23	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22					
20	1.22	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.21	1.22	09:43	1.20	18:18
	1.22	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.20	1.20	1.20	1.21	1.21	1.21					
21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.21	00:11	1.18	18:53
	1.20	1.20	1.20	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19					
22	1.19	1.19	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19	00:01	1.17	19:52
	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18					
23	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.17	1.18	1.17	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	00:12	1.17	20:15
	1.18	1.18	1.18	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17					
24	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.18	00:13	1.15	19:19
	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15					
25	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	00:02	1.13	20:12
	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14					
26	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	02:34	1.13	10:48
	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14					
27	1.14	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.15	1.15	1.17	23:54	1.14	00:01
	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16					
28	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.16	1.16	1.16	1.17	04:16	1.14	20:02
	1.16	1.15	1.15	1.15	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.15	1.15					
29	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.14	1.16	07:05	1.13	23:57
	1.15	1.14	1.14	1.14	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13					
30	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.12	1.12	1.12	1.13	01:03	1.11	23:11
	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11					
31	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.12	06:50	1.09	18:21
	1.11	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.10	1.09	1.09					

月平均水位值	1.24				
月最高水位值	1.38	發生時間	08/11	日	15:10
月最低水位值	1.08	發生時間	08/01	日	00:10

附錄 IV.6-70　101 年 9 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	10.261	10.215	10.154	10.143	10.132	10.117	10.110	10.119	10.086	10.049	10.028	10.003	9.963	9.945	9.925	9.955	9.956	9.946	9.936	9.948	10.038	10.130	10.089	10.075	10.087	10.079	10.048	10.007	9.969	10.049
1	10.258	10.211	10.160	10.138	10.127	10.114	10.105	10.116	10.078	10.036	10.027	9.992	9.965	9.939	9.924	9.953	9.956	9.940	9.932	9.943	10.050	10.127	10.086	10.075	10.081	10.068	10.048	9.998	9.969	10.051
2	10.247	10.207	10.153	10.142	10.124	10.114	10.099	10.116	10.067	10.028	10.017	9.991	9.958	9.936	9.921	9.952	9.952	9.936	9.928	9.937	10.062	10.120	10.080	10.063	10.076	10.059	10.043	9.989	9.977	10.049
3	10.245	10.198	10.150	10.137	10.123	10.112	10.096	10.103	10.060	10.023	10.019	9.985	9.957	9.932	9.915	9.952	9.953	9.934	9.926	9.936	10.070	10.118	10.076	10.062	10.078	10.056	10.040	9.993	9.979	10.055
4	10.249	10.205	10.149	10.140	10.123	10.112	10.092	10.102	10.058	10.030	10.005	9.982	9.955	9.935	9.914	9.950	9.956	9.934	9.926	9.937	10.081	10.113	10.075	10.060	10.072	10.052	10.034	9.985	9.975	10.052
5	10.246	10.204	10.150	10.139	10.128	10.110	10.101	10.098	10.061	10.027	10.009	9.983	9.950	9.929	9.917	9.950	9.957	9.937	9.928	9.939	10.094	10.109	10.070	10.060	10.073	10.051	10.034	9.974	9.983	10.053
6	10.247	10.207	10.156	10.143	10.130	10.115	10.098	10.100	10.063	10.033	10.010	9.983	9.946	9.942	9.924	9.953	9.964	9.941	9.929	9.940	10.105	10.119	10.075	10.065	10.078	10.059	10.035	9.969	9.986	10.061
7	10.251	10.207	10.160	10.143	10.132	10.119	10.102	10.102	10.067	10.034	10.012	9.985	9.954	9.935	9.923	9.954	9.960	9.941	9.936	9.949	10.115	10.115	10.082	10.069	10.085	10.063	10.037	9.971	10.001	10.057
8	10.245	10.201	10.156	10.145	10.130	10.132	10.103	10.104	10.072	10.046	10.013	9.982	9.951	9.936	9.931	9.956	9.962	9.949	9.940	9.957	10.128	10.121	10.086	10.073	10.086	10.068	10.038	9.973	10.009	10.066
9	10.250	10.197	10.156	10.141	10.134	10.127	10.106	10.103	10.070	10.040	10.019	9.980	9.957	9.933	9.940	9.954	9.964	9.945	9.939	9.968	10.130	10.126	10.090	10.078	10.092	10.066	10.041	9.967	10.021	10.072
10	10.249	10.200	10.159	10.145	10.135	10.128	10.106	10.107	10.068	10.040	10.016	9.984	9.955	9.938	9.939	9.956	9.964	9.943	9.940	9.971	10.133	10.122	10.093	10.086	10.090	10.067	10.039	9.966	10.017	10.067
11	10.243	10.197	10.158	10.142	10.127	10.123	10.100	10.098	10.067	10.039	10.017	9.975	9.955	9.934	9.946	9.955	9.957	9.944	9.940	9.970	10.134	10.117	10.089	10.079	10.099	10.068	10.034	9.956	10.019	10.061
12	10.238	10.192	10.151	10.136	10.124	10.113	10.103	10.095	10.060	10.038	10.012	9.977	9.952	9.939	9.941	9.953	9.950	9.937	9.939	9.969	10.129	10.111	10.084	10.082	10.089	10.061	10.026	9.954	10.026	10.057
13	10.234	10.182	10.152	10.132	10.117	10.109	10.106	10.089	10.052	10.033	10.008	9.971	9.944	9.931	9.945	9.948	9.949	9.933	9.936	9.968	10.125	10.104	10.082	10.075	10.086	10.054	10.021	9.934	10.026	10.047
14	10.228	10.171	10.140	10.123	10.113	10.099	10.107	10.082	10.051	10.025	10.005	9.960	9.935	9.926	9.947	9.946	9.944	9.925	9.937	9.958	10.117	10.096	10.070	10.070	10.077	10.051	10.017	9.936	10.029	10.047
15	10.218	10.173	10.135	10.121	10.113	10.099	10.105	10.078	10.041	10.018	9.997	9.963	9.931	9.924	9.949	9.943	9.935	9.922	9.928	9.961	10.115	10.094	10.070	10.065	10.071	10.050	10.015	9.932	10.030	10.039
16	10.219	10.172	10.138	10.119	10.115	10.099	10.100	10.074	10.037	10.013	9.997	9.954	9.931	9.918	9.948	9.944	9.937	9.921	9.933	9.962	10.113	10.087	10.062	10.067	10.069	10.047	10.019	9.927	10.029	10.041
17	10.217	10.171	10.138	10.120	10.113	10.104	10.096	10.076	10.034	10.024	9.993	9.958	9.923	9.914	9.951	9.945	9.941	9.927	9.935	9.967	10.113	10.091	10.064	10.074	10.067	10.056	10.012	9.933	10.032	10.045
18	10.221	10.167	10.133	10.123	10.118	10.109	10.103	10.077	10.043	10.017	9.988	9.954	9.927	9.919	9.954	9.949	9.943	9.932	9.940	9.972	10.121	10.090	10.067	10.072	10.068	10.055	10.007	9.940	10.034	10.047
19	10.222	10.167	10.143	10.124	10.115	10.113	10.107	10.079	10.039	10.022	9.986	9.958	9.926	9.921	9.950	9.955	9.947	9.934	9.949	9.981	10.125	10.092	10.067	10.074	10.070	10.053	10.006	9.947	10.035	10.045
20	10.225	10.161	10.139	10.130	10.119	10.116	10.109	10.088	10.053	10.023	9.992	9.959	9.934	9.923	9.960	9.958	9.949	9.939	9.953	9.987	10.129	10.096	10.071	10.077	10.078	10.053	10.014	9.952	10.051	10.049
21	10.225	10.170	10.148	10.134	10.124	10.120	10.121	10.093	10.050	10.026	9.992	9.961	9.937	9.931	9.955	9.960	9.951	9.941	9.957	9.992	10.130	10.099	10.076	10.088	10.080	10.062	10.014	9.960	10.044	10.054
22	10.222	10.164	10.147	10.138	10.125	10.123	10.120	10.091	10.054	10.031	9.999	9.963	9.942	9.931	9.962	9.957	9.952	9.939	9.956	10.003	10.130	10.096	10.082	10.086	10.079	10.059	10.010	9.963	10.052	10.054
23	10.220	10.164	10.148	10.134	10.119	10.122	10.120	10.088	10.050	10.035	10.005	9.969	9.944	9.932	9.960	9.960	9.946	9.942	9.953	10.027	10.133	10.099	10.074	10.087	10.072	10.056	10.006	9.970	10.054	10.048
最高(m)	*10.261*	*10.215*	*10.160*	*10.145*	*10.135*	*10.132*	*10.121*	*10.119*	*10.086*	*10.049*	*10.028*	*10.003*	*9.965*	*9.945*	*9.962*	*9.960*	*9.964*	*9.949*	*9.957*	*10.027*	*10.134*	*10.130*	*10.093*	*10.088*	*10.099*	*10.079*	*10.048*	*10.007*	*10.054*	*10.072*
最低(m)	*10.217*	*10.161*	*10.133*	*10.119*	*10.113*	*10.099*	*10.092*	*10.074*	*10.034*	*10.013*	*9.986*	*9.954*	*9.923*	*9.914*	*9.914*	*9.943*	*9.935*	*9.921*	*9.926*	*9.936*	*10.038*	*10.087*	*10.062*	*10.060*	*10.067*	*10.047*	*10.006*	*9.927*	*9.969*	*10.039*
平均(m)	*10.237*	*10.188*	*10.149*	*10.135*	*10.123*	*10.115*	*10.105*	*10.095*	*10.058*	*10.030*	*10.007*	*9.974*	*9.946*	*9.931*	*9.939*	*9.952*	*9.952*	*9.937*	*9.938*	*9.964*	*10.109*	*10.108*	*10.078*	*10.073*	*10.079*	*10.059*	*10.027*	*9.962*	*10.014*	*10.053*

平均水位值： ***10.045***　　*月最高水位值：* ***10.261***　　*月最低水位值：* ***9.914***

附錄 IV.6-71　101 年 9 月 GM3-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：—公尺　井頂標高：9.530公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	6.871	6.826	6.795	6.799	6.803	6.819	6.809	6.849	6.754	6.700	6.680	6.657	6.613	6.577	6.571	6.610	6.598	6.585	6.581	6.602	6.906	6.764	6.667	6.635	6.662	6.641	6.633	6.590	6.563	6.663
1	6.861	6.824	6.789	6.797	6.801	6.819	6.802	6.846	6.749	6.692	6.673	6.652	6.617	6.568	6.572	6.613	6.596	6.583	6.581	6.595	6.911	6.752	6.659	6.641	6.655	6.642	6.631	6.584	6.564	6.666
2	6.856	6.821	6.791	6.795	6.797	6.807	6.800	6.825	6.739	6.686	6.665	6.649	6.607	6.566	6.567	6.604	6.593	6.580	6.568	6.585	6.909	6.738	6.654	6.635	6.654	6.638	6.627	6.579	6.568	6.663
3	6.847	6.828	6.790	6.796	6.802	6.815	6.791	6.823	6.732	6.677	6.665	6.653	6.612	6.575	6.573	6.608	6.600	6.578	6.575	6.590	6.896	6.728	6.647	6.630	6.650	6.635	6.626	6.576	6.578	6.672
4	6.851	6.829	6.796	6.797	6.807	6.813	6.796	6.818	6.732	6.679	6.659	6.638	6.609	6.578	6.569	6.605	6.597	6.584	6.570	6.590	6.890	6.730	6.649	6.630	6.644	6.630	6.623	6.572	6.574	6.675
5	6.856	6.832	6.810	6.805	6.807	6.805	6.791	6.811	6.730	6.685	6.662	6.645	6.616	6.575	6.578	6.606	6.603	6.588	6.572	6.600	6.889	6.726	6.639	6.625	6.649	6.632	6.615	6.567	6.586	6.674
6	6.859	6.834	6.808	6.811	6.820	6.820	6.799	6.811	6.735	6.687	6.664	6.649	6.611	6.584	6.587	6.603	6.607	6.588	6.573	6.611	6.881	6.724	6.646	6.629	6.656	6.638	6.626	6.566	6.594	6.677
7	6.862	6.834	6.815	6.814	6.819	6.832	6.795	6.814	6.734	6.694	6.663	6.641	6.616	6.580	6.585	6.612	6.613	6.590	6.588	6.616	6.884	6.725	6.654	6.634	6.657	6.635	6.622	6.561	6.598	6.678
8	6.863	6.822	6.816	6.820	6.821	6.836	6.806	6.812	6.736	6.698	6.663	6.640	6.610	6.576	6.592	6.612	6.614	6.595	6.582	6.626	6.883	6.731	6.658	6.639	6.659	6.638	6.622	6.563	6.606	6.684
9	6.855	6.828	6.805	6.815	6.818	6.838	6.798	6.817	6.739	6.695	6.669	6.648	6.609	6.580	6.598	6.605	6.616	6.601	6.596	6.634	6.879	6.726	6.662	6.643	6.667	6.643	6.624	6.554	6.619	6.685
10	6.858	6.821	6.809	6.811	6.813	6.834	6.792	6.817	6.735	6.684	6.675	6.644	6.610	6.576	6.625	6.604	6.615	6.601	6.595	6.639	6.874	6.717	6.659	6.647	6.660	6.643	6.619	6.585	6.619	6.678
11	6.845	6.815	6.797	6.801	6.805	6.829	6.814	6.799	6.729	6.674	6.670	6.632	6.604	6.579	6.636	6.610	6.601	6.596	6.593	6.653	6.861	6.706	6.660	6.648	6.662	6.639	6.618	6.586	6.620	6.670
12	6.837	6.811	6.796	6.799	6.802	6.820	6.827	6.796	6.718	6.672	6.662	6.626	6.599	6.570	6.633	6.602	6.591	6.577	6.583	6.680	6.852	6.701	6.657	6.647	6.654	6.637	6.617	6.586	6.625	6.667
13	6.830	6.800	6.790	6.790	6.791	6.808	6.841	6.777	6.709	6.669	6.654	6.626	6.588	6.566	6.632	6.599	6.588	6.567	6.578	6.685	6.835	6.689	6.654	6.642	6.648	6.631	6.601	6.586	6.634	6.654
14	6.831	6.795	6.786	6.784	6.787	6.801	6.849	6.774	6.706	6.663	6.650	6.611	6.583	6.559	6.634	6.592	6.580	6.569	6.573	6.695	6.810	6.678	6.642	6.638	6.646	6.628	6.599	6.586	6.640	6.647
15	6.822	6.792	6.783	6.789	6.789	6.798	6.844	6.763	6.695	6.654	6.644	6.608	6.578	6.561	6.635	6.585	6.577	6.566	6.568	6.703	6.796	6.669	6.635	6.639	6.637	6.626	6.599	6.586	6.642	6.642
16	6.822	6.794	6.784	6.783	6.799	6.799	6.838	6.754	6.688	6.656	6.639	6.600	6.572	6.558	6.628	6.588	6.571	6.562	6.572	6.709	6.795	6.667	6.633	6.638	6.637	6.626	6.599	6.585	6.644	6.646
17	6.828	6.799	6.787	6.782	6.801	6.801	6.848	6.765	6.684	6.652	6.637	6.602	6.566	6.563	6.633	6.587	6.581	6.568	6.572	6.709	6.799	6.660	6.635	6.637	6.634	6.630	6.600	6.586	6.650	6.648
18	6.828	6.796	6.784	6.785	6.784	6.811	6.847	6.756	6.681	6.653	6.636	6.607	6.567	6.570	6.630	6.588	6.589	6.568	6.586	6.718	6.793	6.659	6.633	6.642	6.638	6.626	6.599	6.586	6.652	6.652
19	6.834	6.800	6.793	6.794	6.794	6.813	6.843	6.757	6.692	6.656	6.638	6.605	6.554	6.571	6.630	6.595	6.590	6.576	6.594	6.727	6.789	6.661	6.631	6.645	6.639	6.626	6.592	6.546	6.659	6.656
20	6.835	6.799	6.802	6.804	6.814	6.819	6.851	6.758	6.697	6.666	6.641	6.606	6.562	6.578	6.628	6.598	6.594	6.585	6.599	6.727	6.791	6.665	6.637	6.646	6.645	6.626	6.592	6.548	6.663	6.665
21	6.835	6.799	6.799	6.807	6.819	6.821	6.853	6.766	6.704	6.667	6.650	6.613	6.572	6.578	6.627	6.601	6.591	6.585	6.609	6.729	6.783	6.668	6.643	6.653	6.644	6.636	6.595	6.555	6.665	6.659
22	6.832	6.803	6.803	6.811	6.819	6.828	6.852	6.769	6.707	6.660	6.658	6.614	6.574	6.584	6.626	6.600	6.593	6.582	6.610	6.727	6.777	6.673	6.646	6.661	6.646	6.635	6.591	6.553	6.672	6.663
23	6.829	6.798	6.802	6.810	6.816	6.823	6.848	6.763	6.709	6.671	6.656	6.614	6.572	6.576	6.622	6.597	6.590	6.584	6.605	6.768	6.770	6.671	6.641	6.660	6.642	6.630	6.589	6.560	6.666	6.650
最高(m)	*6.871*	*6.834*	*6.816*	*6.820*	*6.821*	*6.838*	*6.853*	*6.849*	*6.754*	*6.700*	*6.680*	*6.657*	*6.617*	*6.584*	*6.636*	*6.613*	*6.616*	*6.601*	*6.610*	*6.768*	*6.911*	*6.764*	*6.667*	*6.661*	*6.667*	*6.643*	*6.633*	*6.590*	*6.672*	*6.685*
最低(m)	*6.822*	*6.792*	*6.783*	*6.782*	*6.784*	*6.798*	*6.791*	*6.754*	*6.681*	*6.652*	*6.636*	*6.600*	*6.554*	*6.558*	*6.567*	*6.585*	*6.571*	*6.562*	*6.568*	*6.585*	*6.770*	*6.659*	*6.631*	*6.625*	*6.634*	*6.626*	*6.589*	*6.525*	*6.563*	*6.642*
平均(m)	*6.844*	*6.813*	*6.797*	*6.800*	*6.805*	*6.817*	*6.822*	*6.793*	*6.718*	*6.675*	*6.657*	*6.628*	*6.593*	*6.573*	*6.609*	*6.601*	*6.595*	*6.582*	*6.584*	*6.663*	*6.844*	*6.701*	*6.648*	*6.641*	*6.649*	*6.634*	*6.610*	*6.554*	*6.621*	*6.664*

平均水位值： ***6.684***　　*月最高水位值：* ***6.911***　　*月最低水位值：* ***6.525***

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

TEL:07-3900330
FAX:07-3900320

附錄 IV.6-72　101 年 9 月 P5-1 地下水位逐時記錄表

地面標高：---公尺　井頂標高：12.139公尺　　單位：公尺

日期 / 時間	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	5.809	5.752	5.685	5.642	5.678	5.654	5.617	5.563	5.516	5.463	5.436	5.229	5.182	5.146	5.122	5.121	5.119	5.108	5.107	5.117	5.143	5.278	5.264	5.250	5.238	5.232	5.202	5.156	5.109	5.172
1	5.801	5.747	5.676	5.639	5.675	5.644	5.610	5.561	5.513	5.456	5.426	5.229	5.183	5.154	5.120	5.119	5.122	5.113	5.104	5.111	5.133	5.276	5.261	5.244	5.236	5.231	5.199	5.153	5.116	5.176
2	5.803	5.745	5.679	5.633	5.673	5.638	5.605	5.554	5.507	5.454	5.423	5.228	5.182	5.145	5.120	5.119	5.126	5.104	5.104	5.110	5.141	5.265	5.255	5.241	5.232	5.229	5.197	5.147	5.116	5.179
3	5.808	5.743	5.674	5.635	5.670	5.641	5.599	5.553	5.498	5.445	5.419	5.219	5.179	5.154	5.124	5.121	5.131	5.110	5.102	5.103	5.140	5.263	5.253	5.236	5.230	5.228	5.199	5.149	5.131	5.184
4	5.810	5.742	5.675	5.639	5.670	5.636	5.592	5.546	5.488	5.440	5.411	5.215	5.180	5.145	5.119	5.132	5.132	5.109	5.106	5.111	5.147	5.267	5.246	5.233	5.225	5.221	5.193	5.145	5.131	5.189
5	5.805	5.750	5.674	5.639	5.672	5.642	5.592	5.545	5.487	5.439	5.405	5.212	5.178	5.143	5.123	5.132	5.137	5.111	5.114	5.105	5.158	5.260	5.245	5.229	5.225	5.214	5.191	5.148	5.137	5.192
6	5.799	5.748	5.681	5.643	5.683	5.642	5.594	5.544	5.484	5.436	5.403	5.204	5.168	5.144	5.121	5.135	5.138	5.122	5.117	5.116	5.181	5.269	5.242	5.223	5.224	5.210	5.181	5.142	5.139	5.195
7	5.800	5.749	5.684	5.645	5.685	5.640	5.597	5.546	5.489	5.435	5.399	5.199	5.164	5.141	5.110	5.132	5.143	5.123	5.118	5.114	5.191	5.273	5.252	5.230	5.225	5.207	5.184	5.125	5.143	5.196
8	5.799	5.745	5.679	5.644	5.688	5.645	5.602	5.546	5.491	5.438	5.406	5.200	5.163	5.134	5.113	5.124	5.147	5.125	5.128	5.124	5.202	5.282	5.248	5.224	5.223	5.203	5.171	5.128	5.143	5.194
9	5.787	5.733	5.672	5.638	5.679	5.652	5.604	5.551	5.494	5.442	5.400	5.201	5.159	5.132	5.113	5.120	5.146	5.119	5.124	5.135	5.217	5.280	5.260	5.236	5.233	5.208	5.173	5.124	5.143	5.191
10	5.789	5.727	5.668	5.278	5.677	5.651	5.602	5.546	5.490	5.449	5.405	5.200	5.160	5.133	5.106	5.117	5.129	5.119	5.119	5.135	5.222	5.285	5.262	5.239	5.227	5.204	5.172	5.115	5.146	5.189
11	5.778	5.716	5.667	4.902	5.672	5.638	5.593	5.542	5.493	5.444	5.409	5.194	5.156	5.134	5.104	5.119	5.131	5.106	5.116	5.125	5.226	5.285	5.260	5.239	5.233	5.204	5.175	5.112	5.146	5.182
12	5.777	5.714	5.662	4.681	5.659	5.631	5.593	5.537	5.487	5.449	5.407	5.204	5.160	5.129	5.115	5.115	5.124	5.108	5.113	5.125	5.231	5.274	5.265	5.244	5.240	5.210	5.168	5.107	5.146	5.181
13	5.778	5.709	5.657	4.467	5.660	5.635	5.586	5.530	5.481	5.440	5.406	5.202	5.161	5.136	5.110	5.114	5.119	5.106	5.114	5.122	5.233	5.270	5.256	5.240	5.239	5.213	5.171	5.107	5.154	5.178
14	5.771	5.706	5.654	5.292	5.656	5.618	5.582	5.526	5.477	5.437	5.399	5.193	5.159	5.134	5.120	5.114	5.114	5.105	5.108	5.115	5.229	5.274	5.250	5.238	5.235	5.210	5.176	5.097	5.154	5.177
15	5.768	5.710	5.655	5.602	5.662	5.615	5.576	5.522	5.471	5.432	5.237	5.196	5.155	5.130	5.124	5.117	5.115	5.097	5.110	5.109	5.231	5.259	5.245	5.231	5.231	5.207	5.169	5.101	5.163	5.180
16	5.774	5.709	5.652	5.635	5.660	5.616	5.574	5.522	5.468	5.432	5.242	5.185	5.156	5.137	5.126	5.122	5.120	5.102	5.112	5.108	5.230	5.264	5.246	5.227	5.228	5.205	5.176	5.101	5.168	5.181
17	5.772	5.713	5.660	5.661	5.665	5.619	5.572	5.517	5.465	5.429	5.235	5.188	5.154	5.134	5.132	5.127	5.131	5.112	5.114	5.113	5.248	5.266	5.249	5.228	5.225	5.210	5.172	5.097	5.169	5.190
18	5.778	5.710	5.656	5.667	5.667	5.620	5.569	5.518	5.465	5.426	5.229	5.186	5.147	5.135	5.127	5.128	5.134	5.116	5.120	5.119	5.250	5.263	5.243	5.228	5.231	5.207	5.160	5.099	5.173	5.188
19	5.780	5.709	5.658	5.679	5.665	5.625	5.571	5.522	5.465	5.427	5.225	5.182	5.143	5.128	5.129	5.130	5.133	5.115	5.122	5.128	5.254	5.268	5.238	5.218	5.222	5.199	5.153	5.099	5.171	5.188
20	5.774	5.702	5.658	5.682	5.661	5.624	5.570	5.527	5.466	5.429	5.225	5.182	5.143	5.123	5.128	5.130	5.131	5.124	5.134	5.132	5.267	5.264	5.244	5.210	5.218	5.195	5.154	5.094	5.174	5.185
21	5.762	5.700	5.652	5.686	5.671	5.628	5.575	5.527	5.466	5.432	5.223	5.179	5.144	5.123	5.127	5.129	5.123	5.119	5.134	5.138	5.268	5.277	5.244	5.231	5.228	5.198	5.152	5.099	5.176	5.181
22	5.764	5.691	5.650	5.686	5.663	5.626	5.573	5.528	5.471	5.429	5.229	5.180	5.144	5.122	5.124	5.121	5.118	5.108	5.125	5.137	5.272	5.269	5.252	5.230	5.228	5.198	5.154	5.099	5.174	5.181
23	5.757	5.686	5.645	5.680	5.658	5.630	5.573	5.526	5.468	5.431	5.224	5.179	5.144	5.120	5.117	5.123	5.114	5.111	5.121	5.142	5.282	5.271	5.253	5.234	5.230	5.195	5.153	5.101	5.173	5.175
最高(m)	5.810	5.752	5.685	5.686	5.688	5.654	5.617	5.563	5.516	5.463	5.436	5.229	5.183	5.154	5.132	5.135	5.147	5.125	5.134	5.142	5.282	5.285	5.265	5.260	5.240	5.232	5.202	5.156	5.176	5.196
最低(m)	5.757	5.686	5.645	4.467	5.656	5.615	5.569	5.517	5.465	5.426	5.223	5.179	5.143	5.120	5.104	5.114	5.114	5.097	5.102	5.103	5.133	5.259	5.238	5.210	5.218	5.195	5.152	5.094	5.109	5.172
平均(m)	5.785	5.723	5.666	5.500	5.670	5.634	5.588	5.537	5.483	5.439	5.343	5.199	5.161	5.136	5.120	5.123	5.128	5.112	5.116	5.121	5.212	5.271	5.251	5.233	5.229	5.210	5.175	5.119	5.150	5.184

平均水位值：　5.321　　月最高水位值：　5.810　　月最低水位值：　4.467

附錄 IV.6-73　101 年 9 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	18.499	18.473	18.454	18.455	18.476	18.512	18.519	18.501	18.473	18.439	18.441	18.433	18.402	18.400	18.398	18.402	18.400	18.409	18.411	18.431	19.062	18.466	18.392	18.388	18.408	18.413	18.434	18.406	18.378	18.466
1	18.491	18.470	18.453	18.459	18.467	18.507	18.513	18.495	18.470	18.431	18.438	18.423	18.396	18.392	18.395	18.394	18.399	18.403	18.407	18.428	18.895	18.463	18.389	18.384	18.405	18.410	18.424	18.403	18.377	18.460
2	18.485	18.464	18.450	18.456	18.465	18.505	18.505	18.489	18.465	18.425	18.425	18.421	18.395	18.387	18.403	18.392	18.401	18.395	18.409	18.417	18.758	18.453	18.385	18.378	18.404	18.402	18.424	18.398	18.373	18.455
3	18.480	18.461	18.447	18.457	18.463	18.499	18.496	18.487	18.457	18.409	18.429	18.420	18.392	18.386	18.409	18.386	18.397	18.395	18.398	18.413	18.701	18.445	18.382	18.380	18.400	18.402	18.413	18.383	18.380	18.455
4	18.481	18.465	18.442	18.454	18.468	18.506	18.492	18.483	18.455	18.409	18.423	18.414	18.394	18.379	18.405	18.389	18.398	18.394	18.403	18.416	18.659	18.440	18.375	18.381	18.403	18.398	18.416	18.379	18.380	18.453
5	18.483	18.469	18.448	18.464	18.473	18.498	18.497	18.478	18.457	18.410	18.420	18.409	18.392	18.378	18.396	18.382	18.397	18.389	18.397	18.417	18.642	18.433	18.372	18.389	18.404	18.390	18.408	18.368	18.382	18.453
6	18.484	18.469	18.450	18.460	18.473	18.498	18.501	18.478	18.456	18.413	18.430	18.414	18.392	18.379	18.402	18.379	18.401	18.394	18.398	18.421	18.623	18.429	18.371	18.393	18.410	18.404	18.416	18.369	18.387	18.460
7	18.483	18.476	18.456	18.469	18.476	18.491	18.498	18.481	18.460	18.419	18.428	18.412	18.390	18.382	18.392	18.381	18.400	18.395	18.399	18.421	18.606	18.430	18.388	18.395	18.408	18.463	18.413	18.371	18.396	18.463
8	18.490	18.471	18.454	18.470	18.478	18.511	18.503	18.484	18.465	18.423	18.427	18.419	18.396	18.389	18.408	18.387	18.408	18.403	18.405	18.433	18.593	18.435	18.388	18.401	18.417	18.517	18.418	18.374	18.422	18.464
9	18.490	18.475	18.461	18.470	18.485	18.520	18.505	18.488	18.473	18.428	18.434	18.421	18.400	18.385	18.428	18.390	18.413	18.404	18.410	18.447	18.588	18.435	18.391	18.401	18.424	18.501	18.418	18.380	18.456	18.468
10	18.493	18.473	18.459	18.470	18.470	18.514	18.509	18.495	18.472	18.428	18.437	18.423	18.402	18.397	18.437	18.393	18.419	18.405	18.414	18.476	18.575	18.439	18.395	18.406	18.417	18.491	18.420	18.379	18.470	18.475
11	18.487	18.470	18.459	18.471	18.492	18.512	18.505	18.491	18.469	18.425	18.436	18.414	18.397	18.394	18.440	18.391	18.415	18.401	18.418	18.488	18.563	18.431	18.392	18.410	18.426	18.494	18.422	18.371	18.467	18.467
12	18.481	18.466	18.454	18.470	18.517	18.510	18.502	18.483	18.465	18.423	18.437	18.413	18.400	18.389	18.433	18.385	18.412	18.397	18.417	18.494	18.547	18.425	18.396	18.405	18.421	18.476	18.420	18.365	18.486	18.465
13	18.475	18.453	18.452	18.461	18.579	18.503	18.504	18.474	18.455	18.412	18.424	18.408	18.387	18.392	18.425	18.386	18.407	18.399	18.414	18.494	18.534	18.413	18.382	18.403	18.419	18.467	18.408	18.351	18.482	18.454
14	18.471	18.447	18.446	18.453	18.585	18.499	18.495	18.470	18.457	18.409	18.410	18.395	18.381	18.386	18.423	18.379	18.399	18.397	18.410	18.489	18.519	18.414	18.380	18.400	18.413	18.458	18.410	18.345	18.483	18.448
15	18.470	18.445	18.440	18.461	18.594	18.491	18.487	18.465	18.444	18.406	18.410	18.390	18.371	18.381	18.410	18.373	18.396	18.389	18.407	18.482	18.505	18.397	18.376	18.392	18.406	18.452	18.405	18.339	18.471	18.444
16	18.461	18.450	18.438	18.454	18.482	18.489	18.485	18.460	18.436	18.404	18.406	18.385	18.367	18.376	18.405	18.379	18.394	18.385	18.409	18.475	18.500	18.393	18.376	18.395	18.406	18.445	18.409	18.334	18.468	18.445
17	18.462	18.443	18.437	18.456	18.484	18.493	18.482	18.466	18.433	18.407	18.405	18.383	18.359	18.375	18.404	18.376	18.397	18.382	18.403	18.478	18.496	18.393	18.376	18.393	18.403	18.439	18.409	18.334	18.468	18.445
18	18.465	18.443	18.439	18.459	18.485	18.499	18.476	18.462	18.432	18.409	18.406	18.396	18.368	18.380	18.407	18.382	18.392	18.387	18.410	18.472	18.484	18.394	18.379	18.394	18.405	18.441	18.403	18.333	18.466	18.441
19	18.477	18.450	18.446	18.455	18.488	18.498	18.485	18.458	18.434	18.419	18.409	18.389	18.369	18.388	18.397	18.389	18.395	18.390	18.413	18.474	18.487	18.393	18.377	18.396	18.404	18.439	18.402	18.344	18.465	18.450
20	18.475	18.456	18.457	18.470	18.490	18.505	18.486	18.466	18.445	18.425	18.411	18.396	18.379	18.391	18.406	18.392	18.401	18.400	18.422	18.478	18.477	18.396	18.379	18.393	18.417	18.440	18.406	18.355	18.469	18.454
21	18.478	18.455	18.466	18.480	18.500	18.512	18.487	18.477	18.446	18.432	18.420	18.400	18.380	18.404	18.406	18.403	18.404	18.400	18.428	18.476	18.482	18.397	18.393	18.402	18.413	18.434	18.406	18.361	18.471	18.454
22	18.478	18.457	18.462	18.475	18.512	18.517	18.497	18.479	18.448	18.436	18.427	18.410	18.395	18.404	18.406	18.400	18.408	18.410	18.438	18.487	18.473	18.400	18.386	18.408	18.416	18.442	18.414	18.373	18.469	18.467
23	18.473	18.459	18.461	18.472	18.515	18.516	18.496	18.477	18.448	18.436	18.427	18.400	18.398	18.409	18.406	18.399	18.410	18.410	18.431	19.472	18.472	18.399	18.390	18.411	18.416	18.441	18.410	18.380	18.468	18.463
最高(m)	18.499	18.476	18.466	18.480	18.594	18.520	18.519	18.501	18.473	18.439	18.441	18.433	18.402	18.409	18.440	18.403	18.419	18.410	18.438	19.472	19.062	18.466	18.396	18.411	18.426	18.517	18.434	18.406	18.520	18.475
最低(m)	18.461	18.443	18.437	18.453	18.463	18.489	18.476	18.458	18.432	18.404	18.405	18.383	18.359	18.375	18.392	18.373	18.392	18.382	18.397	18.413	18.472	18.393	18.371	18.378	18.400	18.390	18.402	18.333	18.373	18.441
平均(m)	18.480	18.461	18.451	18.463	18.497	18.504	18.497	18.479	18.455	18.420	18.423	18.408	18.388	18.388	18.410	18.388	18.403	18.397	18.411	18.499	18.593	18.421	18.384	18.396	18.411	18.444	18.414	18.367	18.442	18.457

平均水位值：　#DIV/0!　　月最高水位值：　19.472　　月最低水位值：　18.333

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

高雄科技顧問股份有限公司
TEL:2339353
FAX:2339320

附錄 IV.6-74　101 年 9 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	13.713	13.697	13.671	13.683	13.696	13.699	13.754	13.624	13.559	13.507	13.506	13.473	13.453	13.437	13.427	13.410	13.417	13.416	13.407	13.421	13.463	13.467	13.388	13.378	13.386	13.386	13.379	13.342	13.325	13.386
1	13.705	13.692	13.672	13.680	13.691	13.701	13.741	13.615	13.548	13.507	13.499	13.469	13.449	13.433	13.419	13.408	13.419	13.409	13.403	13.413	13.484	13.461	13.384	13.369	13.384	13.377	13.370	13.339	13.325	13.389
2	13.697	13.684	13.659	13.680	13.689	13.700	13.729	13.613	13.538	13.498	13.496	13.464	13.442	13.432	13.417	13.406	13.416	13.407	13.401	13.414	13.506	13.452	13.383	13.370	13.372	13.373	13.368	13.329	13.331	13.384
3	13.692	13.685	13.658	13.678	13.686	13.703	13.721	13.610	13.536	13.501	13.484	13.460	13.442	13.432	13.416	13.398	13.418	13.402	13.397	13.410	13.514	13.446	13.379	13.368	13.373	13.369	13.369	13.323	13.333	13.386
4	13.692	13.684	13.656	13.679	13.686	13.697	13.718	13.603	13.540	13.499	13.486	13.459	13.442	13.429	13.415	13.401	13.419	13.401	13.396	13.414	13.522	13.445	13.374	13.365	13.375	13.370	13.364	13.318	13.332	13.388
5	13.692	13.678	13.665	13.682	13.693	13.692	13.714	13.601	13.541	13.506	13.491	13.460	13.443	13.432	13.420	13.397	13.423	13.403	13.394	13.414	13.531	13.440	13.377	13.362	13.386	13.375	13.363	13.312	13.340	13.395
6	13.694	13.686	13.664	13.683	13.696	13.699	13.712	13.604	13.541	13.512	13.490	13.464	13.445	13.437	13.424	13.400	13.426	13.409	13.395	13.416	13.534	13.442	13.381	13.372	13.386	13.376	13.364	13.316	13.348	13.401
7	13.700	13.687	13.669	13.687	13.696	13.707	13.707	13.603	13.546	13.512	13.492	13.463	13.448	13.438	13.427	13.408	13.430	13.413	13.402	13.420	13.538	13.443	13.387	13.378	13.390	13.383	13.372	13.318	13.357	13.407
8	13.705	13.686	13.667	13.684	13.693	13.709	13.700	13.600	13.544	13.515	13.493	13.465	13.446	13.443	13.428	13.410	13.433	13.418	13.406	13.429	13.539	13.446	13.394	13.383	13.401	13.399	13.374	13.322	13.368	13.409
9	13.703	13.685	13.670	13.687	13.694	13.709	13.693	13.602	13.542	13.512	13.492	13.463	13.444	13.445	13.431	13.413	13.434	13.418	13.406	13.435	13.536	13.444	13.390	13.388	13.397	13.408	13.369	13.317	13.382	13.413
10	13.702	13.685	13.673	13.689	13.690	13.704	13.682	13.594	13.538	13.506	13.491	13.456	13.437	13.438	13.433	13.414	13.430	13.414	13.411	13.437	13.532	13.439	13.391	13.390	13.398	13.404	13.369	13.313	13.381	13.405
11	13.700	13.680	13.673	13.685	13.691	13.698	13.667	13.581	13.525	13.502	13.484	13.449	13.434	13.431	13.429	13.414	13.422	13.409	13.410	13.435	13.524	13.426	13.387	13.386	13.400	13.395	13.368	13.307	13.376	13.403
12	13.696	13.677	13.669	13.682	13.679	13.590	13.654	13.571	13.514	13.493	13.473	13.442	13.427	13.422	13.423	13.411	13.417	13.401	13.407	13.437	13.509	13.412	13.381	13.387	13.393	13.385	13.359	13.299	13.377	13.389
13	13.685	13.667	13.669	13.678	13.679	13.497	13.640	13.561	13.505	13.480	13.465	13.433	13.418	13.413	13.416	13.403	13.408	13.394	13.402	13.430	13.499	13.410	13.372	13.374	13.383	13.377	13.349	13.286	13.373	13.382
14	13.684	13.668	13.661	13.671	13.676	13.562	13.629	13.552	13.499	13.479	13.460	13.424	13.411	13.408	13.409	13.399	13.399	13.394	13.400	13.426	13.483	13.397	13.366	13.370	13.375	13.370	13.346	13.282	13.373	13.378
15	13.678	13.661	13.655	13.667	13.676	13.605	13.616	13.548	13.495	13.476	13.457	13.424	13.403	13.405	13.406	13.396	13.397	13.383	13.399	13.427	13.476	13.391	13.361	13.369	13.370	13.369	13.346	13.272	13.367	13.373
16	13.676	13.661	13.655	13.669	13.677	13.648	13.617	13.548	13.496	13.475	13.452	13.428	13.402	13.406	13.406	13.395	13.398	13.386	13.397	13.426	13.472	13.388	13.364	13.373	13.371	13.371	13.347	13.274	13.365	13.377
17	13.681	13.661	13.661	13.668	13.679	13.707	13.614	13.547	13.496	13.478	13.452	13.430	13.401	13.408	13.407	13.397	13.396	13.390	13.401	13.424	13.471	13.393	13.365	13.371	13.373	13.372	13.341	13.275	13.366	13.383
18	13.685	13.656	13.660	13.670	13.683	13.726	13.613	13.551	13.498	13.488	13.454	13.434	13.407	13.415	13.409	13.406	13.401	13.387	13.408	13.433	13.474	13.390	13.363	13.376	13.381	13.371	13.342	13.290	13.372	13.388
19	13.687	13.657	13.666	13.682	13.681	13.734	13.609	13.556	13.511	13.490	13.458	13.435	13.416	13.418	13.411	13.411	13.404	13.396	13.413	13.432	13.472	13.394	13.365	13.374	13.380	13.376	13.345	13.303	13.380	13.385
20	13.695	13.664	13.678	13.690	13.693	13.741	13.615	13.569	13.518	13.497	13.464	13.447	13.423	13.431	13.417	13.416	13.411	13.401	13.421	13.435	13.471	13.397	13.375	13.382	13.388	13.381	13.353	13.307	13.386	13.391
21	13.702	13.667	13.682	13.693	13.697	13.757	13.620	13.567	13.520	13.502	13.472	13.449	13.433	13.435	13.420	13.420	13.418	13.404	13.429	13.439	13.471	13.395	13.373	13.387	13.392	13.385	13.347	13.316	13.392	13.402
22	13.701	13.668	13.684	13.698	13.699	13.763	13.623	13.563	13.526	13.505	13.476	13.451	13.437	13.434	13.417	13.419	13.419	13.412	13.426	13.441	13.471	13.396	13.377	13.390	13.387	13.387	13.347	13.320	13.392	13.401
23	13.699	13.674	13.681	13.693	13.699	13.762	13.626	13.559	13.518	13.508	13.479	13.451	13.436	13.428	13.411	13.421	13.421	13.409	13.425	13.443	13.467	13.398	13.377	13.388	13.385	13.380	13.346	13.324	13.392	13.397
最高(m)	13.713	13.697	13.684	13.698	13.699	13.763	13.754	13.624	13.559	13.515	13.506	13.473	13.453	13.445	13.433	13.421	13.434	13.418	13.429	13.443	13.539	13.467	13.394	13.390	13.401	13.408	13.379	13.342	13.392	13.413
最低(m)	13.676	13.656	13.655	13.667	13.676	13.497	13.609	13.547	13.495	13.475	13.452	13.424	13.401	13.405	13.406	13.395	13.396	13.383	13.394	13.410	13.463	13.388	13.361	13.362	13.370	13.369	13.341	13.272	13.325	13.373
平均(m)	13.694	13.675	13.667	13.682	13.688	13.688	13.667	13.581	13.525	13.498	13.478	13.450	13.431	13.427	13.418	13.407	13.416	13.403	13.407	13.427	13.498	13.421	13.377	13.377	13.384	13.381	13.358	13.309	13.364	13.392

平均水位值：13.483　　月最高水位值：13.763　　月最低水位值：13.272

附錄 IV.6-75　101 年 9 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	27.776	27.756	27.731	27.725	27.586	27.623	27.623	27.603	27.572	27.542	27.521	27.644	27.611	27.587	27.566	27.540	27.523	27.511	27.488	27.484	27.458	27.415	27.369	27.345	27.335	27.330	27.303	27.258	27.206	27.249
1	27.776	27.756	27.729	27.718	27.590	27.622	27.622	27.599	27.573	27.537	27.516	27.645	27.611	27.584	27.567	27.538	27.521	27.505	27.487	27.482	27.459	27.414	27.370	27.345	27.335	27.328	27.296	27.252	27.207	27.247
2	27.775	27.754	27.728	27.724	27.594	27.623	27.617	27.596	27.564	27.532	27.517	27.642	27.607	27.584	27.561	27.533	27.520	27.503	27.486	27.481	27.454	27.409	27.362	27.339	27.335	27.326	27.296	27.250	27.209	27.249
3	27.771	27.753	27.727	27.718	27.598	27.626	27.614	27.587	27.562	27.531	27.511	27.642	27.607	27.579	27.561	27.529	27.521	27.501	27.479	27.476	27.450	27.405	27.362	27.339	27.331	27.322	27.292	27.244	27.209	27.241
4	27.773	27.753	27.722	27.721	27.597	27.623	27.611	27.594	27.561	27.533	27.510	27.642	27.607	27.579	27.555	27.526	27.515	27.501	27.483	27.475	27.446	27.403	27.354	27.334	27.328	27.318	27.286	27.240	27.211	27.242
5	27.772	27.747	27.722	27.720	27.600	27.624	27.609	27.588	27.557	27.528	27.504	27.638	27.603	27.580	27.556	27.527	27.518	27.499	27.478	27.474	27.445	27.400	27.352	27.333	27.322	27.317	27.284	27.237	27.208	27.240
6	27.768	27.748	27.722	27.719	27.606	27.621	27.611	27.589	27.556	27.529	27.508	27.635	27.601	27.578	27.552	27.525	27.514	27.496	27.478	27.469	27.439	27.394	27.347	27.333	27.331	27.311	27.285	27.223	27.212	27.244
7	27.768	27.748	27.726	27.713	27.608	27.619	27.611	27.586	27.558	27.526	27.504	27.634	27.602	27.574	27.553	27.523	27.517	27.497	27.476	27.471	27.440	27.393	27.351	27.330	27.332	27.312	27.279	27.226	27.217	27.243
8	27.768	27.749	27.728	27.717	27.607	27.624	27.613	27.586	27.559	27.528	27.506	27.628	27.597	27.578	27.552	27.521	27.518	27.498	27.479	27.469	27.440	27.395	27.353	27.332	27.331	27.313	27.286	27.220	27.220	27.248
9	27.770	27.749	27.724	27.717	27.615	27.625	27.611	27.584	27.559	27.530	27.505	27.631	27.596	27.576	27.550	27.520	27.518	27.500	27.480	27.469	27.439	27.396	27.359	27.339	27.334	27.314	27.284	27.224	27.227	27.249
10	27.767	27.745	27.725	27.713	27.614	27.625	27.611	27.585	27.558	27.527	27.505	27.629	27.599	27.578	27.552	27.521	27.523	27.501	27.481	27.479	27.446	27.393	27.357	27.340	27.339	27.318	27.284	27.228	27.238	27.254
11	27.766	27.748	27.724	27.718	27.614	27.626	27.611	27.584	27.561	27.529	27.508	27.632	27.601	27.578	27.551	27.523	27.521	27.498	27.481	27.478	27.440	27.394	27.358	27.341	27.339	27.349	27.288	27.248	27.255	27.254
12	27.766	27.746	27.725	27.717	27.618	27.621	27.607	27.581	27.553	27.530	27.507	27.630	27.597	27.577	27.550	27.523	27.517	27.499	27.485	27.479	27.440	27.393	27.356	27.338	27.339	27.316	27.282	27.210	27.232	27.251
13	27.767	27.741	27.723	27.718	27.612	27.620	27.609	27.577	27.551	27.526	27.501	27.625	27.600	27.575	27.547	27.522	27.520	27.496	27.483	27.479	27.436	27.390	27.353	27.340	27.337	27.313	27.280	27.208	27.233	27.248
14	27.764	27.744	27.722	27.588	27.615	27.621	27.606	27.575	27.550	27.520	27.500	27.623	27.593	27.571	27.546	27.522	27.517	27.495	27.483	27.476	27.429	27.384	27.349	27.335	27.337	27.309	27.277	27.206	27.235	27.242
15	27.760	27.740	27.715	27.380	27.615	27.618	27.602	27.576	27.545	27.519	27.648	27.620	27.589	27.570	27.546	27.517	27.513	27.491	27.475	27.466	27.424	27.380	27.345	27.329	27.332	27.305	27.271	27.196	27.236	27.237
16	27.758	27.739	27.719	27.232	27.615	27.616	27.603	27.573	27.542	27.519	27.649	27.615	27.587	27.570	27.544	27.518	27.508	27.489	27.476	27.464	27.422	27.377	27.343	27.327	27.326	27.301	27.266	27.191	27.235	27.237
17	27.756	27.737	27.722	27.119	27.617	27.613	27.603	27.570	27.539	27.516	27.648	27.610	27.583	27.569	27.539	27.515	27.508	27.485	27.472	27.459	27.418	27.374	27.342	27.325	27.324	27.301	27.265	27.187	27.234	27.234
18	27.758	27.736	27.716	27.339	27.621	27.616	27.592	27.571	27.540	27.516	27.643	27.608	27.582	27.565	27.542	27.513	27.504	27.482	27.476	27.459	27.414	27.368	27.340	27.326	27.323	27.301	27.263	27.189	27.230	27.232
19	27.757	27.734	27.716	27.529	27.622	27.619	27.597	27.571	27.539	27.514	27.643	27.608	27.580	27.566	27.539	27.516	27.504	27.481	27.474	27.461	27.415	27.371	27.342	27.328	27.323	27.300	27.259	27.183	27.235	27.237
20	27.758	27.734	27.720	27.542	27.619	27.618	27.602	27.571	27.538	27.515	27.646	27.608	27.579	27.564	27.541	27.518	27.507	27.483	27.482	27.461	27.412	27.369	27.339	27.329	27.329	27.296	27.259	27.191	27.238	27.237
21	27.761	27.733	27.719	27.559	27.624	27.619	27.597	27.572	27.540	27.519	27.646	27.612	27.584	27.567	27.539	27.517	27.505	27.487	27.483	27.458	27.415	27.369	27.342	27.331	27.327	27.300	27.262	27.189	27.234	27.237
22	27.756	27.734	27.722	27.571	27.626	27.625	27.599	27.576	27.543	27.516	27.646	27.610	27.586	27.569	27.541	27.517	27.510	27.488	27.487	27.459	27.415	27.373	27.345	27.332	27.326	27.304	27.259	27.193	27.244	27.239
23	27.757	27.731	27.719	27.576	27.621	27.624	27.597	27.571	27.542	27.520	27.647	27.615	27.588	27.567	27.540	27.524	27.511	27.488	27.484	27.459	27.411	27.369	27.345	27.334	27.325	27.305	27.261	27.199	27.251	27.242
最高(m)	27.776	27.756	27.731	27.725	27.626	27.626	27.623	27.603	27.573	27.542	27.649	27.645	27.611	27.587	27.567	27.540	27.523	27.511	27.488	27.484	27.459	27.415	27.370	27.345	27.339	27.330	27.303	27.258	27.251	27.254
最低(m)	27.756	27.731	27.715	27.119	27.586	27.613	27.592	27.570	27.538	27.514	27.500	27.608	27.579	27.564	27.539	27.513	27.504	27.481	27.472	27.458	27.411	27.368	27.339	27.325	27.322	27.296	27.259	27.181	27.206	27.232
平均(m)	27.765	27.744	27.723	27.604	27.611	27.621	27.607	27.582	27.553	27.525	27.560	27.626	27.595	27.574	27.550	27.523	27.515	27.495	27.481	27.470	27.434	27.389	27.351	27.334	27.331	27.312	27.278	27.214	27.227	27.243

平均水位值：27.495　　月最高水位值：27.776　　月最低水位值：27.119

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-76　101 年 9 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	32.871	32.660	32.577	32.507	32.436	32.492	32.530	32.501	32.465	32.442	32.419	32.396	32.361	32.334	32.322	32.294	32.281	32.281	32.268	32.266	32.254	32.205	32.161	32.148	32.146	32.147	32.140	32.094	32.051	32.114
1	32.879	32.656	32.573	32.502	32.435	32.500	32.522	32.502	32.470	32.434	32.423	32.393	32.358	32.338	32.321	32.292	32.287	32.279	32.261	32.267	32.249	32.203	32.160	32.145	32.146	32.151	32.131	32.094	32.062	32.119
2	32.867	32.650	32.570	32.501	32.435	32.502	32.521	32.503	32.463	32.424	32.416	32.390	32.354	32.336	32.311	32.289	32.282	32.277	32.258	32.259	32.241	32.199	32.159	32.137	32.143	32.151	32.127	32.092	32.060	32.115
3	32.866	32.646	32.566	32.497	32.429	32.506	32.515	32.494	32.458	32.426	32.411	32.384	32.354	32.333	32.309	32.287	32.278	32.274	32.253	32.258	32.234	32.191	32.154	32.141	32.144	32.145	32.128	32.082	32.062	32.116
4	32.864	32.634	32.560	32.494	32.428	32.514	32.516	32.494	32.458	32.426	32.411	32.383	32.358	32.331	32.309	32.286	32.281	32.273	32.254	32.258	32.237	32.197	32.154	32.137	32.143	32.143	32.126	32.081	32.067	32.110
5	32.858	32.632	32.557	32.492	32.428	32.511	32.512	32.494	32.459	32.420	32.405	32.379	32.352	32.329	32.309	32.277	32.281	32.273	32.256	32.260	32.236	32.193	32.148	32.131	32.142	32.140	32.121	32.075	32.070	32.117
6	32.855	32.630	32.552	32.488	32.436	32.513	32.512	32.488	32.456	32.426	32.410	32.376	32.351	32.327	32.308	32.278	32.284	32.268	32.253	32.254	32.231	32.185	32.148	32.138	32.144	32.140	32.120	32.073	32.072	32.119
7	32.851	32.614	32.550	32.483	32.434	32.516	32.522	32.489	32.455	32.425	32.404	32.383	32.346	32.324	32.304	32.274	32.285	32.270	32.255	32.256	32.238	32.184	32.143	32.139	32.144	32.144	32.123	32.064	32.077	32.121
8	32.847	32.612	32.549	32.472	32.422	32.529	32.510	32.493	32.453	32.429	32.401	32.377	32.349	32.332	32.305	32.282	32.284	32.270	32.260	32.265	32.230	32.186	32.156	32.143	32.150	32.146	32.113	32.070	32.080	32.122
9	32.843	32.610	32.540	32.472	32.426	32.524	32.514	32.489	32.454	32.430	32.408	32.384	32.344	32.323	32.302	32.280	32.287	32.265	32.262	32.268	32.239	32.191	32.151	32.145	32.156	32.142	32.121	32.064	32.093	32.131
10	32.841	32.608	32.538	32.470	32.425	32.528	32.519	32.488	32.462	32.428	32.411	32.382	32.353	32.326	32.304	32.284	32.289	32.270	32.258	32.265	32.232	32.185	32.154	32.150	32.156	32.144	32.125	32.060	32.092	32.130
11	32.838	32.604	32.521	32.467	32.421	32.528	32.515	32.491	32.461	32.428	32.410	32.378	32.351	32.333	32.310	32.278	32.283	32.272	32.261	32.266	32.228	32.188	32.156	32.146	32.162	32.150	32.121	32.059	32.096	32.125
12	32.836	32.605	32.520	32.465	32.336	32.524	32.514	32.485	32.450	32.430	32.412	32.374	32.348	32.330	32.303	32.286	32.286	32.268	32.262	32.268	32.226	32.187	32.153	32.147	32.157	32.145	32.122	32.047	32.098	32.127
13	32.833	32.603	32.521	32.462	32.265	32.523	32.509	32.484	32.448	32.427	32.406	32.373	32.349	32.328	32.298	32.282	32.284	32.269	32.256	32.260	32.226	32.177	32.150	32.143	32.156	32.149	32.116	32.044	32.103	32.126
14	32.722	32.600	32.550	32.462	32.385	32.517	32.507	32.480	32.443	32.422	32.399	32.371	32.339	32.321	32.302	32.280	32.278	32.259	32.254	32.257	32.220	32.173	32.146	32.137	32.157	32.141	32.116	32.044	32.100	32.120
15	32.716	32.599	32.547	32.460	32.543	32.514	32.505	32.470	32.441	32.418	32.404	32.365	32.336	32.320	32.298	32.276	32.275	32.261	32.257	32.253	32.208	32.169	32.148	32.136	32.154	32.134	32.109	32.041	32.100	32.118
16	32.716	32.594	32.542	32.458	32.201	32.514	32.496	32.466	32.441	32.416	32.394	32.356	32.328	32.319	32.296	32.270	32.276	32.254	32.254	32.249	32.212	32.165	32.143	32.141	32.147	32.133	32.109	32.032	32.099	32.120
17	32.715	32.592	32.538	32.456	32.309	32.516	32.500	32.467	32.432	32.416	32.393	32.358	32.327	32.318	32.293	32.278	32.277	32.259	32.260	32.244	32.206	32.163	32.145	32.140	32.149	32.132	32.110	32.033	32.103	32.114
18	32.718	32.593	32.530	32.453	32.375	32.516	32.495	32.465	32.433	32.411	32.388	32.357	32.326	32.314	32.297	32.276	32.274	32.256	32.255	32.250	32.212	32.164	32.139	32.132	32.149	32.136	32.103	32.036	32.106	32.120
19	32.699	32.590	32.528	32.451	32.409	32.518	32.498	32.470	32.430	32.415	32.388	32.359	32.326	32.320	32.296	32.277	32.272	32.257	32.262	32.251	32.206	32.161	32.142	32.132	32.150	32.132	32.100	32.039	32.103	32.121
20	32.701	32.588	32.525	32.450	32.441	32.525	32.498	32.469	32.436	32.418	32.388	32.357	32.331	32.316	32.292	32.282	32.273	32.263	32.265	32.251	32.209	32.161	32.139	32.138	32.151	32.126	32.100	32.037	32.103	32.123
21	32.701	32.585	32.517	32.449	32.457	32.528	32.501	32.478	32.442	32.423	32.396	32.360	32.334	32.319	32.300	32.281	32.279	32.263	32.269	32.250	32.203	32.168	32.144	32.147	32.154	32.140	32.101	32.037	32.111	32.131
22	32.688	32.582	32.513	32.443	32.481	32.534	32.507	32.478	32.445	32.427	32.398	32.359	32.334	32.321	32.297	32.284	32.280	32.260	32.271	32.250	32.207	32.166	32.146	32.145	32.157	32.138	32.101	32.050	32.116	32.129
23	32.661	32.580	32.512	32.436	32.485	32.528	32.504	32.478	32.442	32.422	32.396	32.363	32.330	32.326	32.291	32.285	32.281	32.261	32.264	32.257	32.207	32.164	32.149	32.149	32.157	32.135	32.099	32.052	32.114	32.129
最高(m)	32.879	32.660	32.577	32.507	32.543	32.534	32.530	32.503	32.470	32.442	32.423	32.396	32.361	32.338	32.322	32.294	32.289	32.281	32.271	32.268	32.254	32.205	32.161	32.150	32.162	32.151	32.140	32.094	32.116	32.131
最低(m)	32.661	32.580	32.512	32.436	32.201	32.492	32.495	32.465	32.430	32.411	32.388	32.356	32.326	32.314	32.291	32.270	32.272	32.254	32.253	32.244	32.203	32.161	32.139	32.131	32.142	32.126	32.099	32.032	32.051	32.110
平均(m)	32.791	32.611	32.542	32.470	32.410	32.518	32.510	32.484	32.450	32.424	32.404	32.373	32.343	32.326	32.303	32.282	32.281	32.267	32.260	32.258	32.225	32.180	32.150	32.141	32.151	32.141	32.116	32.058	32.089	32.122

平均水位值：　32.323　　月最高水位值：　32.879　　月最低水位值：　32.032

附錄 IV.6-77　101 年 9 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	38.938	38.795	38.706	38.628	38.574	38.530	38.485	38.437	38.361	38.319	37.540	38.379	38.432	38.414	38.347	38.310	38.260	38.224	38.184	38.160	38.130	38.257	38.121	37.997	37.940	37.871	37.846	37.807	37.753	37.745
1	38.925	38.787	38.703	38.614	38.562	38.527	38.470	38.428	38.351	38.318	37.652	38.377	38.435	38.410	38.341	38.305	38.255	38.215	38.187	38.154	38.125	38.258	38.106	37.984	37.933	37.867	37.842	37.798	37.756	37.747
2	38.918	38.776	38.693	38.614	38.563	38.527	38.473	38.419	38.337	38.308	37.735	38.388	38.427	38.403	38.335	38.300	38.247	38.211	38.175	38.150	38.117	38.262	38.104	37.982	37.934	37.867	37.847	37.797	37.748	37.742
3	38.895	38.773	38.688	38.611	38.551	38.526	38.464	38.423	38.341	38.311	37.816	38.391	38.432	38.395	38.331	38.298	38.251	38.208	38.166	38.144	38.116	38.256	38.088	37.984	37.926	37.869	37.850	37.789	37.753	37.738
4	38.897	38.771	38.685	38.606	38.552	38.523	38.462	38.411	38.339	38.309	37.892	38.390	38.426	38.394	38.331	38.302	38.242	38.209	38.169	38.144	38.114	38.258	38.084	37.972	37.920	37.866	37.849	37.780	37.763	37.744
5	38.892	38.767	38.685	38.609	38.551	38.524	38.466	38.415	38.348	38.310	37.966	38.396	38.430	38.386	38.336	38.295	38.251	38.207	38.169	38.146	38.115	38.255	38.075	37.969	37.918	37.863	37.851	37.778	37.754	37.740
6	38.893	38.767	38.688	38.614	38.558	38.520	38.470	38.412	38.352	38.318	38.022	38.399	38.432	38.390	38.337	38.302	38.246	38.212	38.173	38.149	38.119	38.249	38.071	37.971	37.924	37.876	37.850	37.781	37.759	37.740
7	38.891	38.769	38.688	38.616	38.554	38.519	38.472	38.409	38.361	38.319	38.072	38.405	38.432	38.392	38.336	38.301	38.247	38.213	38.180	38.150	38.122	38.253	38.075	37.972	37.924	37.871	37.860	37.781	37.765	37.734
8	38.889	38.770	38.684	38.612	38.547	38.529	38.471	38.414	38.359	38.311	38.110	38.410	38.441	38.390	38.335	38.299	38.250	38.223	38.180	38.150	38.116	38.252	38.081	37.975	37.926	37.876	37.844	37.776	37.767	37.743
9	38.884	38.759	38.678	38.611	38.549	38.524	38.475	38.415	38.353	38.316	38.154	38.415	38.441	38.384	38.344	38.302	38.249	38.215	38.192	38.157	38.124	38.249	38.076	37.971	37.930	37.874	37.840	37.775	37.774	37.746
10	38.879	38.756	38.681	38.604	38.549	38.515	38.472	38.410	38.350	38.213	38.182	38.416	38.430	38.392	38.338	38.299	38.247	38.217	38.183	38.155	38.119	38.244	38.063	37.974	37.919	37.868	37.839	37.775	37.754	37.754
11	38.865	38.757	38.673	38.600	38.549	38.511	38.462	38.404	41.416	38.118	38.213	38.411	38.435	38.388	38.336	38.292	38.242	38.213	38.185	38.152	38.114	38.234	38.066	37.963	37.918	37.869	37.834	37.766	37.752	37.742
12	38.857	38.743	38.669	38.594	38.544	38.506	38.455	38.392	41.355	38.027	38.227	38.412	38.427	38.379	38.337	38.288	38.238	38.209	38.176	38.149	38.111	38.230	38.049	37.958	37.909	37.862	37.832	37.755	37.762	37.731
13	38.845	38.738	38.656	38.589	38.537	38.502	38.457	38.384	41.116	38.089	38.248	38.413	38.419	38.367	38.330	38.283	38.228	38.201	38.181	38.138	38.102	38.209	38.038	37.950	37.904	37.857	37.825	37.747	37.756	37.728
14	38.839	38.731	38.649	38.584	38.533	38.502	38.447	38.376	40.786	38.146	38.259	38.408	38.417	38.365	38.322	38.280	38.224	38.199	38.167	38.130	38.106	38.202	38.034	37.946	37.896	37.856	37.820	37.744	37.753	37.724
15	38.834	38.729	38.645	38.582	38.532	38.496	38.446	38.373	40.617	38.198	38.281	38.413	38.414	38.369	38.319	38.270	38.219	38.191	38.160	38.126	38.109	38.193	38.028	37.939	37.891	37.856	37.811	37.741	37.752	37.724
16	38.829	38.726	38.642	38.580	38.543	38.497	38.446	38.365	40.423	38.254	38.300	38.424	38.414	38.360	38.319	38.267	38.228	38.185	38.165	38.123	38.120	38.179	38.017	37.942	37.881	37.855	37.810	37.744	37.751	37.722
17	38.828	38.727	38.647	38.582	38.546	38.508	38.442	38.371	40.385	38.112	38.310	38.422	38.414	38.365	38.321	38.271	38.227	38.189	38.160	38.127	38.133	38.178	38.019	37.944	37.890	37.855	37.809	37.743	37.749	37.721
18	38.826	38.725	38.639	38.589	38.537	38.504	38.446	38.366	40.332	37.906	38.333	38.430	38.427	38.371	38.323	38.275	38.224	38.192	38.170	38.129	38.161	38.168	38.018	37.941	37.896	37.856	37.817	37.750	37.745	37.731
19	38.829	38.721	38.644	38.589	38.535	38.500	38.442	38.374	40.390	37.832	38.345	38.437	38.418	38.366	38.319	38.279	38.228	38.200	38.172	38.136	38.179	38.167	38.011	37.937	37.887	37.852	37.808	37.760	37.748	37.732
20	38.832	38.727	38.645	38.589	38.537	38.495	38.445	38.374	40.383	37.770	38.352	38.436	38.425	38.369	38.324	38.279	38.234	38.198	38.173	38.135	38.199	38.154	38.010	37.945	37.890	37.852	37.808	37.760	37.748	37.735
21	38.826	38.723	38.650	38.588	38.541	38.494	38.448	38.367	40.399	37.723	38.365	38.438	38.423	38.375	38.327	38.285	38.239	38.196	38.178	38.136	38.224	38.147	38.014	37.950	37.886	37.860	37.812	37.760	37.760	37.736
22	38.813	38.718	38.645	38.583	38.537	38.503	38.445	38.367	40.397	37.640	38.373	38.436	38.425	38.363	38.322	38.274	38.234	38.194	38.180	38.136	38.245	38.138	38.008	37.948	37.879	37.862	37.813	37.762	37.763	37.729
23	38.800	38.714	38.633	38.581	38.538	38.492	38.441	38.355	38.333	37.601	38.376	38.437	38.413	38.358	38.311	38.266	38.237	38.187	38.168	38.136	38.246	38.136	38.002	37.953	37.878	37.857	37.809	37.757	37.752	37.732
最高(m)	38.938	38.795	38.706	38.628	38.574	38.530	38.485	38.437	41.416	38.319	38.376	38.438	38.441	38.414	38.347	38.310	38.260	38.224	38.192	38.160	38.246	38.262	38.121	37.997	37.940	37.876	37.860	37.807	37.776	37.754
最低(m)	38.800	38.714	38.633	38.580	38.532	38.492	38.441	38.355	38.333	37.601	37.540	38.377	38.413	38.358	38.311	38.266	38.219	38.185	38.160	38.123	38.102	38.136	38.002	37.937	37.878	37.852	37.808	37.734	37.744	37.717
平均(m)	38.864	38.749	38.667	38.599	38.547	38.511	38.458	38.394	39.508	38.115	38.130	38.412	38.426	38.381	38.330	38.288	38.239	38.205	38.175	38.142	38.140	38.214	38.052	37.961	37.908	37.864	37.830	37.767	37.758	37.736

平均水位值：　38.279　　月最高水位值：　41.416　　月最低水位值：　37.540

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

附錄 IV.6-78　101 年 9 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	10.210	10.190	10.174	10.175	10.174	10.177	10.176	10.143	10.072	10.034	10.117	10.158	10.208	10.206	10.199	10.212	10.190	10.173	10.165	10.170	10.219	10.199	10.160	10.155	10.173	10.170	10.173	10.135	10.104	10.156
1	10.197	10.186	10.171	10.173	10.171	10.177	10.165	10.131	10.071	10.029	10.122	10.156	10.209	10.205	10.192	10.208	10.181	10.164	10.153	10.163	10.223	10.185	10.150	10.146	10.164	10.165	10.163	10.147	10.105	10.163
2	10.200	10.181	10.166	10.177	10.168	10.173	10.164	10.130	10.062	10.024	10.133	10.170	10.207	10.211	10.204	10.206	10.183	10.170	10.149	10.165	10.219	10.184	10.149	10.148	10.168	10.168	10.167	10.138	10.098	10.157
3	10.196	10.186	10.165	10.168	10.170	10.180	10.150	10.125	10.047	10.017	10.135	10.172	10.212	10.204	10.208	10.198	10.180	10.168	10.155	10.158	10.219	10.179	10.144	10.147	10.167	10.167	10.170	10.133	10.104	10.157
4	10.192	10.189	10.163	10.180	10.164	10.181	10.147	10.121	10.042	10.015	10.138	10.171	10.212	10.205	10.210	10.206	10.177	10.161	10.159	10.150	10.210	10.168	10.150	10.137	10.167	10.167	10.164	10.135	10.116	10.158
5	10.195	10.184	10.167	10.176	10.166	10.166	10.157	10.105	10.041	10.018	10.133	10.167	10.206	10.210	10.210	10.201	10.184	10.162	10.158	10.154	10.213	10.168	10.137	10.152	10.168	10.167	10.158	10.123	10.121	10.168
6	10.206	10.198	10.183	10.182	10.176	10.177	10.148	10.104	10.053	10.019	10.141	10.178	10.215	10.211	10.213	10.202	10.199	10.164	10.158	10.165	10.224	10.172	10.142	10.153	10.162	10.161	10.164	10.119	10.123	10.172
7	10.207	10.201	10.186	10.182	10.171	10.168	10.150	10.104	10.042	10.020	10.136	10.185	10.215	10.215	10.215	10.202	10.196	10.179	10.166	10.163	10.223	10.171	10.141	10.159	10.171	10.179	10.159	10.130	10.124	10.166
8	10.207	10.202	10.178	10.186	10.170	10.183	10.152	10.102	10.042	10.017	10.141	10.183	10.210	10.203	10.210	10.210	10.201	10.182	10.166	10.168	10.235	10.175	10.145	10.162	10.174	10.174	10.166	10.127	10.137	10.180
9	10.199	10.197	10.178	10.185	10.179	10.182	10.152	10.109	10.041	10.010	10.139	10.185	10.213	10.207	10.220	10.197	10.195	10.180	10.171	10.182	10.231	10.180	10.154	10.170	10.163	10.177	10.159	10.125	10.147	10.169
10	10.200	10.192	10.176	10.183	10.169	10.187	10.155	10.104	10.042	10.008	10.143	10.184	10.209	10.203	10.212	10.201	10.196	10.172	10.166	10.188	10.241	10.166	10.155	10.160	10.172	10.175	10.149	10.107	10.158	10.164
11	10.178	10.183	10.178	10.175	10.174	10.181	10.141	10.097	10.027	9.999	10.041	10.173	10.199	10.196	10.222	10.197	10.189	10.175	10.173	10.188	10.239	10.161	10.156	10.166	10.168	10.175	10.155	10.111	10.153	10.167
12	10.181	10.173	10.174	10.164	10.162	10.174	10.147	10.078	10.029	10.004	10.144	10.173	10.196	10.189	10.220	10.180	10.173	10.159	10.168	10.203	10.230	10.153	10.154	10.169	10.159	10.178	10.148	10.104	10.155	10.154
13	10.179	10.160	10.171	10.156	10.155	10.170	10.138	10.077	10.015	9.996	10.146	10.159	10.183	10.186	10.219	10.186	10.167	10.161	10.155	10.193	10.211	10.150	10.142	10.157	10.152	10.167	10.136	10.088	10.159	10.143
14	10.162	10.163	10.164	10.152	10.158	10.155	10.133	10.074	10.021	10.014	10.147	10.173	10.189	10.189	10.211	10.185	10.171	10.153	10.152	10.185	10.201	10.148	10.146	10.152	10.164	10.168	10.147	10.092	10.169	10.139
15	10.173	10.156	10.162	10.160	10.149	10.142	10.137	10.069	10.016	10.016	10.139	10.175	10.185	10.185	10.218	10.184	10.167	10.152	10.158	10.193	10.197	10.152	10.145	10.163	10.163	10.161	10.143	10.094	10.168	10.139
16	10.182	10.166	10.154	10.161	10.156	10.152	10.122	10.061	10.019	10.038	10.068	10.180	10.187	10.191	10.211	10.177	10.163	10.148	10.159	10.192	10.202	10.148	10.141	10.150	10.151	10.164	10.155	10.088	10.168	10.150
17	10.183	10.162	10.160	10.156	10.153	10.154	10.127	10.063	10.009	10.045	10.081	10.183	10.187	10.196	10.210	10.179	10.167	10.141	10.153	10.189	10.198	10.143	10.143	10.162	10.154	10.167	10.146	10.087	10.161	10.153
18	10.186	10.163	10.166	10.160	10.164	10.150	10.133	10.071	10.022	10.066	10.097	10.188	10.189	10.205	10.217	10.186	10.179	10.154	10.156	10.188	10.196	10.151	10.144	10.157	10.166	10.167	10.157	10.092	10.166	10.156
19	10.194	10.181	10.174	10.166	10.170	10.155	10.134	10.072	10.014	10.073	10.103	10.188	10.192	10.206	10.216	10.185	10.181	10.156	10.166	10.204	10.192	10.153	10.130	10.150	10.159	10.176	10.148	10.090	10.174	10.151
20	10.191	10.170	10.184	10.180	10.166	10.171	10.127	10.076	10.021	10.088	10.119	10.199	10.199	10.209	10.221	10.198	10.175	10.167	10.169	10.210	10.191	10.156	10.139	10.161	10.167	10.167	10.157	10.091	10.175	10.156
21	10.199	10.176	10.174	10.175	10.170	10.165	10.131	10.083	10.031	10.094	10.126	10.200	10.204	10.203	10.229	10.193	10.177	10.162	10.174	10.216	10.204	10.151	10.150	10.157	10.165	10.168	10.155	10.103	10.170	10.159
22	10.197	10.172	10.186	10.190	10.177	10.172	10.135	10.077	10.039	10.103	10.141	10.204	10.207	10.207	10.225	10.196	10.185	10.172	10.188	10.224	10.204	10.163	10.152	10.170	10.170	10.169	10.144	10.103	10.172	10.162
23	10.193	10.182	10.175	10.187	10.186	10.181	10.140	10.080	10.030	10.120	10.151	10.206	10.209	10.210	10.218	10.194	10.177	10.165	10.181	10.218	10.194	10.157	10.157	10.164	10.171	10.164	10.149	10.108	10.161	10.155
最高(m)	10.210	10.202	10.186	10.190	10.186	10.187	10.176	10.143	10.072	10.120	10.151	10.206	10.215	10.215	10.229	10.212	10.201	10.182	10.188	10.224	10.241	10.199	10.160	10.170	10.174	10.179	10.173	10.147	10.175	10.180
最低(m)	10.162	10.156	10.154	10.152	10.149	10.142	10.122	10.061	10.009	9.996	10.041	10.156	10.183	10.185	10.192	10.177	10.163	10.141	10.149	10.150	10.191	10.143	10.130	10.137	10.151	10.161	10.136	10.087	10.098	10.139
平均(m)	10.192	10.180	10.172	10.173	10.167	10.170	10.144	10.094	10.035	10.036	10.124	10.180	10.202	10.202	10.214	10.195	10.181	10.164	10.163	10.185	10.213	10.164	10.147	10.157	10.165	10.169	10.156	10.111	10.145	10.158

平均水位值：10.159　　月最高水位值：10.241　　月最低水位值：9.996

附錄 IV.6-79　101 年 9 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	7.407	7.392	7.361	7.364	7.367	7.360	7.350	7.326	7.298	7.277	7.270	7.272	7.237	7.212	7.192	7.201	7.205	7.197	7.186	7.192	7.198	7.242	7.222	7.213	7.229	7.236	7.225	7.196	7.161	7.234
1	7.402	7.390	7.362	7.360	7.364	7.355	7.345	7.319	7.294	7.268	7.269	7.264	7.231	7.214	7.192	7.196	7.205	7.194	7.182	7.187	7.203	7.236	7.213	7.210	7.229	7.234	7.222	7.189	7.166	7.236
2	7.397	7.378	7.355	7.354	7.364	7.353	7.332	7.314	7.282	7.256	7.256	7.262	7.229	7.203	7.183	7.195	7.201	7.189	7.178	7.181	7.197	7.235	7.206	7.202	7.223	7.227	7.218	7.183	7.162	7.235
3	7.387	7.379	7.352	7.358	7.359	7.352	7.328	7.313	7.277	7.258	7.253	7.257	7.224	7.205	7.180	7.189	7.200	7.186	7.171	7.178	7.203	7.230	7.203	7.200	7.215	7.223	7.208	7.172	7.170	7.229
4	7.388	7.379	7.351	7.358	7.353	7.352	7.328	7.304	7.276	7.257	7.246	7.249	7.223	7.197	7.178	7.189	7.200	7.181	7.176	7.175	7.204	7.226	7.199	7.199	7.216	7.221	7.208	7.162	7.167	7.231
5	7.386	7.377	7.352	7.360	7.357	7.348	7.330	7.303	7.279	7.262	7.249	7.249	7.219	7.189	7.168	7.186	7.196	7.181	7.167	7.176	7.210	7.225	7.202	7.196	7.217	7.215	7.206	7.160	7.173	7.236
6	7.387	7.381	7.355	7.360	7.363	7.348	7.331	7.303	7.283	7.271	7.245	7.250	7.217	7.196	7.172	7.189	7.209	7.182	7.169	7.176	7.217	7.224	7.197	7.199	7.222	7.221	7.211	7.158	7.179	7.235
7	7.393	7.382	7.358	7.360	7.360	7.352	7.331	7.306	7.286	7.277	7.248	7.246	7.218	7.199	7.171	7.186	7.203	7.186	7.171	7.176	7.222	7.228	7.206	7.210	7.228	7.219	7.211	7.154	7.181	7.239
8	7.396	7.375	7.355	7.365	7.363	7.363	7.335	7.308	7.289	7.278	7.249	7.251	7.222	7.196	7.176	7.193	7.207	7.188	7.176	7.187	7.230	7.233	7.214	7.211	7.232	7.226	7.209	7.152	7.194	7.244
9	7.398	7.375	7.357	7.364	7.366	7.362	7.339	7.312	7.289	7.281	7.256	7.253	7.224	7.198	7.183	7.193	7.210	7.193	7.175	7.193	7.238	7.237	7.218	7.218	7.236	7.232	7.210	7.158	7.202	7.246
10	7.400	7.377	7.362	7.364	7.361	7.358	7.333	7.312	7.291	7.278	7.152	7.253	7.223	7.200	7.185	7.195	7.213	7.191	7.181	7.192	7.240	7.236	7.217	7.221	7.239	7.232	7.210	7.158	7.202	7.253
11	7.390	7.378	7.359	7.367	7.365	7.354	7.331	7.302	7.285	7.276	7.055	7.245	7.223	7.204	7.194	7.199	7.208	7.192	7.181	7.192	7.234	7.232	7.220	7.222	7.247	7.234	7.217	7.150	7.212	7.249
12	7.393	7.368	7.359	7.361	7.362	7.346	7.330	7.295	7.279	7.272	6.972	7.243	7.218	7.205	7.193	7.200	7.203	7.187	7.179	7.194	7.235	7.226	7.212	7.216	7.244	7.224	7.211	7.139	7.211	7.245
13	7.386	7.372	7.360	7.356	7.356	7.342	7.325	7.294	7.274	7.265	6.886	7.238	7.217	7.196	7.192	7.196	7.198	7.178	7.180	7.188	7.229	7.218	7.209	7.217	7.234	7.228	7.208	7.134	7.216	7.231
14	7.384	7.360	7.355	7.347	7.349	7.332	7.320	7.287	7.267	7.259	6.804	7.234	7.208	7.192	7.191	7.189	7.194	7.175	7.176	7.176	7.227	7.218	7.205	7.209	7.232	7.214	7.208	7.123	7.216	7.230
15	7.382	7.363	7.351	7.353	7.351	7.333	7.316	7.287	7.264	7.258	6.975	7.221	7.199	7.186	7.188	7.187	7.187	7.173	7.172	7.173	7.219	7.211	7.197	7.205	7.224	7.215	7.194	7.121	7.210	7.226
16	7.381	7.361	7.349	7.348	7.353	7.334	7.315	7.283	7.261	7.258	7.058	7.221	7.195	7.182	7.188	7.183	7.188	7.168	7.169	7.173	7.222	7.207	7.196	7.206	7.220	7.217	7.193	7.117	7.209	7.227
17	7.381	7.364	7.349	7.349	7.355	7.340	7.314	7.288	7.262	7.256	7.159	7.221	7.189	7.181	7.187	7.186	7.190	7.167	7.171	7.172	7.223	7.213	7.201	7.208	7.222	7.214	7.190	7.112	7.208	7.230
18	7.381	7.359	7.350	7.353	7.356	7.342	7.317	7.289	7.264	7.260	7.253	7.219	7.189	7.179	7.193	7.192	7.191	7.172	7.178	7.173	7.224	7.213	7.202	7.209	7.223	7.217	7.187	7.109	7.206	7.233
19	7.390	7.361	7.356	7.358	7.358	7.344	7.318	7.296	7.275	7.265	7.255	7.232	7.193	7.187	7.193	7.195	7.187	7.171	7.184	7.177	7.233	7.214	7.200	7.209	7.229	7.217	7.190	7.131	7.221	7.237
20	7.388	7.360	7.360	7.363	7.358	7.349	7.318	7.305	7.281	7.269	7.259	7.232	7.202	7.189	7.197	7.203	7.196	7.179	7.190	7.180	7.231	7.216	7.206	7.216	7.234	7.232	7.206	7.146	7.234	7.236
21	7.396	7.367	7.364	7.368	7.368	7.356	7.326	7.312	7.284	7.272	7.264	7.233	7.206	7.193	7.200	7.202	7.197	7.180	7.194	7.189	7.234	7.219	7.213	7.222	7.238	7.227	7.210	7.150	7.230	7.242
22	7.397	7.366	7.366	7.373	7.367	7.357	7.323	7.308	7.288	7.274	7.270	7.238	7.216	7.201	7.203	7.205	7.200	7.184	7.197	7.191	7.239	7.224	7.213	7.228	7.238	7.229	7.195	7.152	7.238	7.248
23	7.396	7.369	7.363	7.371	7.362	7.359	7.328	7.304	7.281	7.272	7.272	7.237	7.212	7.197	7.201	7.203	7.203	7.184	7.189	7.194	7.242	7.221	7.214	7.228	7.238	7.230	7.196	7.159	7.238	7.251
最高(m)	7.407	7.392	7.366	7.373	7.368	7.363	7.350	7.326	7.298	7.281	7.272	7.272	7.237	7.214	7.203	7.205	7.213	7.197	7.197	7.194	7.242	7.242	7.222	7.228	7.247	7.236	7.225	7.196	7.238	7.253
最低(m)	7.381	7.359	7.349	7.347	7.349	7.332	7.314	7.283	7.261	7.256	6.804	7.219	7.189	7.179	7.168	7.183	7.187	7.167	7.167	7.172	7.197	7.207	7.196	7.196	7.215	7.214	7.187	7.112	7.161	7.227
平均(m)	7.391	7.372	7.357	7.360	7.360	7.350	7.328	7.303	7.280	7.267	7.174	7.243	7.214	7.196	7.188	7.194	7.200	7.182	7.179	7.183	7.223	7.224	7.208	7.211	7.230	7.224	7.205	7.149	7.201	7.238

平均水位值：7.248　　月最高水位值：7.407　　月最低水位值：6.804

註：方框為採樣時段，水位計取出download資料

環境實驗室
TEL:22993939
FAX:22993220

附錄 IV.6-81　101 年 9 月 GM6-1 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM06-1]　[地面標高:05.95 公尺]　[管頂標高:06.48 公尺]　[井深:11.20 公尺]　[儀器安裝標高:0.75 公尺]　[單位:公尺]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.07	02:51	2.04	22:20	
	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04						
02	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.03	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.04	00:01	2.01	23:05	
	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02						
03	2.02	2.02	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.02	2.02	2.03	2.03	2.04	2.08	17:29	2.01	04:54	
	2.04	2.03	2.04	2.05	2.05	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07						
04	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.07	2.07	2.07	2.07	2.08	10:38	2.05	23:27	
	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05	2.05						
05	2.05	2.05	2.05	2.04	2.04	2.03	2.03	2.03	2.03	2.02	2.02	2.01	2.05	00:01	1.97	23:43	
	2.01	2.00	2.00	2.00	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.98	1.98	1.97					
06	1.97	1.97	1.96	1.96	1.95	1.95	1.94	1.94	1.93	1.92	1.93	1.93	1.97	00:02	1.91	23:07	
	1.93	1.93	1.93	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.91	1.91	1.91	1.91					
07	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	1.90	1.91	00:24	1.88	23:08	
	1.91	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.89	1.89	1.89	1.89	1.88	1.88					
08	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	01:47	1.86	23:39	
	1.88	1.88	1.88	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.86					
09	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.85	1.85	1.86	02:24	1.83	21:49
	1.85	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83					
10	1.83	1.83	1.83	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.80	1.83	00:03	1.76	23:53
	1.82	1.81	1.80	1.80	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76					
11	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	00:11	1.74	22:24
	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.74					
12	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.78	1.76	1.79	13:15	1.74	06:44
	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78					
13	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.78	00:11	1.76	23:44
	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76					
14	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.76	00:08	1.74	23:05
	1.76	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75					
15	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.75	00:02	1.73	23:35
	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.73	1.73					
16	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	00:01	1.72	21:54
	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
17	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	10:38	1.72	00:02
	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72					
18	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.73	1.73	1.73	1.73	1.72	1.73	12:17	1.72	22:41
	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72					
19	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	10:26	1.71	23:23
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71					
20	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	00:01	1.70	21:14
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70					
21	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.71	1.70	1.71	13:38	1.70	06:06
	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70					
22	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.71	1.70	1.70	1.70	1.71	10:39	1.69	21:45
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70					
23	1.70	1.70	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.70	03:18	1.68	23:14
	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69					
24	1.69	1.69	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.69	00:01	1.68	21:40
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68					
25	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	10:17	1.67	22:54
	1.68	1.68	1.68	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
26	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	10:29	1.66	19:30
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66					
27	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68	09:35	1.66	04:22
	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67					
28	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	08:36	1.65	18:35
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66					
29	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	13:13	1.65	05:44
	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66					
30	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.67	1.67	1.66	1.67	10:15	1.66	21:47
	1.67	1.67	1.66	1.67	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66	1.66					

月平均水位值	1.79				
月最高水位值	2.08	發生時間	09/03	日	17:29
月最低水位值	1.65	發生時間	09/28	日	18:35

附錄 IV.6-80　101 年 9 月 GM10 地下水位逐時記錄表

[測井編號:GM10]　[地面標高:18.09 公尺]　[管頂標高:18.58 公尺]　[井深:21.95 公尺]　[儀器安裝標高:-00.37 公尺]　[單位:公]

時間 / 日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均	最高	時間	最低	時間
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
01	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.10	1.09	1.09	1.09	1.10	10:34	1.08	23:34
	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08					
02	1.08	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	00:08	1.06	18:14
	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07					
03	1.07	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.07	00:01	1.05	17:56
	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05					
04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.04	1.05	00:03	1.03	17:09
	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04					
05	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.04	00:01	1.02	18:45
	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03					
06	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.03	00:01	1.02	09:51
	1.03	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02					
07	1.02	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.02	00:04	1.00	17:29
	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
08	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	00:02	0.98	17:55
	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98					
09	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	00:01	0.96	21:07
	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97				
10	0.97	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	00:17	0.95	18:51
	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95				
11	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	03:06	0.94	17:10
	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94				
12	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.96	0.95	0.96	10:55	0.94	00:44
	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
13	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	07:50	0.94	17:44
	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
14	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.95	07:08	0.94	14:15
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95					
15	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	22:31	0.95	00:43
	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					
16	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.97	0.98	22:23	0.96	03:14
	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98					
17	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	1.00	21:38	0.97	03:48
	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99					
18	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	1.00	00:14	0.97	17:42
	0.98	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97					
19	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.97	00:03	0.94	16:38
	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94					
20	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.94	00:01	0.92	17:15
	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93					
21	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.93	00:01	0.91	18:17
	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92					
22	0.92	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.92	00:01	0.90	17:58
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90					
23	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.91	01:31	0.89	12:58
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90					
24	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.91	03:56	0.89	13:02
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90					
25	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	04:53	0.88	15:27
	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89					
26	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.89	04:30	0.88	13:54
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88					
27	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.88	0.89	07:23	0.88	16:05
	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89					
28	0.89	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.92	22:52	0.88	01:06
	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.92	0.92					
29	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.93	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94	0.96	22:52	0.91	01:30
	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95					
30	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	11:01	0.95	00:05
	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96					

月平均水位值	0.96				
月最高水位值	1.10	發生時間	09/01	日	10:34
月最低水位值	0.88	發生時間	09/27	日	16:05

附　錄　Ⅳ.7

海域水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3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：FIWA120705BF4

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：PW7029401~08、29501

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年07月17日13時30分

至：101年07月17日15時20分

收樣時間：101年07月17日16時59分

報告日期：101年08月01日

報告編號：PW/2012/70294

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[illegible]

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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.
TWA7885078

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：PW7029401~08、29501

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7029401	PW7029402	PW7029403	PW7029404	PW7029405	PW7029406	PW7029407	PW7029408	PW7029501	-
		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	-	℃	29.9	30.0	29.7	29.8	29.9	29.8	29.9	30.0	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	7.996	8.012	8.080	8.084	8.081	8.083	8.081	8.085	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	50500	50500	50800	50800	50700	50700	50700	50700	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.0	5.9	5.9	5.8	5.9	5.8	5.8	5.9	-	-
*	5	鉀氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.05	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.45	0.50	0.30	0.35	0.45	0.35	1.3	0.30	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.0	1.2	<1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.9	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.8	1.9	1.6	1.9	1.8	1.7	1.9	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.015	0.012	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.013	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
*	13	海水中鉻(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	海水中鉛(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	ND	<0.0050(0.0015)	<0.0050(0.0018)	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	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	海水中鋅(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050Δ	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	鋇(備註1.)	NIEA W311.52C	0.313	mg/L	1210	1210	1240	1220	1220	1220	1210	1220	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	7月17日	
-	-	-	-	採樣時間：		13:30	13:40	14:00	14:10	14:30	14:40	15:00	15:10	-	-
-	-	-	-	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.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。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.
TWA7885079

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：FIWA120801BS0

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：PW8017101~08、17201

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年08月13日11時50分

至：101年08月13日13時40分

收樣時間：101年08月13日15時26分

報告日期：101年08月28日

報告編號：PW/2012/80171

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：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，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚覲成

檢驗室主管：

實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7887212

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：PW8017101~08、17201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW8017101 附點4(表層) (345412;2769643)	PW8017102 附點4(底層) (345412;2769643)	PW8017103 附點3(表層) (344724;2770308)	PW8017104 附點3(底層) (344724;2770308)	PW8017105 附點2(表層) (344369;2771328)	PW8017106 附點2(底層) (344369;2771328)	PW8017107 附點1(表層) (344703;2772270)	PW8017108 附點1(底層) (344703;2772270)	PW8017201 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	29.8	29.5	29.3	29.2	29.5	29.4	29.3	29.1	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	7.995	7.990	8.003	8.024	8.023	8.025	8.015	8.017	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49300	49400	49700	49600	49500	49500	49600	49600	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.4	6.3	6.1	6.1	6.2	6.2	6.0	6.0	-	-
*	5	臭氣	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.05	0.05	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	15	<10	10	10	<10	<10	20	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.4	1.2	0.55	0.75	0.55	0.65	0.50	0.45	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.9	1.6	1.4	1.2	1.6	2.2	1.5	1.5	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.7	1.9	1.6	1.8	1.6	<1.0	1.6	1.6	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.017	0.065	0.017	0.018	0.016	0.015	0.023	0.018	-	-
*	11	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	12	海水中銅(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0004	mg/L	ND	<0.0010(0.0005)	<0.0010(0.0006)	ND	<0.0010(0.0004)	ND	<0.0010(0.0005)	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(0.0015)	0.0064	0.0062	<0.0050(0.0040)	<0.0050(0.0047)	<0.0050(0.0042)	<0.0050(0.0030)	<0.0050(0.0039)	-	-
	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	1180	1190	1210	1230	1230	1200	1230	1240	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	8月13日	-
-	-	-	-		採樣時間：	11:50	12:00	12:20	12:30	12:50	13:00	13:20	13:30	-	-
-	-	-	-		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"表示為定量極限值。
3.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

（第2頁，共3頁）

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written permission of the Company.
除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.
TWA 7887213

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：FIWA120831BO6

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：PW9006101~08、6201

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：沿岸海域

採樣時間：101年09月12日12時00分

至：101年09月12日13時50分

收樣時間：101年09月12日16時20分

報告日期：101年09月24日

報告編號：PW/2012/90061

聯絡人：張箐芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：柯雅齡(FII-01)/孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛僞不實，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

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 7889496
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-6　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

樣品檢驗報告

樣品編號：PW9006101~08、6201

認證	序號	樣品編號 / 檢驗項目	檢驗方法	MDL	單位	PW9006101 測點4(表層) (345412;2769643)	PW9006102 測點4(底層) (345412;2769643)	PW9006103 測點3(表層) (344724;2770308)	PW9006104 測點3(底層) (344724;2770308)	PW9006105 測點2(表層) (344369;2771328)	PW9006106 測點2(底層) (344369;2771328)	PW9006107 測點1(表層) (344703;2772270)	PW9006108 測點1(底層) (344703;2772270)	PW9006201 運送空白	-
*	1	水溫	NIEA W217.51A	-	℃	28.6	28.6	28.4	28.4	28.5	28.5	28.3	28.3	-	-
*	2	pH(備註3.)	NIEA W424.52A	-	-	8.073	8.072	8.032	8.029	8.071	8.078	8.069	8.067	-	-
*	3	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	49200	49200	50000	50000	50400	50400	50400	50400	-	-
*	4	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.4	6.3	6.2	6.2	6.2	6.1	6.2	6.2	-	-
*	5	鹽氯	NIEA W408.51A	-	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	-	-
*	6	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	7	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	0.80	0.90	0.60	0.45	0.30	0.25	0.60	0.45	-	-
*	8	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	1.6	1.9	1.4	3.6	2.0	2.1	2.1	1.7	-	-
*	9	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
*	10	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.015	0.017	0.011	0.015	0.010	0.014	0.018	0.019	-	-
*	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	海水中鉻(備註1.)	NIEA W308.22B/W311.52C	0.0014	mg/L	ND	<0.0050(0.0020)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
	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	海水中鋅(備註1.)	NIEA W309.22A	<0.0050Δ	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	1280	1280	1330	1320	1330	1340	1370	1380	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	9月12日	-
-	-	-	-	採樣時間：		12:00	12:10	12:30	12:40	13:00	13:10	13:30	13:40	-	-
-	-	-	-	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.此數據由儀器直接讀取，未依報告規定出具小數點下一位，是依客戶要求出具小數點下三位。
4.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即爲1.5×10^2。

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

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 7889497
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-7　行政院環保署許可證字號：環署環檢字第035號

水質樣品檢驗報告

行程代碼：	FIWA120705BG6		
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：	101年07月17日15時30分
		至：	101年07月17日15時40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：	101年07月17日16時59分
樣品基質：	海水	報告日期：	101年07月25日
樣品編號：	PW7029601	報告編號：	PW/2012/70296
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	張箐芸
採樣地點：	澳底漁港	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並願負最終法律制裁。

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

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.
TWA7885081
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-8　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：PW7029601

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW7029601	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	5.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.038	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		7月17日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		15:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	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

（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.
TWA7885082
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2299-3230 | www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄IV.7-9　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：	FIWA120801BT0		
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：	101年08月13日13時50分
		至：	101年08月13日14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：	101年08月13日15時26分
樣品基質：	海水	報告日期：	101年08月21日
樣品編號：	PW8017301	報告編號：	PW/2012/80173
採樣單位：	台灣檢驗科技股份有限公司	聯絡人：	張簀芸
採樣地點：	澳底漁港	電話/傳真：	02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備　註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：
無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。
2.本報告共3頁，分離使用無效。
3.檢測項目有標示〞＊〞者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
4.低於方法偵測極限之測定值以〞ND〞表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以〞<檢測報告最低位數單位值〞表示，並括號註明其實測值。
5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作爲宣傳廣告之用。
6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人／申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所爲之行政處分及刑事處罰。
(二)吾人瞭解如自身政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦爲刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：戚觀成

檢驗室主管：　實驗室主任郭淑清

（第1頁，共3頁）

台灣檢驗科技股份有限公司 環境實驗室 實驗報告章 TEL:22993939 FAX:22993230 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This test report cannot be reproduced, except in full, without prior written 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 7887215

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：PW8017301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW8017301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	32.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	2	大腸桿菌群	NIEA E202.54B	<10	CFU/100mL	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	3	生化需氧量	NIEA W510.55B	<1.0	mg/L	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：		8月13日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：		13:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	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

（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 7887216

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：FIWA120831BS2

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：PW9006301

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：澳底漁港

採樣時間：101年09月12日14時00分

至：101年09月12日14時10分

收樣時間：101年09月12日16時20分

報告日期：101年09月20日

報告編號：PW/2012/90063

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：成觀成

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

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 7889499
SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | 136-1, Wu Kung Road, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan /新北市五股區五工路136-1號 t (886-2) 2299-3939 f (886-2) 2299-3230 www.sgs.tw
Member of SGS Group
1002

台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.7-12　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：PW9006301

認證	序號	樣品編號		MDL	單位	PW9006301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			澳底漁港 (342666;2772616)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	鹽度	NIEA W447.20C	-	psu	33.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	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	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體(海水)	NIEA W210.57A	<1.0	mg/L	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	濁度	NIEA W219.52C	<0.05	NTU	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	6	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	7	總磷	NIEA W427.53B	0.002	mg/L	0.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*	8	油脂	NIEA W506.21B	<1.0	mg/L	<1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣日期：	9月12日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		採樣時間：	14:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-		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}。

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 7889500
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

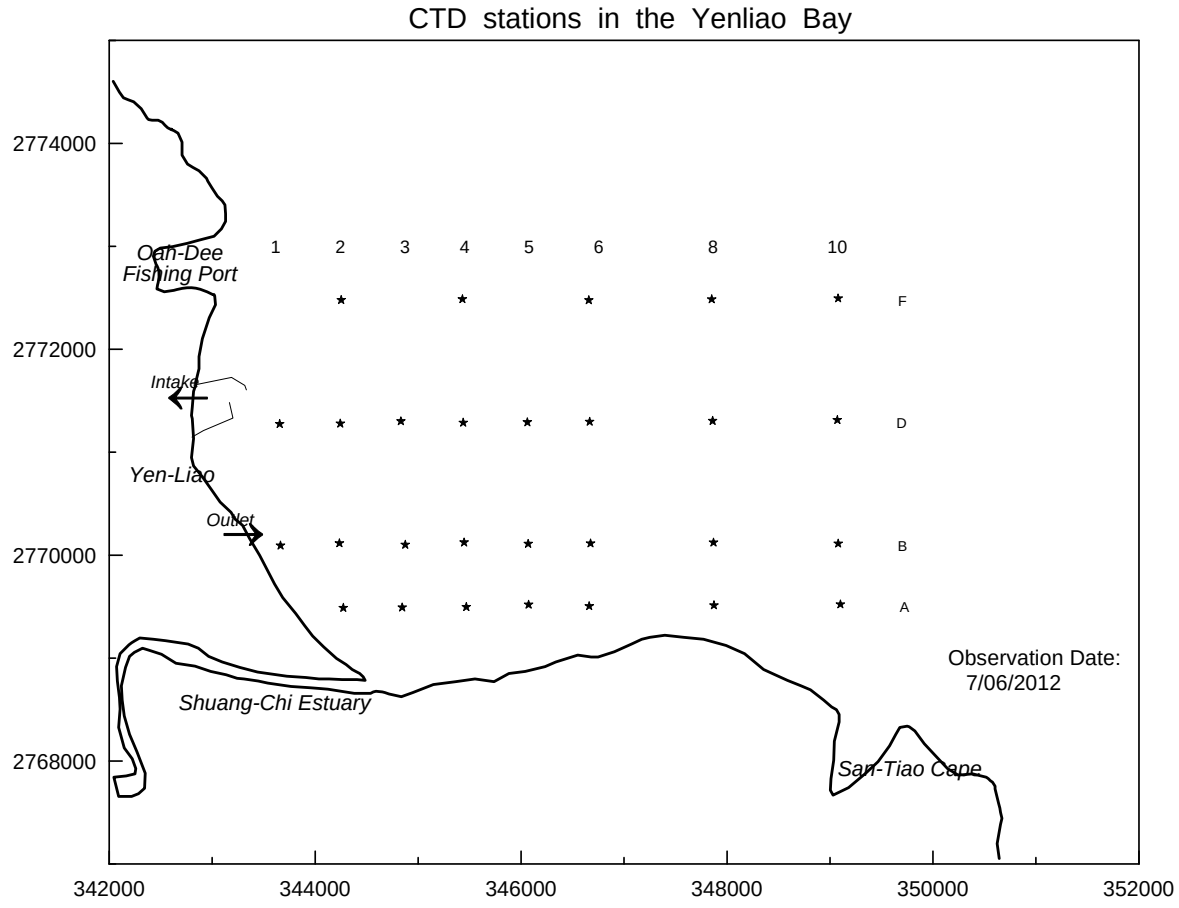
附　錄　Ⅳ.8

海象調查成果

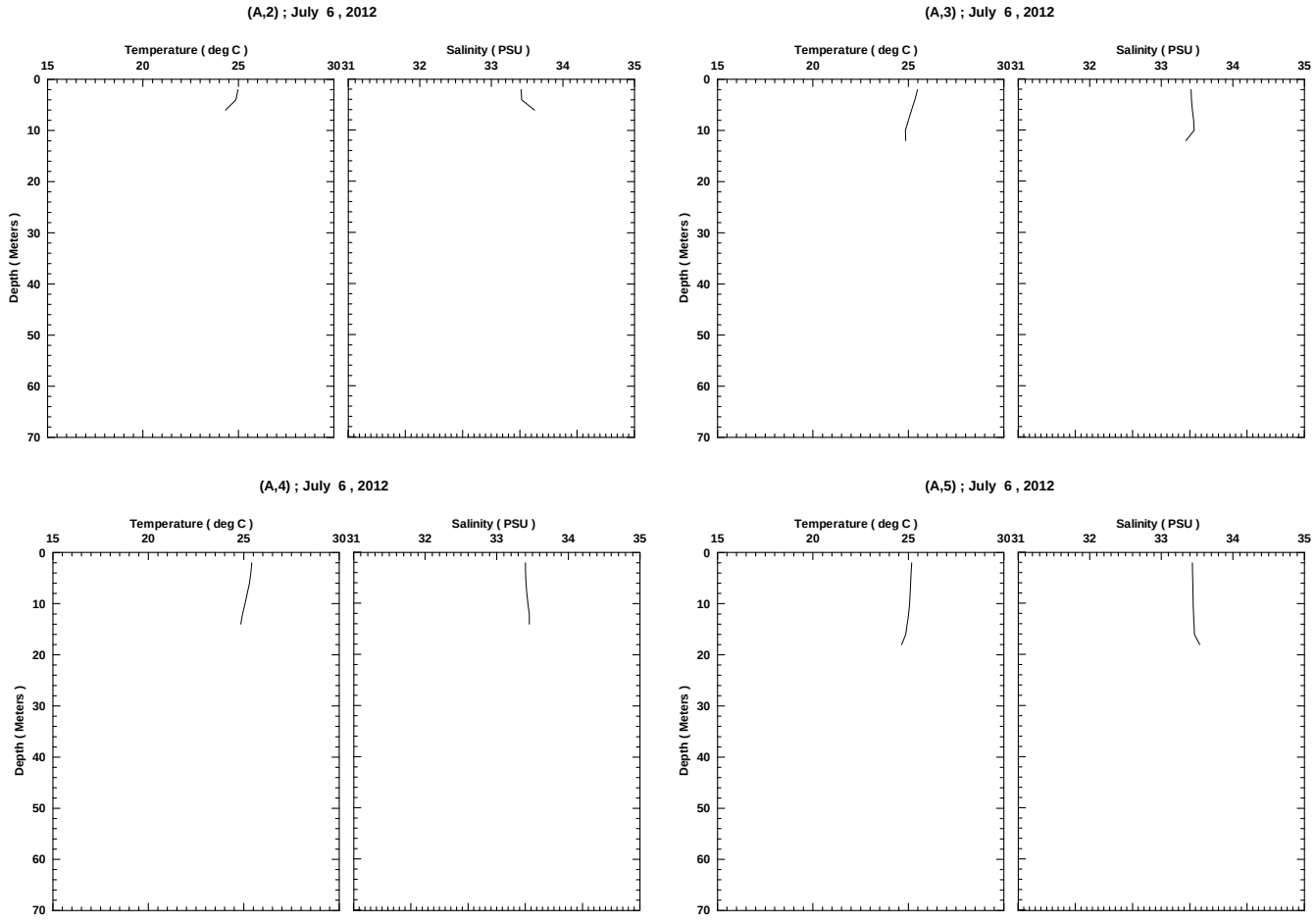
台灣電力公司

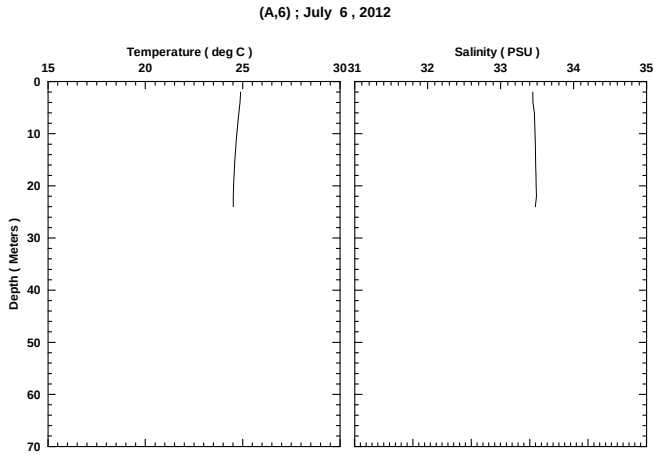
核能四廠發電工程施工期間環境監測

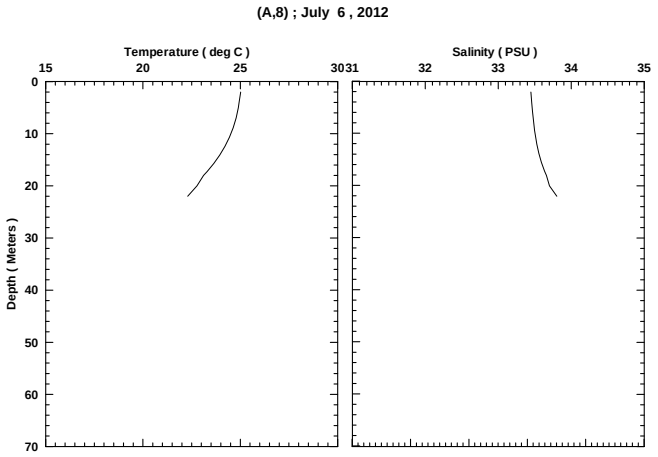
101年第3季監測報告

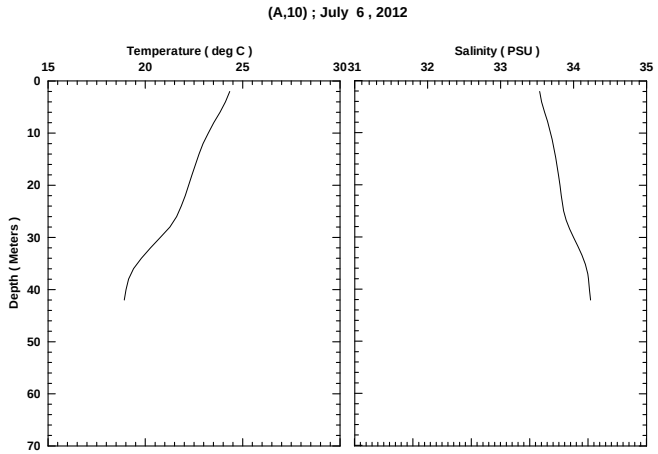


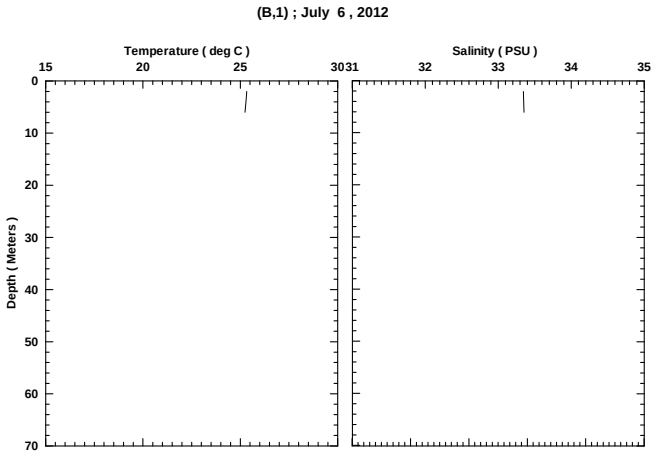
附錄Ⅳ.8-1 海象CTD調查101年7月6日縱深剖面溫鹽圖

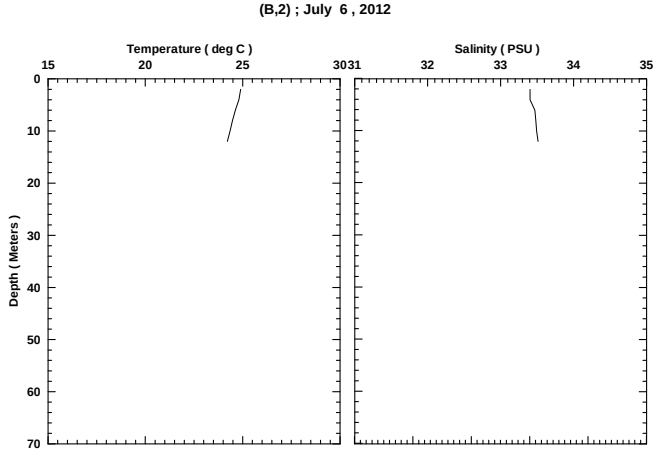


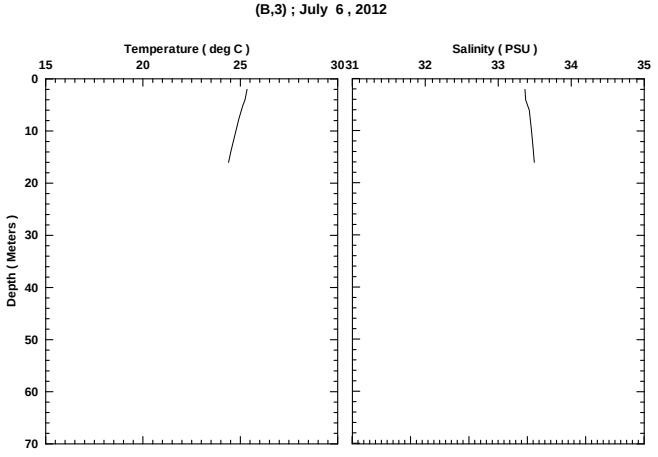

(A,6) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

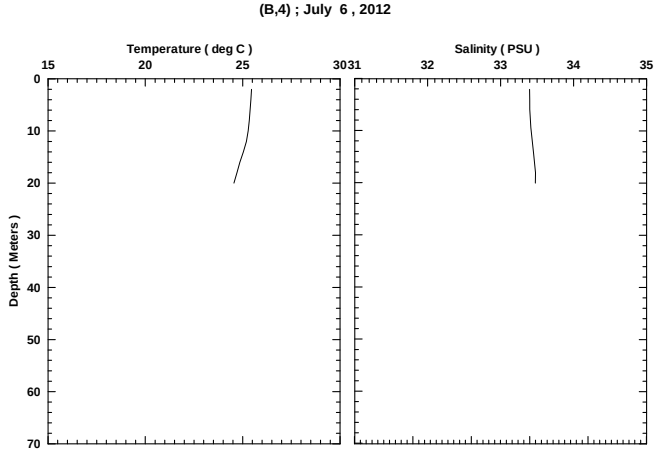

(A,8) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

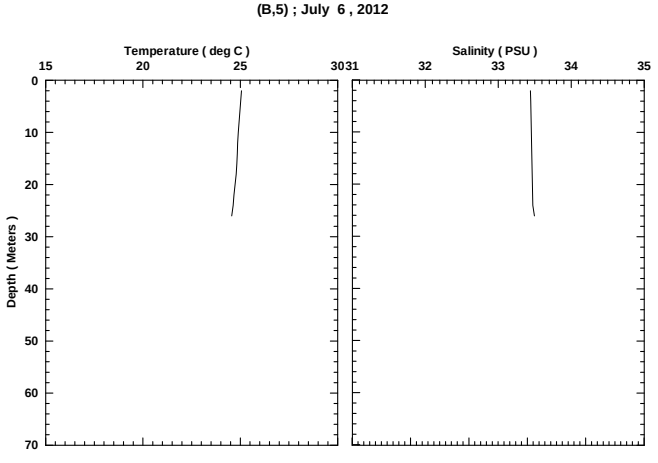

(A,10) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(B,1) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

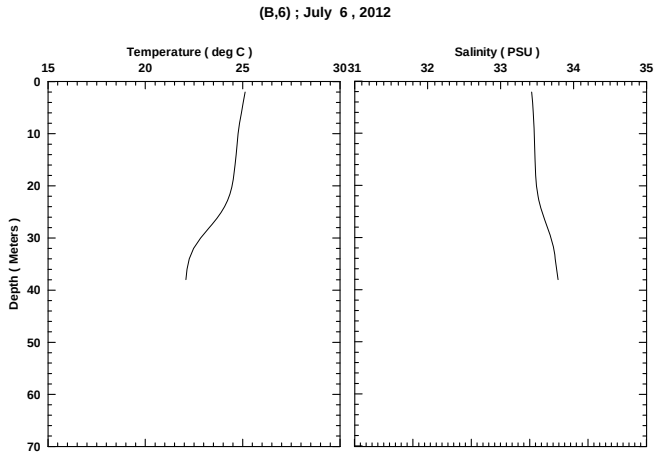

(B,2) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

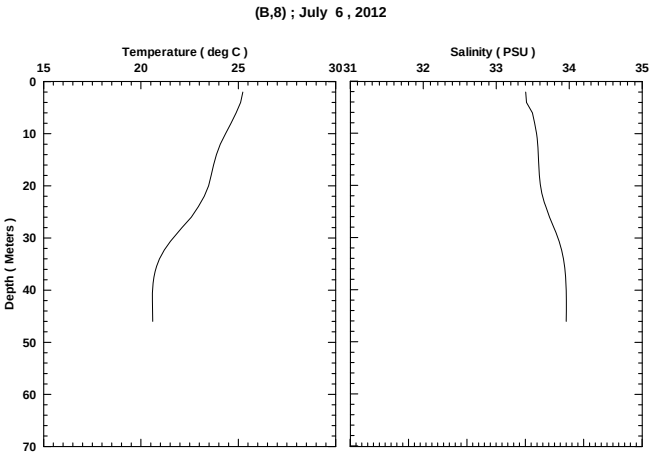

(B,3) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

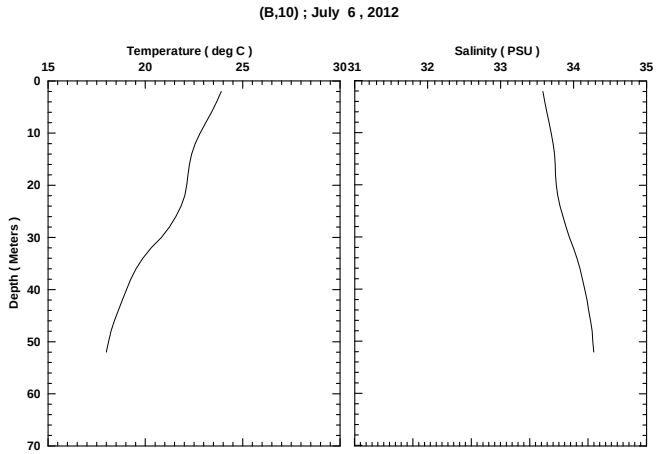

(B,4) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

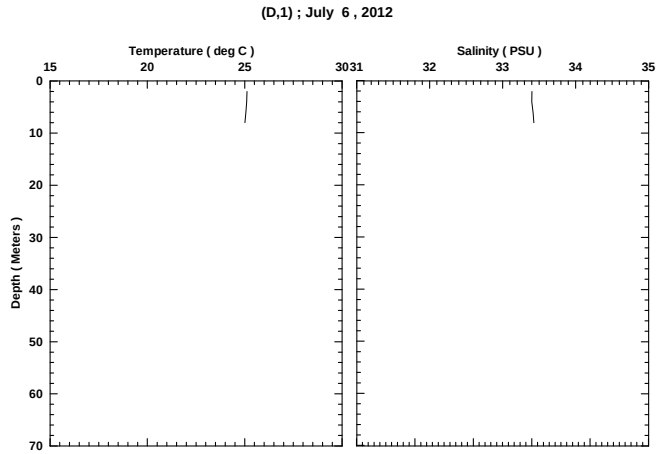

(B,5) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

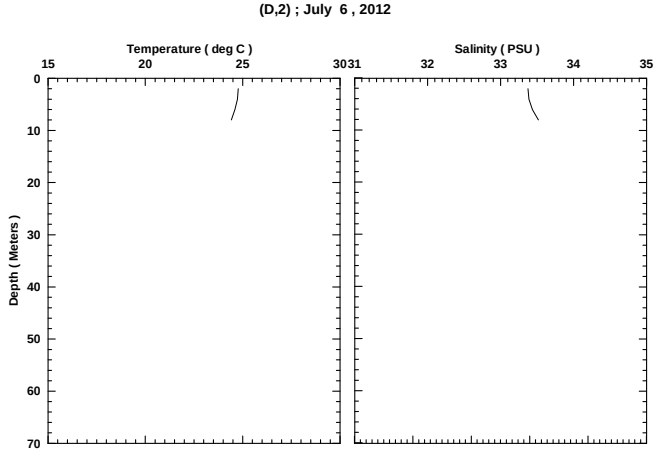
附**4.8-2**

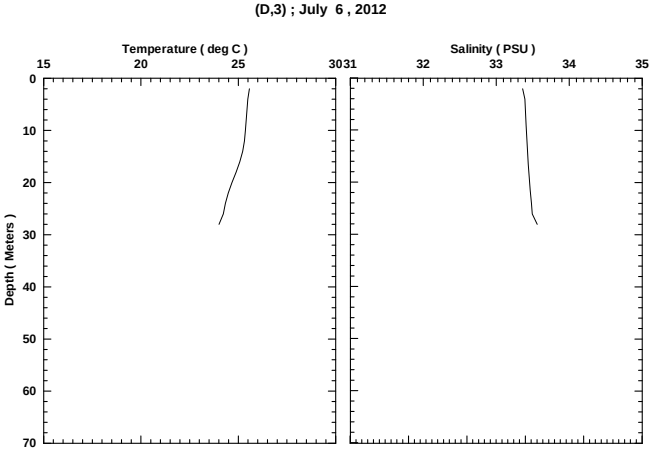

(B,6) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

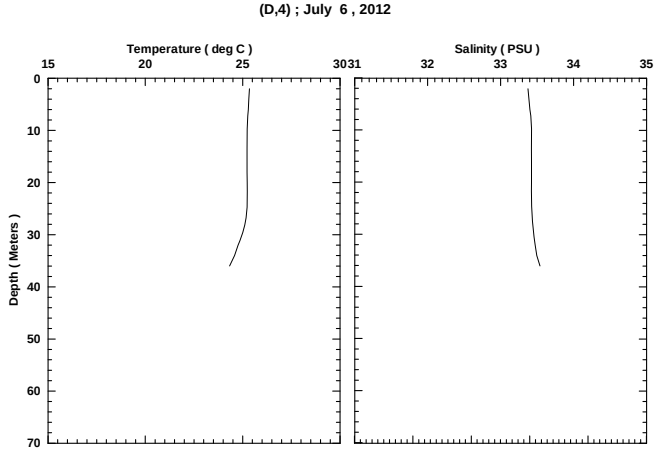

(B,8) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

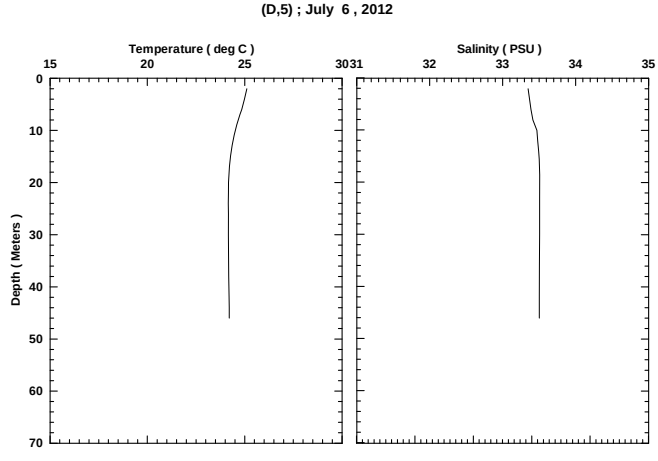

(B,10) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

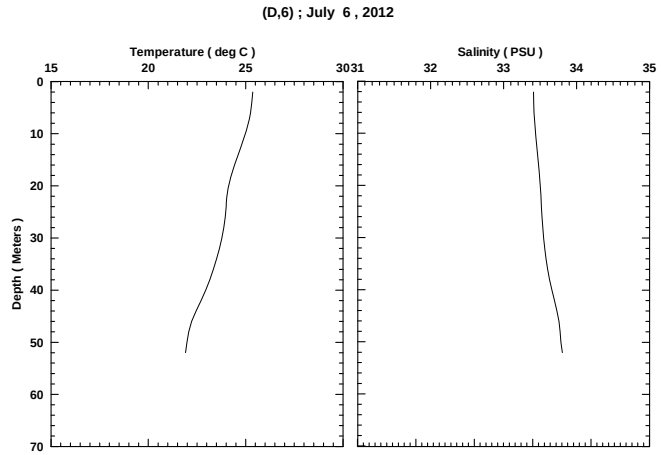

(D,1) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

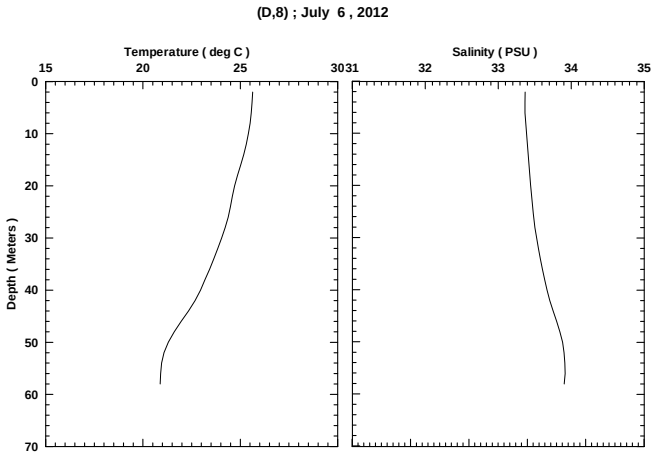

(D,2) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

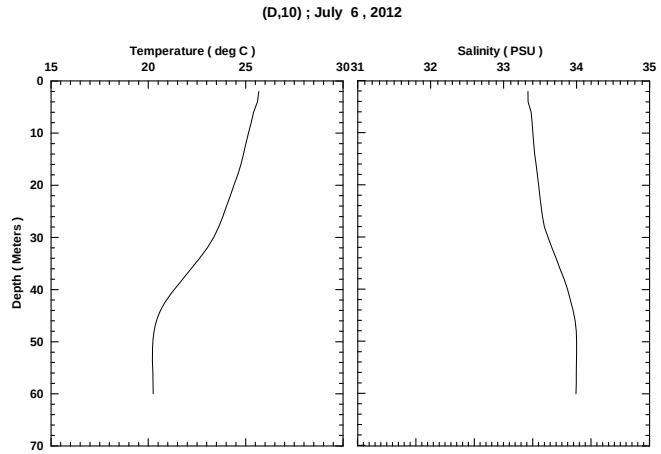

(D,3) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

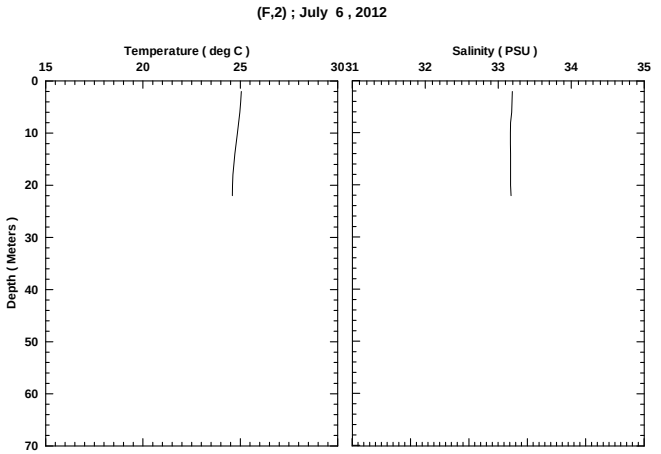

(D,4) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

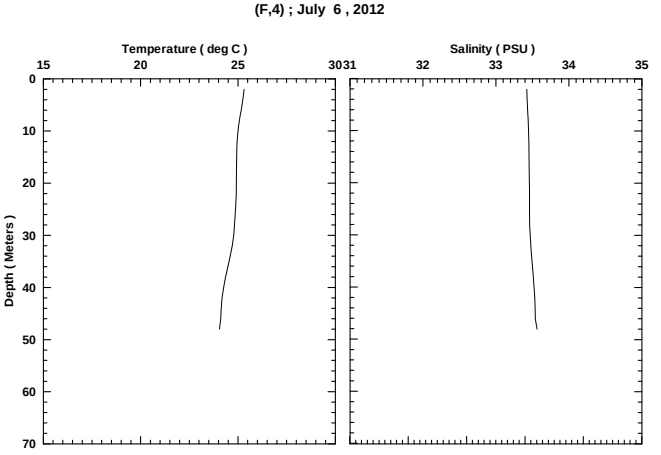

(D,5) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

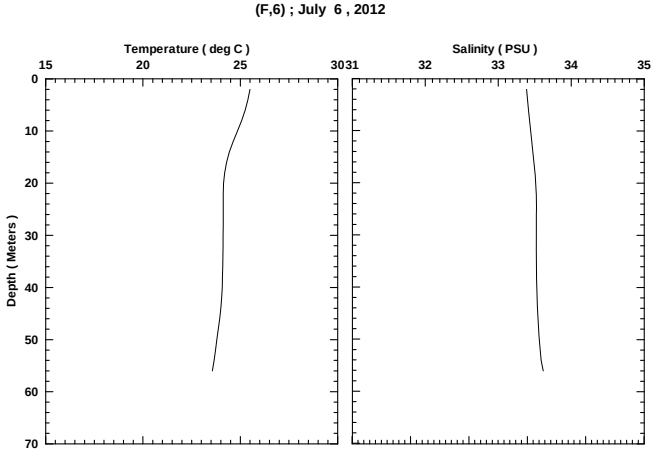

(D,6) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

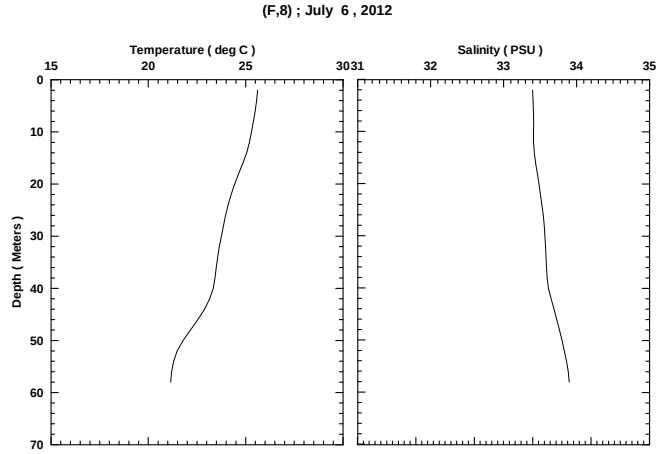

(D,8) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

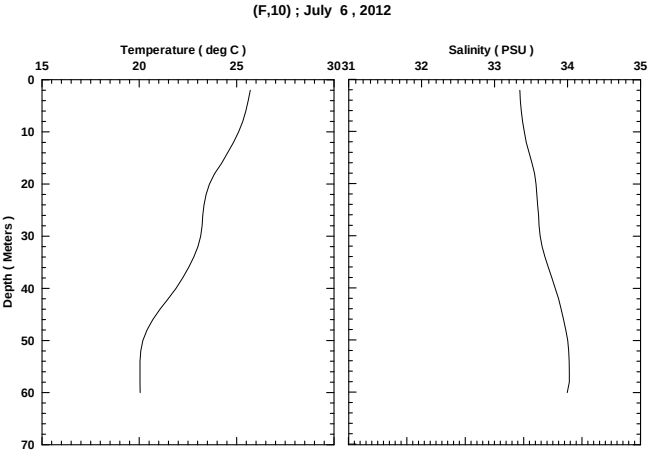

(D,10) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

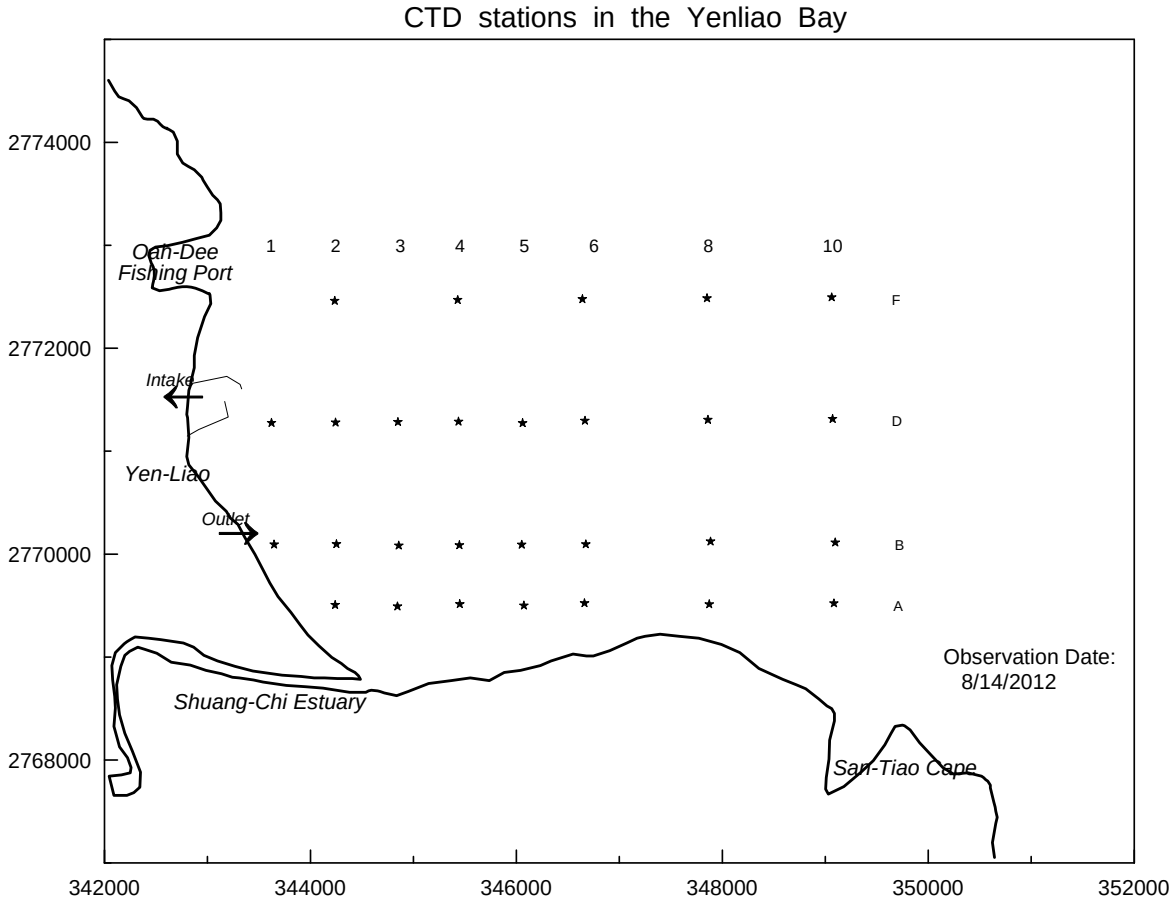

(F,2) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

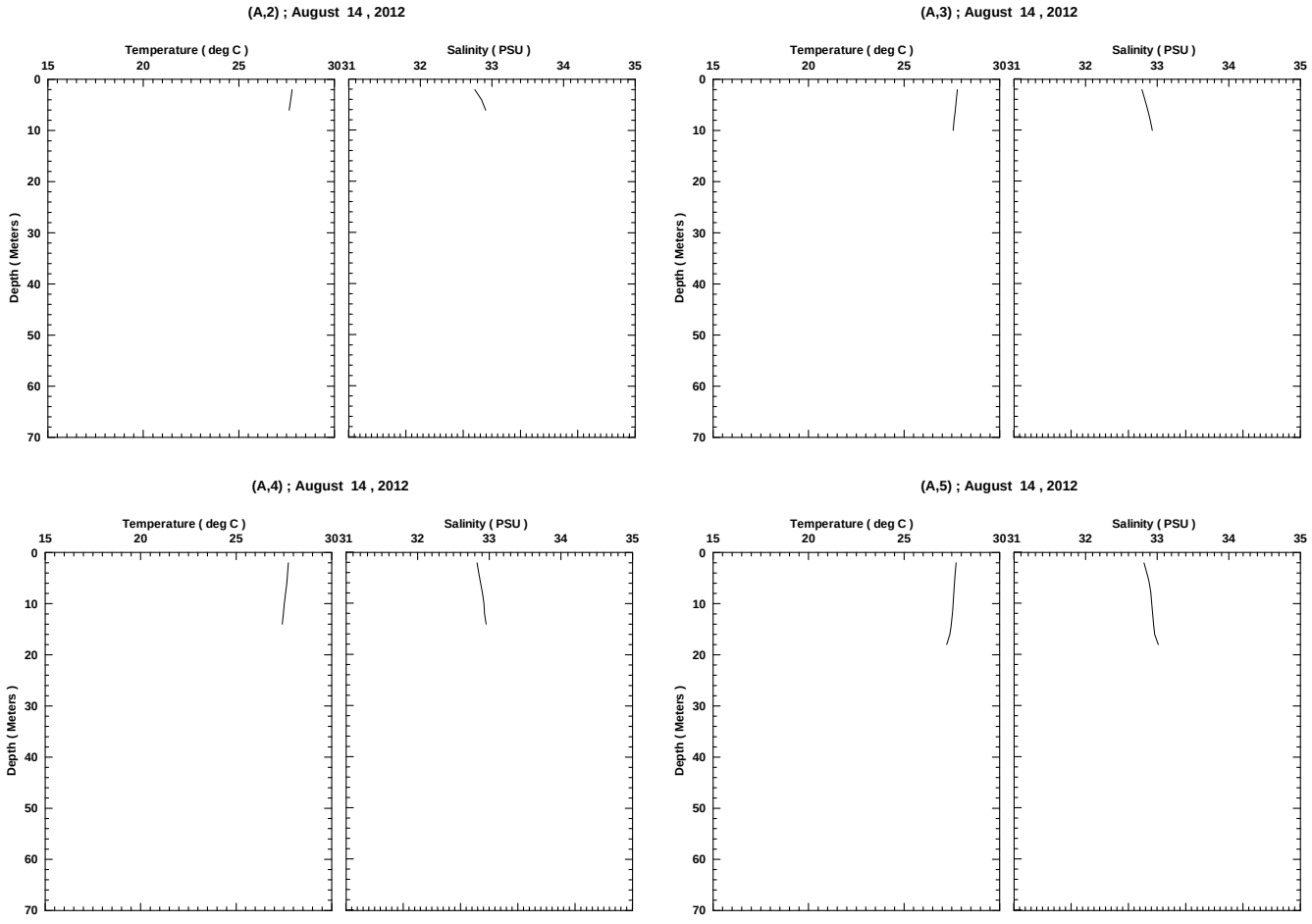

(F,6) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

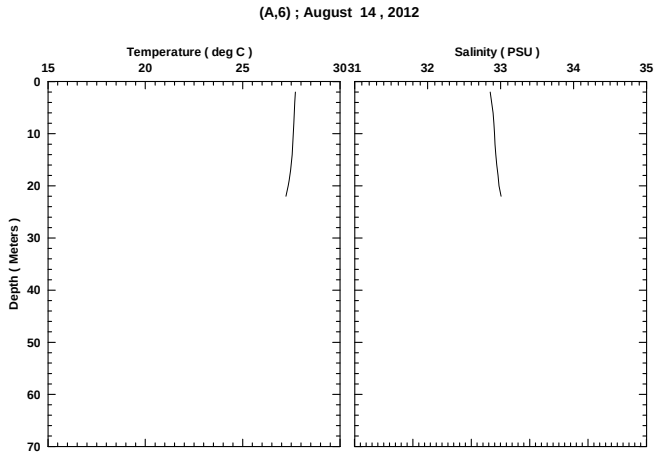

(F,8) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

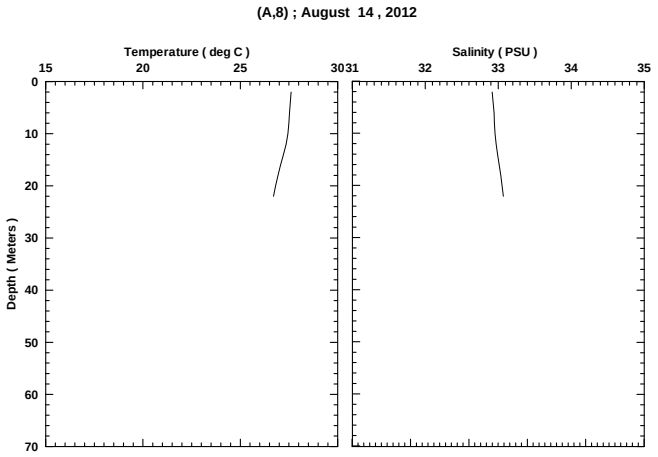

(F,10) ; July 6 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

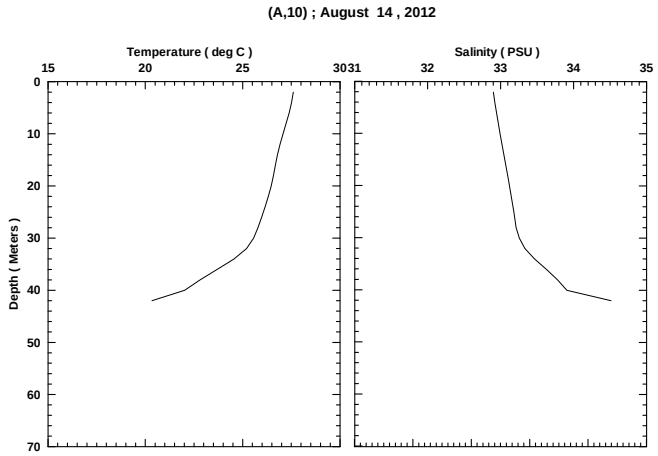


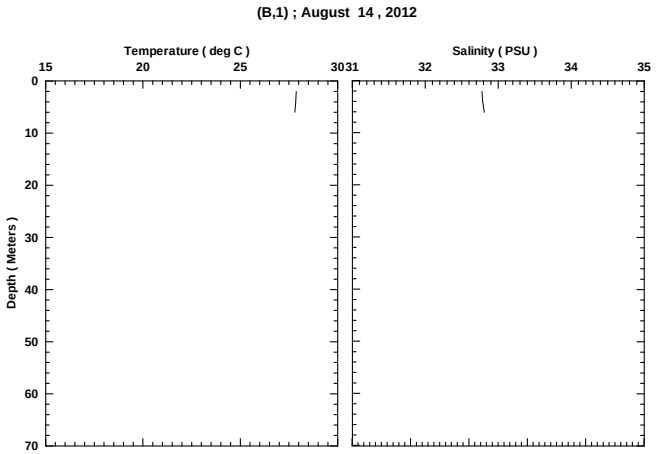
附錄Ⅳ.8-2 海象CTD調查101年8月14日縱深剖面溫鹽圖

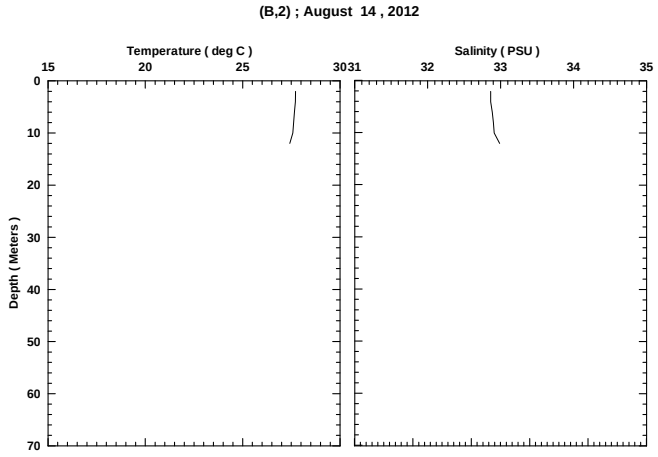


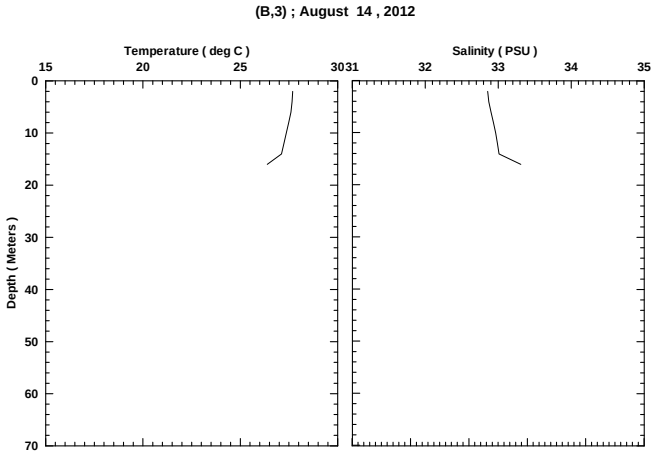

(A,6) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

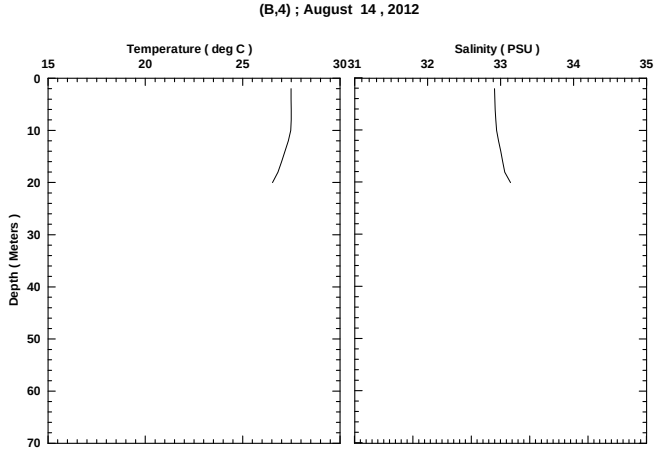

(A,8) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

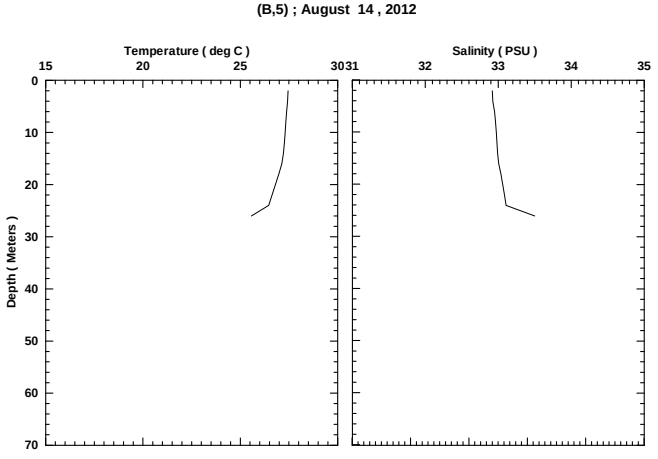

(A,10) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

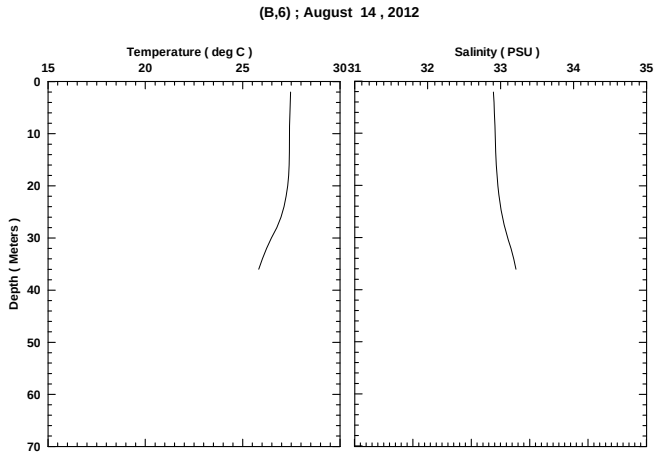

(B,1) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

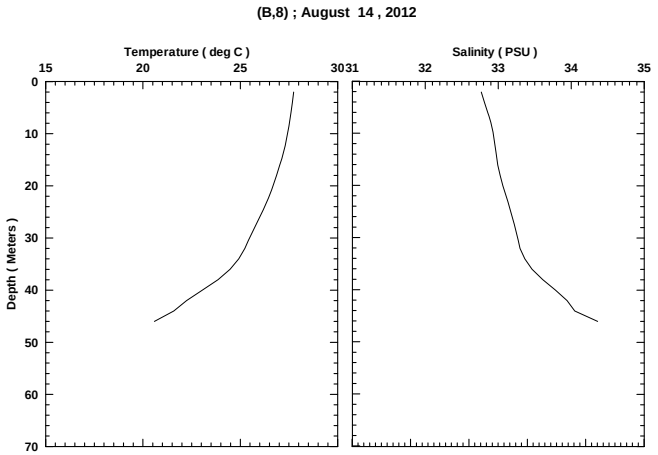

(B,2) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

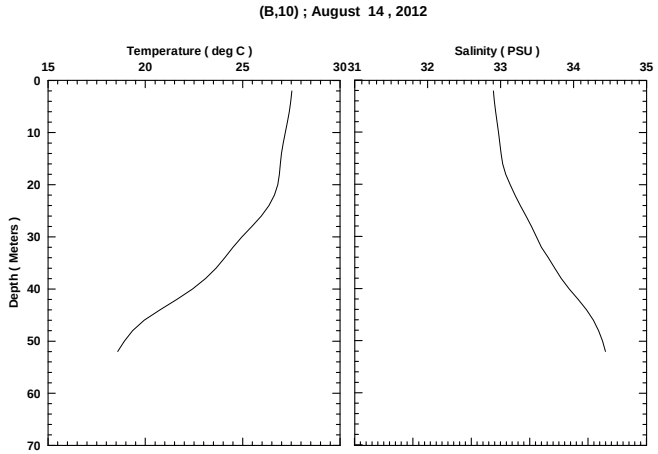

(B,3) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

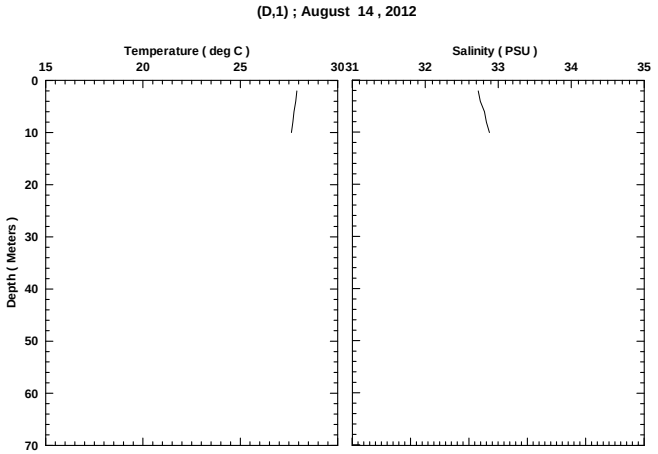

(B,4) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

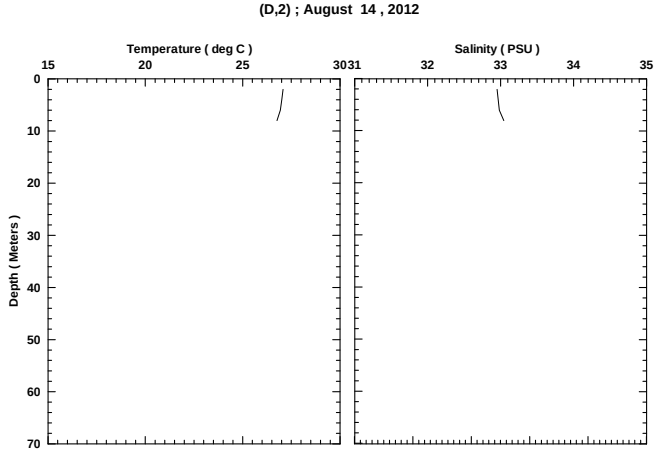

(B,5) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

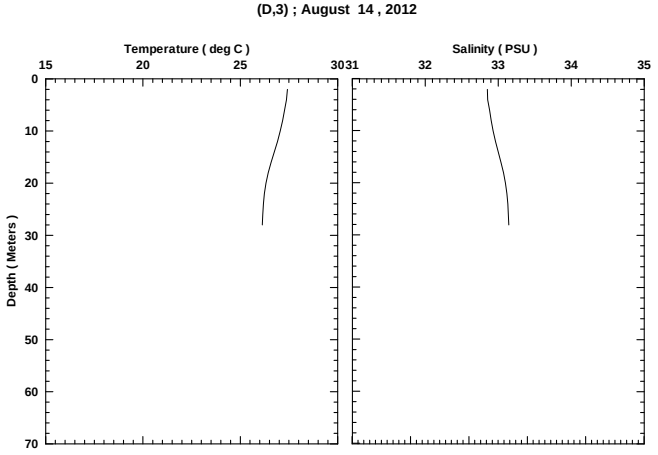

(B,6) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

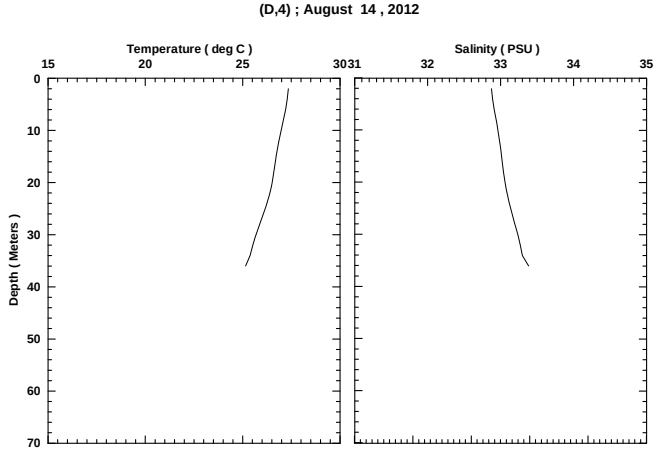

(B,8) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

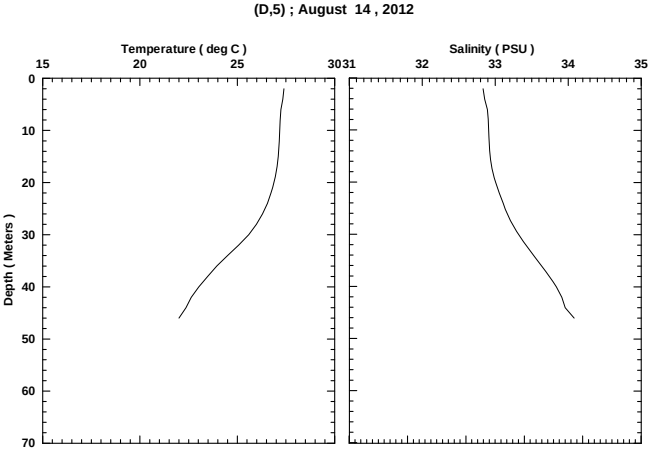

(B,10) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

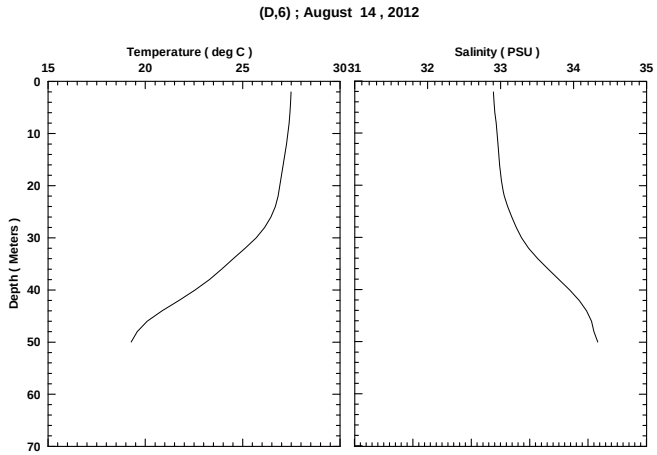

(D,1) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

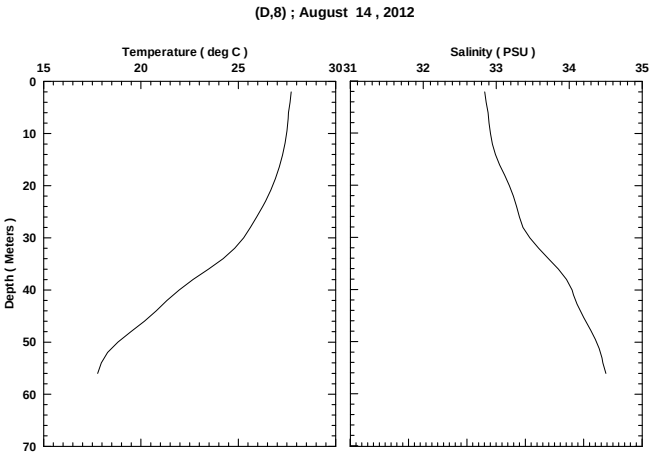

(D,2) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

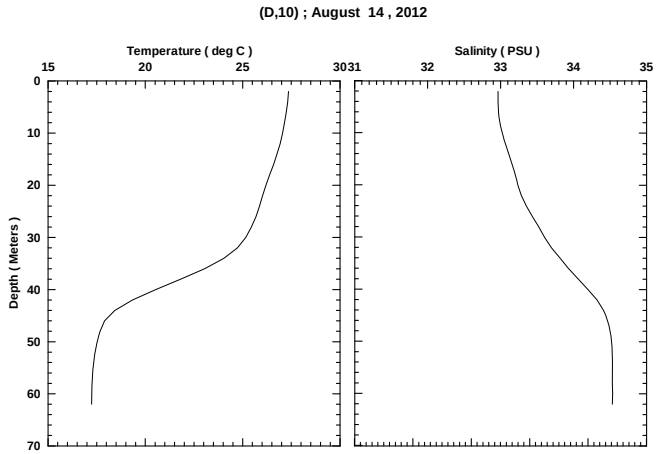

(D,3) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

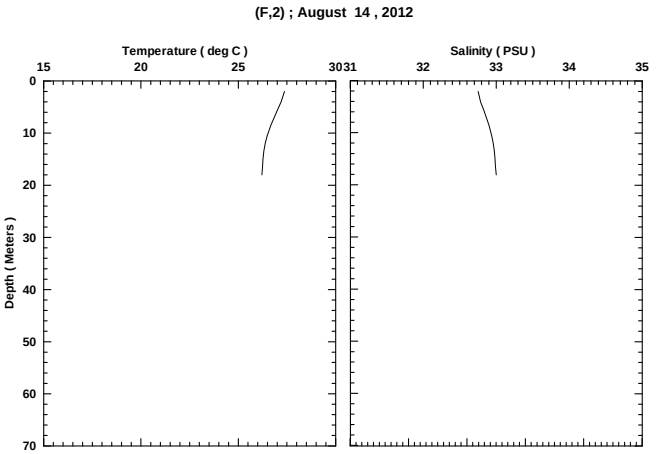

(D,4) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

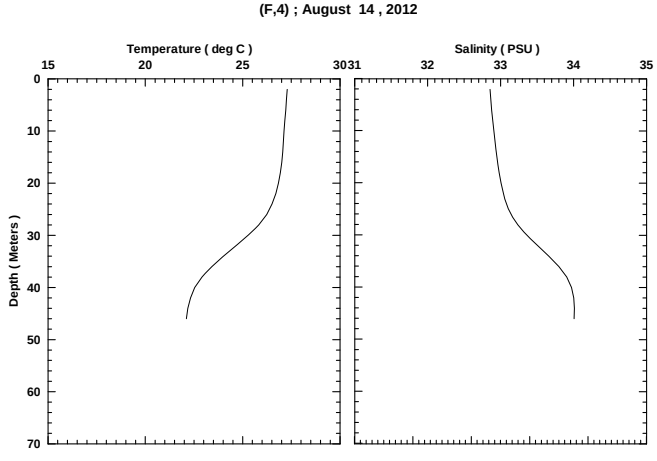

(D,5) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

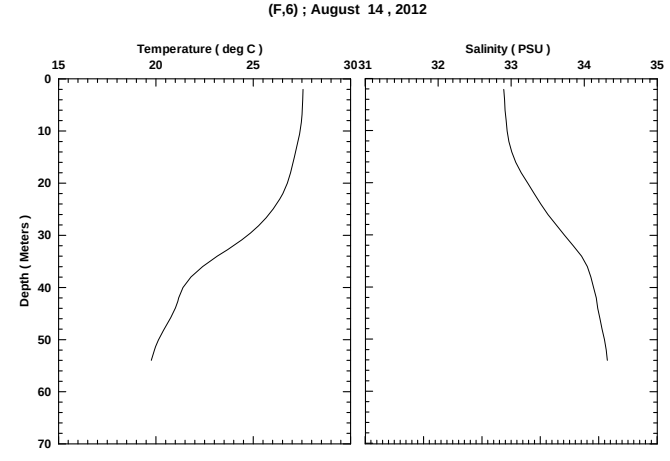

(D,6) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

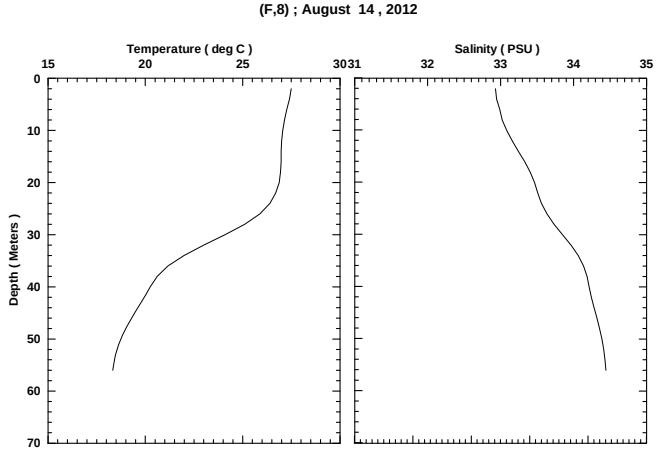

(D,8) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

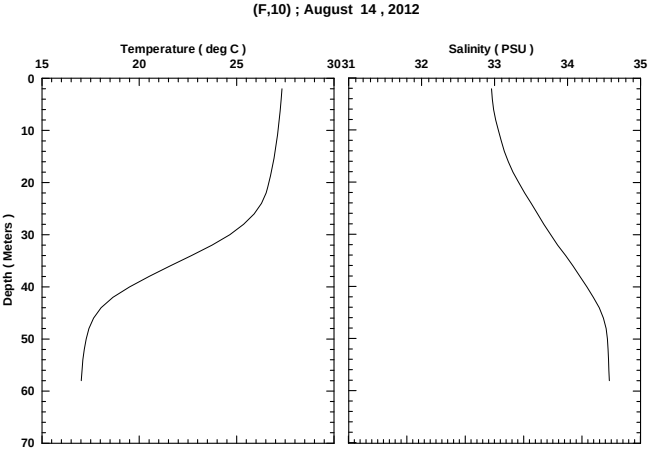

(D,10) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,2) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

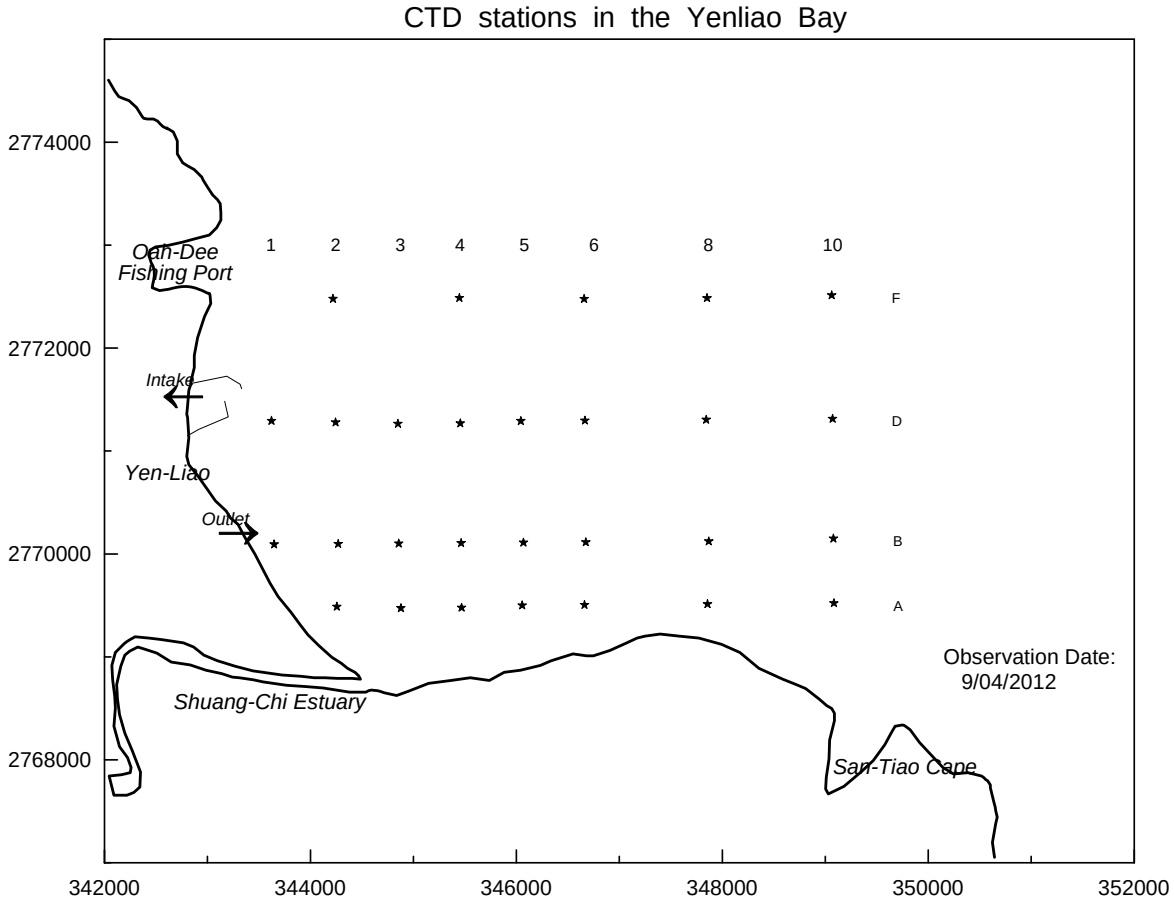

(F,4) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,6) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

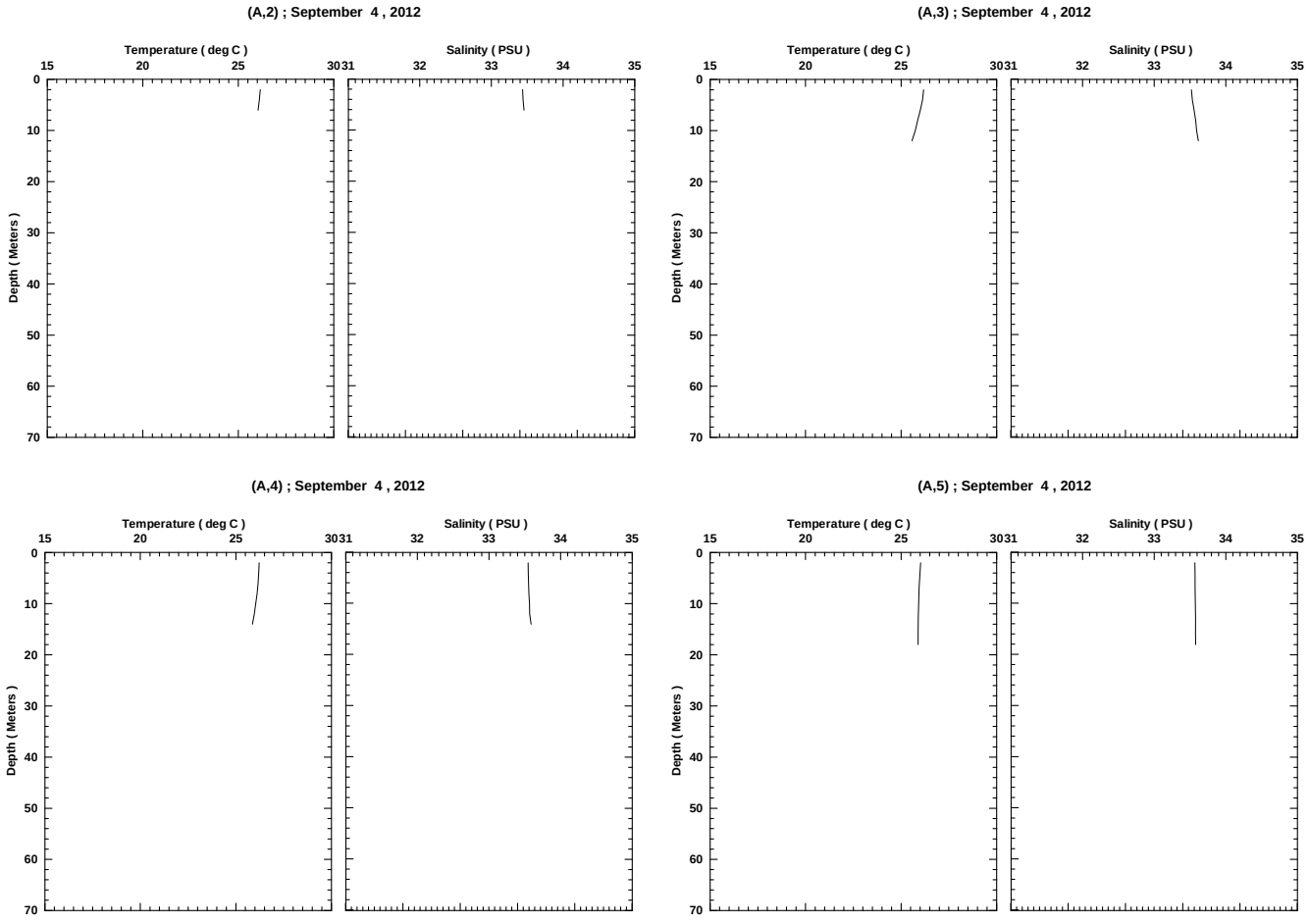

(F,8) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

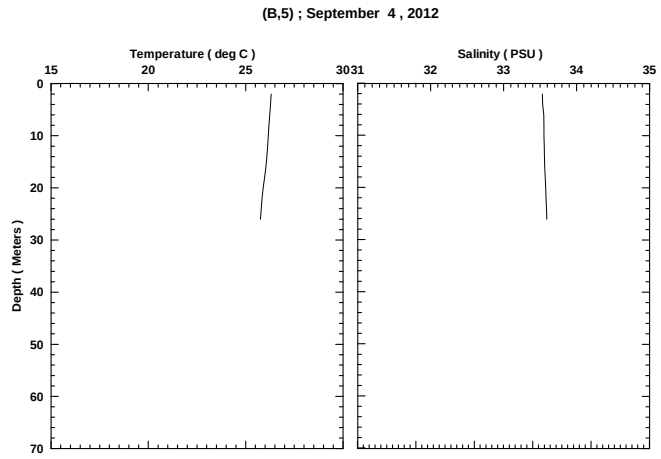

(F,10) ; August 14 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

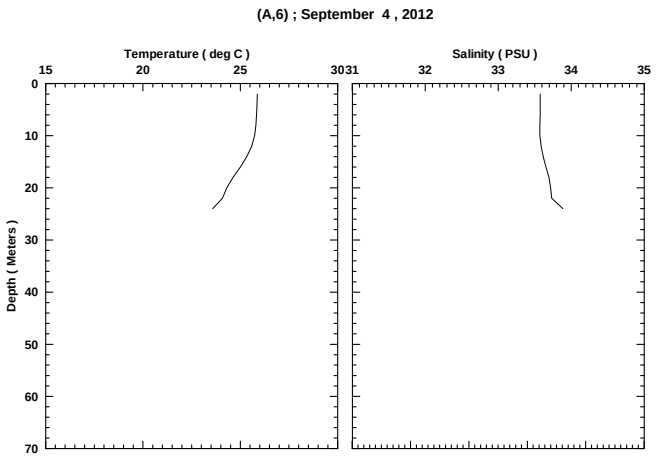
附**4.8-8**

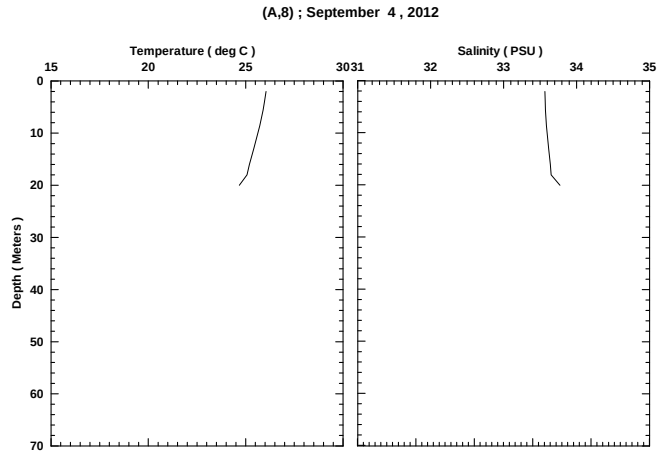


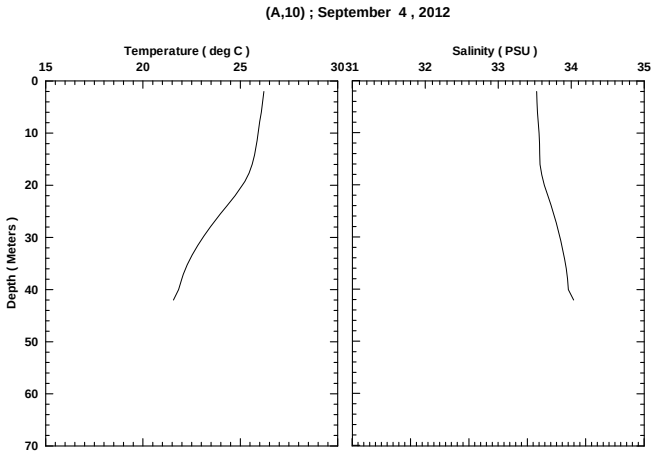
附錄Ⅳ.8-3 海象CTD調查101年9月4日縱深剖面溫鹽圖

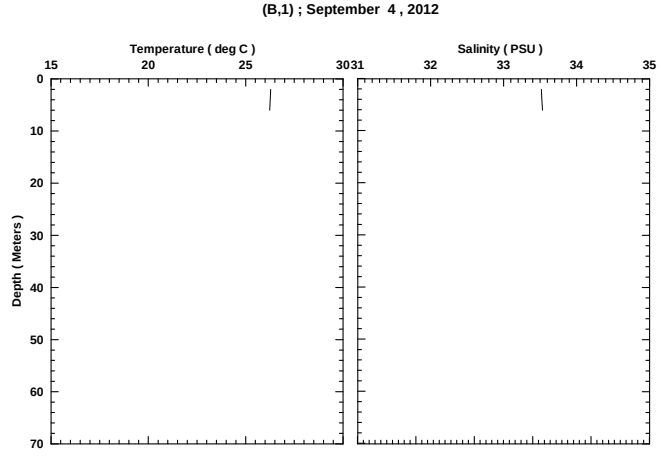


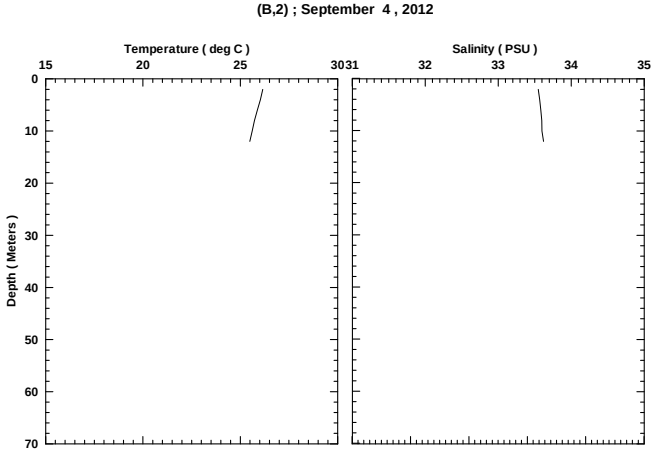

(B,5) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

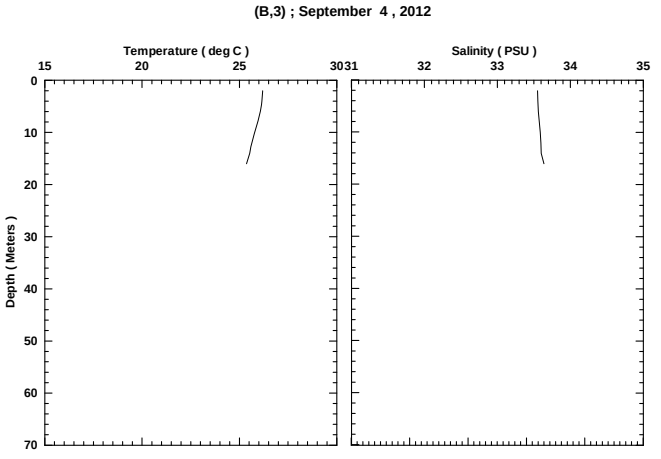

(A,6) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

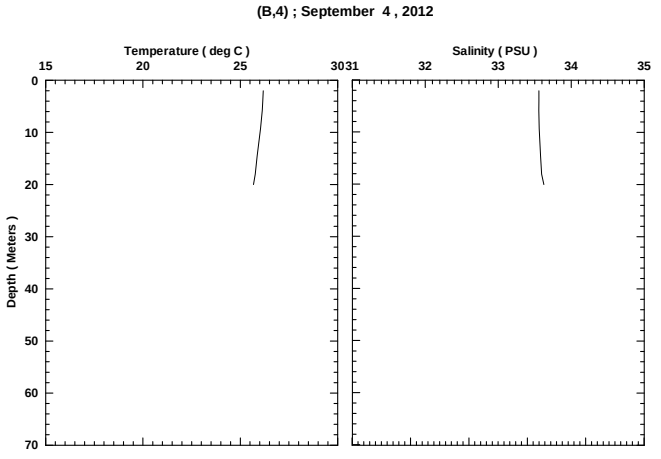

(A,8) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

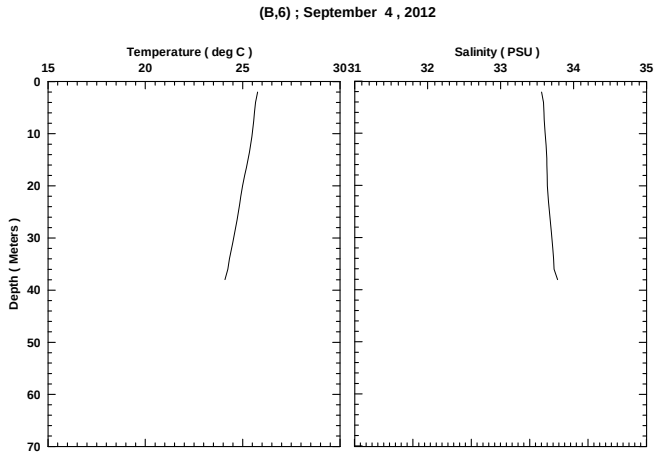

(A,10) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

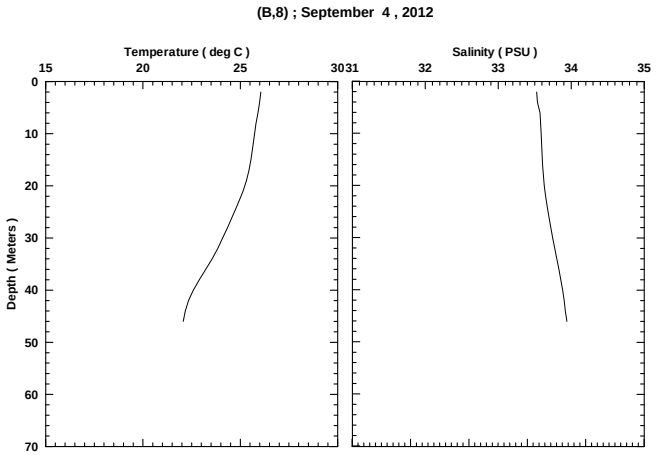

(B,1) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

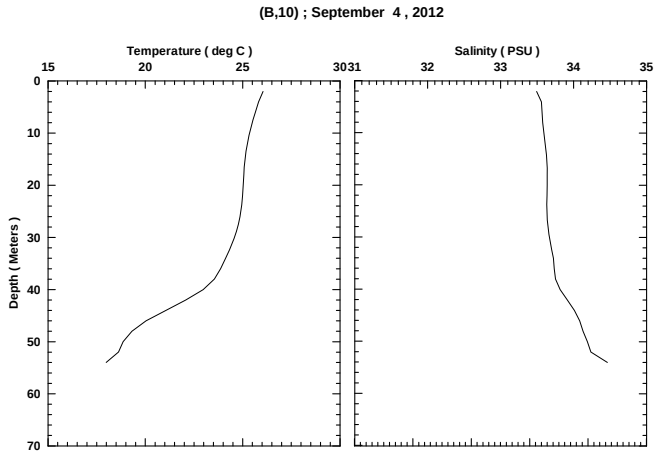

(B,2) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

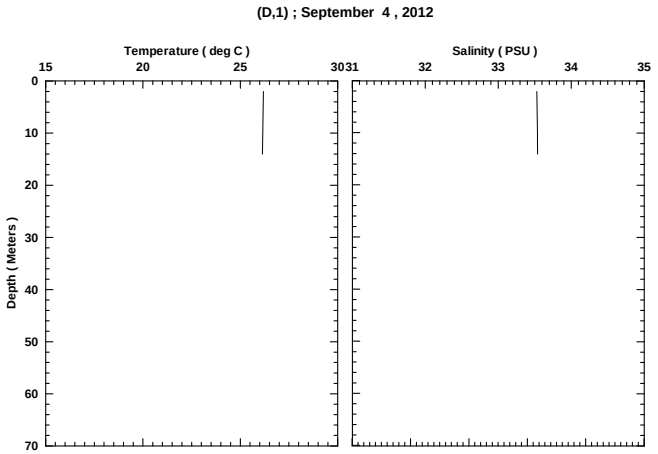

(B,3) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

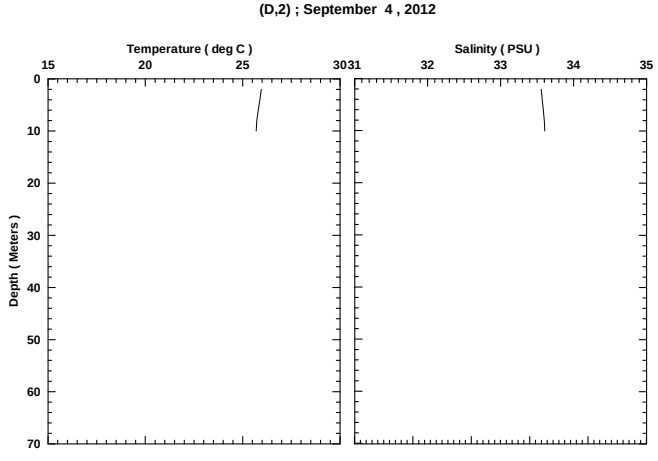

(B,4) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

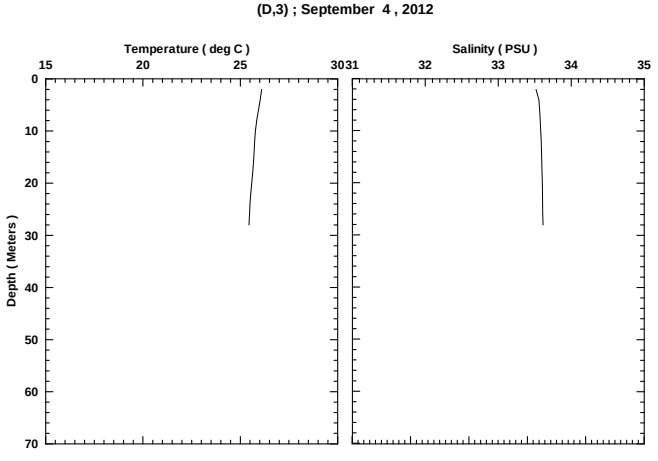

(B,6) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

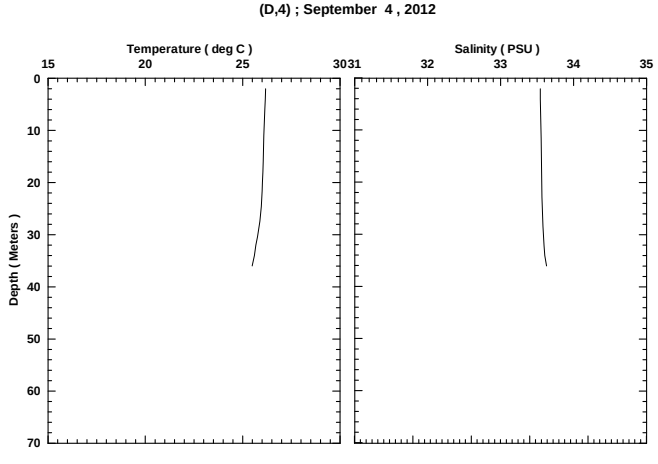

(B,8) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

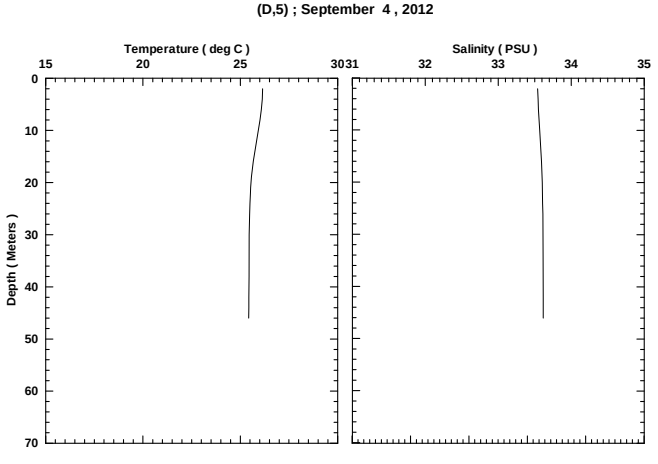

(B,10) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

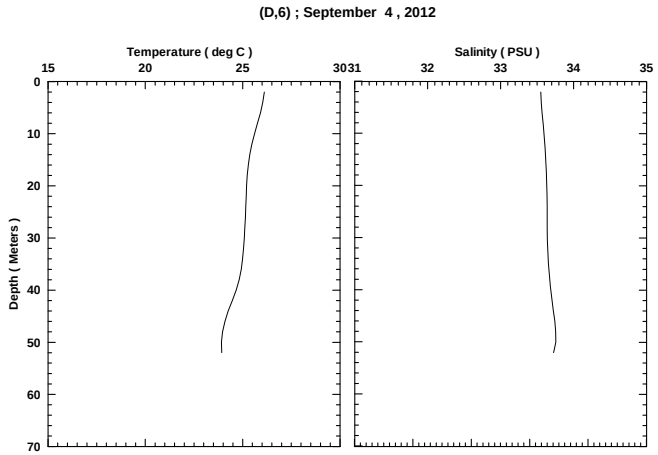

(D,1) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

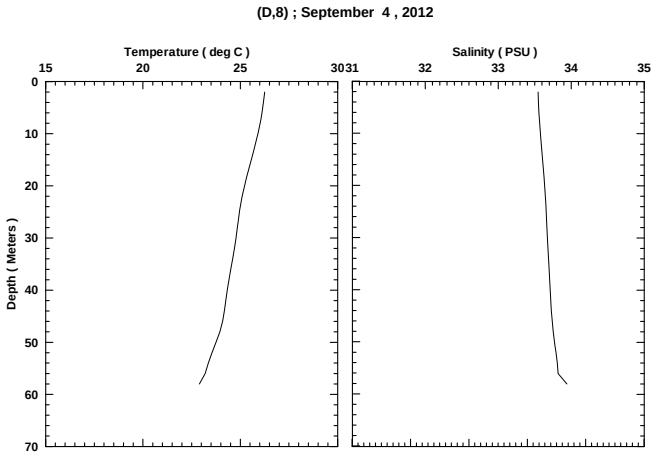

(D,2) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

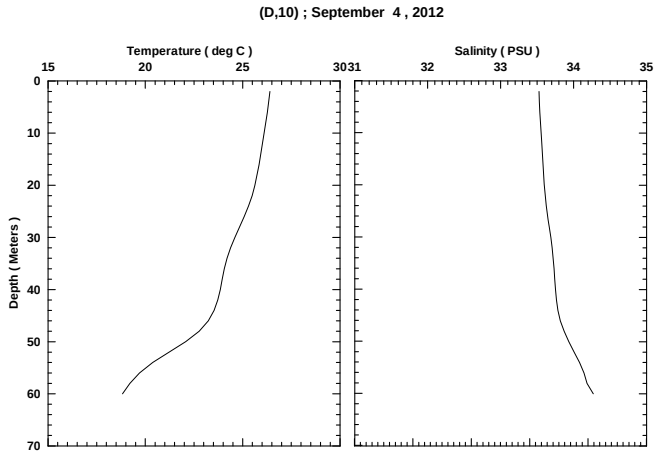

(D,3) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

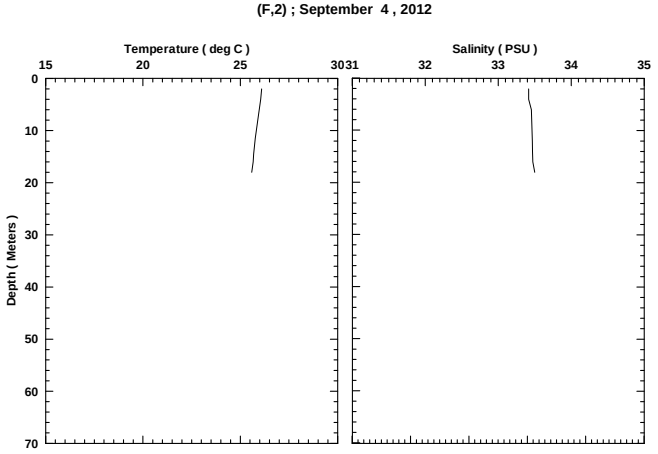

(D,4) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

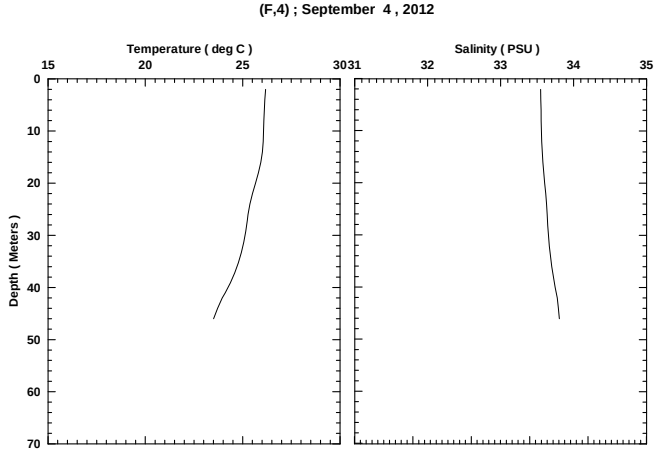

(D,5) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

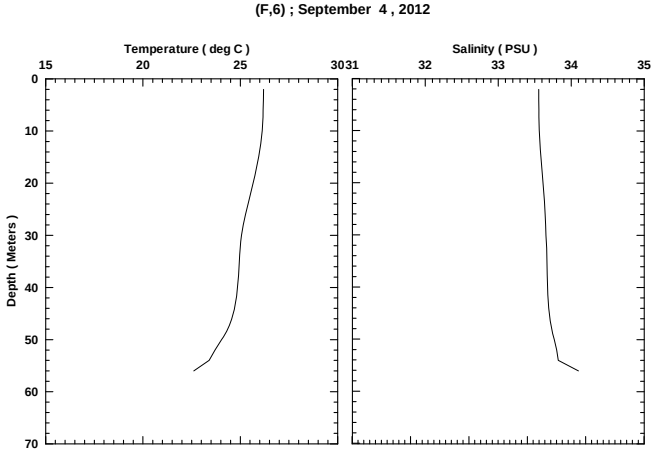

(D,6) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

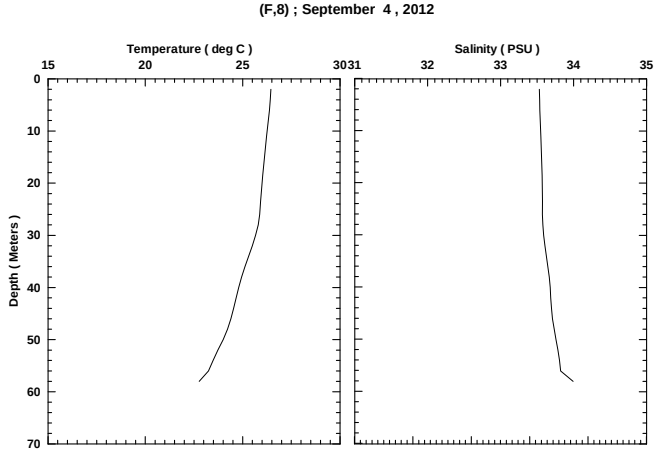

(D,8) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

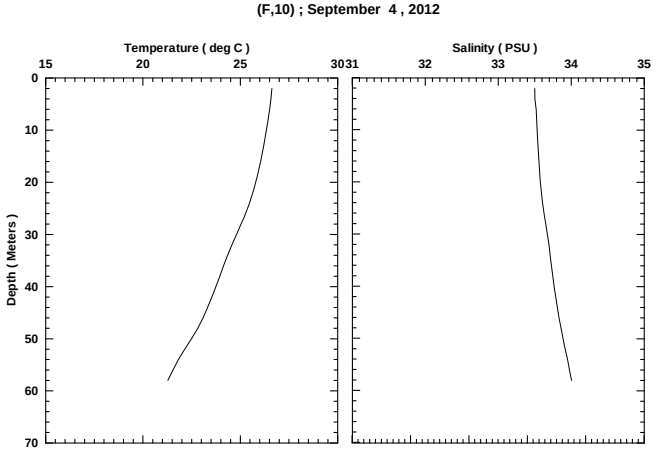

(D,10) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,2) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,4) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,6) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,8) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)


(F,10) ; September 4 , 2012
Temperature (deg C)
Salinity (PSU)
Depth (Meters)

附錄 IV.8-4 核四沿岸潮汐調查 101 年 7 月逐時記錄表

July ,2012

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:13/ 5 -- 13/ 6
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	13	.51	.61	.67	.66	.57	.45	.29	.14	-.07	-.26	-.37	-.37	6.62	320	.69	1140	-.39
		-.27	-.09	.14	.37	.52	.53	.53	.51	.45	.40	.35	.35	.28	1730	.56	2340	.34
2	14	.44	.55	.66	.70	.67	.57	.41	.25	.05	-.18	-.37	-.47	6.26	420	.71	1220	-.49
		-.44	-.34	-.13	.09	.33	.51	.61	.58	.53	.47	.40	.37	.26	1900	.61	2350	.37
3	15	.39	.49	.62	.75	.81	.73	.61	.38	.15	-.05	-.21	-.41	6.81	500	.81	1310	-.48
		-.48	-.45	-.28	-.06	.18	.41	.59	.64	.58	.52	.48	.42	.28	1940	.65	**********	
4	16	.37	.42	.57	.69	.81	.85	.76	.59	.37	.13	-.06	-.28	7.18	600	.85	50	.37
		-.45	-.46	-.40	-.22	.01	.28	.55	.64	.58	.53	.47	.43	.30	1950	.64	1330	-.48
5	17	.36	.36	.42	.58	.71	.82	.81	.71	.48	.23	.03	-.15	6.66	610	.82	130	.34
		-.33	-.45	-.45	-.32	-.14	.13	.38	.51	.57	.51	.48	.41	.28	2050	.58	1430	-.47
6	18	.35	.26	.28	.40	.55	.67	.74	.73	.59	.37	.16	-.03	6.36	720	.75	200	.26
		-.20	-.33	-.38	-.35	-.20	.03	.27	.44	.55	.54	.49	.43	.27	2120	.56	1520	-.39
7	19	.37	.29	.27	.28	.39	.52	.64	.69	.68	.53	.32	.15	7.28	820	.71	330	.25
		.02	-.10	-.19	-.22	-.16	-.01	.21	.39	.53	.61	.56	.51	.30	2210	.62	1610	-.23
8	20	.43	.36	.27	.26	.28	.37	.49	.58	.60	.56	.45	.30	7.85	910	.61	340	.25
		.17	.08	-.01	-.09	-.07	.01	.17	.33	.49	.60	.64	.58	.33	2250	.65	1610	-.09
9	21	.49	.45	.35	.26	.23	.28	.36	.44	.51	.51	.47	.37	8.34	940	.52	500	.23
		.27	.21	.16	.08	.07	.10	.20	.31	.42	.54	.64	.62	.35	2320	.64	1640	.05
10	22	.58	.51	.42	.32	.25	.20	.25	.31	.38	.42	.44	.39	8.45	1050	.44	600	.20
		.34	.29	.27	.23	.19	.18	.24	.32	.38	.47	.52	.55	.35	2350	.55	1810	.17
11	23	.53	.49	.43	.37	.27	.17	.16	.21	.22	.27	.32	.34	8.03	1200	.34	700	.16
		.32	.32	.29	.30	.29	.27	.29	.32	.38	.45	.49	.53	.33	**********		1750	.26
12	24	.55	.51	.48	.42	.34	.24	.16	.15	.16	.19	.22	.28	8.59	40	.55	830	.12
		.35	.37	.38	.39	.40	.38	.39	.39	.41	.44	.47	.52	.36	1700	.40	1820	.37
13	25	.54	.55	.55	.49	.42	.29	.21	.11	.06	.05	.07	.15	8.53	200	.55	1000	.05
		.21	.30	.34	.39	.41	.43	.47	.48	.47	.49	.50	.55	.36	**********		**********	
14	26	.60	.61	.62	.57	.48	.39	.28	.19	.11	.07	.06	.11	9.54	250	.62	1100	.06
		.17	.28	.37	.43	.47	.50	.52	.54	.53	.53	.54	.57	.40	**********		**********	
15	27	.61	.65	.67	.64	.56	.43	.32	.19	.07	.00	-.04	-.02	9.08	300	.67	1120	-.05
		.03	.15	.30	.42	.49	.50	.50	.52	.52	.52	.51	.54	.38	2040	.53	2300	.51
16	28	.57	.62	.66	.70	.66	.56	.43	.29	.13	.00	-.09	-.10	8.96	400	.70	1200	-.10
		-.06	.05	.20	.35	.47	.52	.53	.52	.51	.49	.48	.47	.37	1910	.53	2350	.46
17	29	.51	.58	.64	.70	.69	.63	.51	.35	.20	.04	-.10	-.17	9.09	410	.70	1210	-.18
		-.14	-.05	.11	.28	.45	.57	.61	.60	.56	.54	.50	.48	.38	1910	.62	2350	.48
18	30	.50	.55	.65	.73	.76	.74	.64	.50	.32	.13	-.06	-.18	9.18	520	.77	1310	-.22
		-.22	-.17	-.04	.16	.36	.54	.62	.62	.58	.52	.50	.43	.38	1930	.63	**********	
19	1	.42	.46	.57	.68	.77	.79	.75	.62	.45	.24	.06	-.11	9.41	600	.79	50	.42
		-.22	-.21	-.09	.08	.29	.47	.60	.65	.61	.57	.52	.44	.39	1950	.65	1320	-.23
20	2	.40	.39	.47	.61	.73	.82	.81	.71	.56	.36	.18	.00	9.12	620	.83	130	.38
		-.17	-.25	-.19	-.04	.16	.37	.53	.64	.61	.54	.47	.41	.38	2000	.64	1400	-.25
21	3	.36	.34	.39	.49	.63	.74	.79	.75	.61	.42	.23	.05	8.89	710	.80	140	.34
		-.09	-.18	-.21	-.10	.09	.29	.51	.64	.65	.58	.48	.43	.37	2040	.66	1440	-.22
22	4	.35	.30	.31	.38	.50	.60	.70	.73	.68	.53	.36	.18	9.02	750	.73	220	.30
		.04	-.07	-.13	-.08	.08	.24	.42	.58	.66	.63	.54	.49	.38	2110	.67	1450	-.13
23	5	.41	.34	.28	.26	.36	.45	.58	.66	.68	.61	.47	.32	9.54	840	.69	350	.25
		.20	.10	.00	.00	.07	.21	.41	.58	.67	.69	.63	.56	.40	2150	.69	1520	-.01
24	6	.47	.39	.31	.24	.24	.31	.43	.54	.61	.61	.55	.43	9.66	930	.61	450	.24
		.31	.25	.15	.11	.09	.16	.30	.48	.65	.73	.69	.61	.40	2210	.73	1640	.08
25	7	.49	.40	.34	.25	.18	.17	.24	.34	.47	.56	.58	.50	9.69	1040	.58	530	.16
		.43	.35	.32	.26	.22	.26	.32	.44	.58	.67	.68	.64	.40	2240	.70	1700	.22
26	8	.58	.51	.46	.36	.23	.15	.15	.18	.26	.37	.46	.52	10.15	1200	.52	640	.14
		.49	.45	.43	.43	.40	.38	.39	.45	.52	.61	.68	.69	.42	2340	.70	1810	.38
27	9	.64	.58	.51	.43	.33	.19	.11	.08	.08	.14	.24	.35	10.02	1800	.53	820	.07
		.44	.47	.48	.50	.52	.53	.50	.49	.51	.57	.64	.69	.42	**********		1950	.48
28	10	.71	.65	.61	.51	.43	.32	.17	.05	.00	-.01	.04	.15	9.71	100	.71	940	-.03
		.29	.40	.48	.52	.54	.56	.55	.53	.50	.52	.57	.62	.40	1820	.56	2100	.50
29	11	.67	.71	.67	.60	.50	.41	.31	.13	-.02	-.09	-.09	-.01	10.04	200	.71	1030	-.10
		.14	.31	.45	.54	.59	.62	.64	.63	.59	.56	.57	.61	.42	1910	.64	2220	.55
30	12	.68	.74	.77	.72	.62	.49	.34	.20	.07	-.09	-.16	-.16	10.19	250	.78	1130	-.16
		-.06	.14	.35	.51	.61	.66	.67	.67	.64	.59	.58	.61	.42	1840	.68	2240	.57
31	13	.66	.77	.85	.89	.85	.72	.57	.38	.22	.04	-.11	-.18	11.63	400	.89	1230	-.20
		-.15	.01	.28	.49	.67	.72	.75	.71	.67	.63	.60	.59	.48	1840	.76	2400	.59

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.89 M	400H (31D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.70 M	
Monthly Mean High Water Level:	.65 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.59 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.38 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.21 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.10 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	.02 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.49 M	1220H (2D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.33 M	600H (4D) To 1330H (4D)
Monthly Mean Tidal Range:	.55 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	2040H (15D) To 2300H (15D)

附錄 IV.8-5 核四沿岸潮汐調查 101 年 8 月逐時記錄表

August ,2012

STATION: Yen-Liao　　LUNAR DATE:14/ 6 -- 15/ 7
UNIT: M　　ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH TIME	TIDE	LOW TIME	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.		LEVEL		LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	14	.62	.71	.82	.96	1.01	.94	.73	.57	.37	.17	.00	-.18	13.07	500	1.01	1200	-.18
		-.15	-.09	.10	.36	.61	.75	.86	.85	.82	.79	.75	.70	.54	1850	.87	2320	.69
2	15	.70	.89	.94	1.08	1.12	1.12	1.01	.81	.60	.34	.15	.00	13.51	530	1.15	1340	-.17
		-.15	-.14	-.02	.18	.38	.59	.77	.81	.72	.62	.52	.47	.56	1940	.81	**********	
3	16	.38	.39	.50	.65	.77	.91	.93	.78	.60	.40	.21	.02	10.46	630	.94	120	.38
		-.14	-.21	-.17	-.03	.20	.43	.63	.77	.75	.66	.55	.48	.44	2030	.79	1420	-.22
4	17	.38	.34	.38	.50	.66	.82	.94	.91	.77	.60	.43	.26	11.19	720	.94	140	.33
		.08	-.07	-.12	-.03	.16	.36	.53	.69	.77	.71	.60	.52	.47	2100	.77	1500	-.12
5	18	.42	.31	.26	.33	.47	.64	.78	.86	.80	.69	.53	.42	11.88	810	.86	300	.26
		.29	.13	.02	.08	.18	.37	.55	.70	.82	.82	.77	.64	.50	2130	.83	1500	.02
6	19	.52	.38	.28	.28	.35	.49	.61	.72	.79	.73	.61	.51	12.59	900	.79	320	.26
		.41	.34	.22	.19	.31	.41	.57	.71	.79	.82	.83	.72	.52	2240	.86	1550	.18
7	20	.67	.53	.37	.34	.31	.49	.56	.63	.79	.75	.78	.74	14.32	930	.79	450	.30
		.61	.50	.47	.33	.45	.54	.58	.71	.81	.88	.80	.68	.60	2150	.89	1600	.33
8	21	.53	.44	.34	.26	.21	.24	.31	.39	.47	.47	.40	.34	9.43	930	.47	500	.21
		.25	.22	.22	.24	.27	.30	.40	.51	.62	.69	.69	.62	.39	2230	.70	1500	.22
9	22	.54	.47	.42	.39	.35	.29	.28	.31	.40	.50	.56	.59	11.92	1200	.59	650	.28
		.57	.53	.50	.47	.46	.48	.52	.58	.63	.68	.70	.70	.50	2330	.71	1720	.45
10	23	.67	.61	.54	.45	.35	.29	.24	.25	.28	.34	.40	.45	11.97	2320	.70	730	.24
		.49	.53	.54	.56	.57	.57	.58	.60	.62	.66	.69	.69	.50	**********		**********	
11	24	.68	.66	.61	.53	.46	.38	.28	.24	.21	.22	.26	.31	11.57	2400	.66	930	.20
		.37	.43	.49	.53	.57	.60	.60	.61	.62	.62	.63	.66	.48	**********		**********	
12	25	.64	.62	.59	.54	.48	.41	.31	.21	.14	.14	.14	.18	10.55	1900	.61	930	.13
		.25	.35	.43	.48	.53	.56	.61	.60	.60	.58	.57	.59	.44	**********		2300	.57
13	26	.61	.62	.60	.56	.48	.38	.29	.22	.13	.06	.04	.07	9.64	130	.63	1100	.04
		.13	.23	.34	.42	.48	.52	.56	.58	.59	.57	.57	.59	.40	2100	.59	2230	.57
14	27	.61	.66	.69	.68	.61	.49	.37	.23	.11	88.88	88.88	88.88	8.75	320	.70	8888	88.88
		88.88	88.88	88.88	.40	.45	.48	.49	.51	.51	.50	.47	.49	.49	2050	.51	2310	.47
15	28	.51	.58	.65	.67	.63	.52	.39	.23	.07	-.05	-.14	-.13	7.66	350	.67	1120	-.15
		-.07	.01	.17	.33	.44	.46	.44	.43	.39	.37	.37	.39	.32	1740	.47	2240	.36
16	29	.43	.50	.59	.65	.67	.60	.47	.30	.14	-.03	-.15	-.25	6.90	430	.68	1220	-.26
		-.23	-.15	.00	.21	.40	.51	.50	.47	.40	.34	.27	.26	.29	1820	.51	2340	.25
17	1	.29	.38	.48	.59	.69	.69	.58	.43	.23	.04	-.14	-.26	6.50	530	.71	1310	-.30
		-.30	-.25	-.08	.13	.37	.51	.52	.47	.39	.32	.23	.19	.27	1840	.54	2350	.19
18	2	.21	.25	.36	.50	.66	.75	.72	.60	.41	.20	.01	-.15	7.27	630	.76	1330	-.27
		-.24	-.25	-.14	.12	.34	.51	.61	.57	.47	.36	.24	.16	.30	1910	.61	**********	
19	3	.13	.13	.20	.37	.54	.67	.70	.66	.50	.30	.12	-.07	6.68	640	.71	130	.11
		-.19	-.25	-.20	-.01	.20	.43	.58	.59	.51	.38	.26	.13	.28	1940	.59	1400	-.25
20	4	.06	.05	.10	.21	.37	.52	.62	.64	.58	.43	.24	.08	6.83	800	.64	140	.04
		-.07	-.16	-.15	-.04	.17	.37	.56	.63	.59	.48	.35	.20	.28	2000	.63	1430	-.17
21	5	.08	.02	.00	.03	.17	.33	.49	.59	.61	.52	.38	.24	6.89	840	.62	250	.00
		.11	-.01	-.06	.00	.13	.29	.46	.59	.61	.54	.44	.33	.29	2100	.61	1500	-.06
22	6	.21	.13	.01	-.01	.03	.16	.33	.48	.55	.54	.49	.39	8.21	930	.58	330	-.03
		.32	.23	.15	.13	.21	.32	.48	.61	.68	.68	.60	.49	.34	2130	.69	1550	.13
23	7	.39	.30	.14	.04	.01	.07	.16	.29	.41	.47	.47	.45	8.02	1030	.48	500	.01
		.38	.34	.28	.23	.23	.30	.40	.48	.57	.60	.57	.44	.33	2150	.61	1640	.21
24	8	.33	.22	.15	.08	-.03	-.10	-.09	-.03	.07	.16	.23	.23	4.90	1120	.25	620	-.12
		.23	.22	.21	.22	.21	.25	.28	.33	.39	.45	.48	.41	.20	2250	.48	1440	.20
25	9	.33	.24	.13	.06	-.02	-.14	-.18	-.22	-.20	-.09	.04	.20	4.63	1640	.37	800	-.22
		.23	.28	.33	.35	.36	.32	.32	.34	.39	.44	.55	.57	.19	**********		1850	.32
26	10	.56	.52	.44	.36	.24	.12	.02	-.09	-.14	-.16	-.11	.07	7.70	10	.58	930	-.17
		.25	.36	.48	.55	.60	.57	.51	.51	.49	.46	.50	.59	.32	1700	.60	2140	.45
27	11	.66	.65	.65	.62	.52	.44	.26	.18	.08	-.08	-.05	.00	10.44	130	.71	1030	-.11
		.12	.26	.47	.61	.71	.79	.73	.61	.56	.55	.55	.55	.44	1810	.80	2330	.51
28	12	.57	.61	.65	.63	.59	.49	.34	.21	.03	-.12	-.20	-.21	8.29	320	.66	1130	-.22
		-.11	.10	.27	.43	.53	.59	.61	.62	.55	.40	.36	.35	.35	1910	.62	2320	.34
29	13	.40	.50	.62	.69	.68	.59	.47	.31	.14	-.06	-.20	-.30	7.03	350	.70	1200	-.30
		-.27	-.12	.12	.34	.51	.56	.52	.44	.37	.32	.24	.16	.29	1750	.56	**********	
30	14	.19	.31	.44	.54	.58	.52	.37	.21	.04	-.14	-.27	-.32	4.59	510	.58	0	.16
		-.31	-.24	-.05	.18	.36	.45	.46	.41	.34	.27	.17	.08	.19	1840	.46	1200	-.32
31	15	.09	.18	.37	.54	.65	.68	.58	.44	.29	.12	-.07	-.24	6.38	600	.68	20	.08
		-.26	-.19	-.06	.15	.36	.51	.59	.55	.45	.37	.20	.08	.27	1910	.60	1250	-.26

* 88.88 : 儀器校驗缺測

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	1.15 M	530H (2D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.76 M	
Monthly Mean High Water Level:	.67 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.62 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.39 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.21 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.10 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	.01 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.32 M	1200H (30D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.32 M	530H (2D) To 1340H (2D)
Monthly Mean Tidal Range:	.57 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.02 M	2100H (13D) To 2230H (13D)

附錄 IV.8-6 核四沿岸潮汐調查 101 年 9 月逐時記錄表

September ,2012

STATION: Yen-Liao
UNIT: M

LUNAR DATE:16/ 7 -- 15/ 8
ELEVATION OF GAGE ZERO: 0 M

HOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	HIGH	TIDE	LOW	TIDE
DATE		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AVER.	TIME	LEVEL	TIME	LEVEL
SOL.	LUN.														H M		H M	
1	16	.01	.12	.22	.42	.61	.70	.67	.57	.39	.23	.11	-.06	6.82	600	.70	50	.00
		-.17	-.21	-.11	.10	.34	.50	.57	.56	.50	.38	.26	.11	.28	1930	.58	1400	-.21
2	17	.00	-.02	.09	.27	.46	.61	.65	.62	.51	.36	.21	.09	6.99	710	.66	140	-.03
		-.03	-.09	-.05	.08	.28	.45	.56	.58	.53	.40	.26	.17	.29	1940	.59	1400	-.09
3	18	.03	-.05	-.02	.09	.25	.44	.55	.58	.52	.37	.24	.15	6.33	740	.59	220	-.05
		.08	.00	-.02	.07	.21	.39	.52	.56	.53	.41	.27	.16	.26	1950	.56	1440	-.03
4	19	.04	-.05	-.09	-.02	.11	.28	.41	.49	.48	.41	.30	.21	6.38	830	.50	250	-.09
		.15	.11	.07	.12	.23	.37	.50	.57	.58	.50	.37	.24	.27	2050	.58	1450	.07
5	20	.13	.02	-.05	-.04	.04	.17	.30	.40	.45	.41	.34	.27	6.32	900	.45	320	-.05
		.24	.21	.18	.18	.23	.30	.40	.49	.52	.47	.39	.27	.26	2100	.52	1520	.17
6	21	.17	.07	-.02	-.07	-.03	.03	.12	.21	.31	.31	.27	.25	5.37	940	.33	400	-.07
		.21	.20	.23	.24	.24	.29	.36	.43	.44	.44	.39	.28	.22	2100	.44	1400	.20
7	22	.19	.11	.06	-.03	-.06	-.05	.01	.09	.18	.23	.25	.25	5.20	2230	.43	510	-.06
		.24	.25	.26	.27	.29	.31	.37	.40	.42	.42	.41	.33	.22	**********		**********	
8	23	.25	.19	.10	.04	-.01	-.06	-.05	-.03	.05	.14	.19	.22	5.57	2230	.45	610	-.06
		.27	.29	.33	.35	.36	.37	.40	.42	.43	.45	.45	.42	.23	**********		**********	
9	24	.37	.30	.25	.17	.09	.01	-.04	-.05	-.03	.02	.08	.16	5.75	2300	.42	740	-.06
		.23	.29	.33	.36	.38	.38	.39	.41	.39	.42	.42	.42	.24	**********		**********	
10	25	.41	.38	.33	.26	.19	.11	.02	-.06	-.08	-.05	-.01	.08	6.21	1830	.46	910	-.08
		.18	.27	.34	.41	.43	.45	.44	.43	.41	.41	.42	.44	.26	**********		2130	.41
11	26	.46	.48	.46	.40	.34	.23	.12	.04	-.04	-.07	-.06	.02	6.90	150	.48	1000	-.07
		.12	.25	.35	.42	.46	.47	.48	.45	.40	.37	.36	.39	.29	1900	.48	2310	.36
12	27	.43	.48	.50	.48	.41	.33	.21	.10	-.01	-.09	-.11	-.08	6.82	300	.50	1100	-.11
		.03	.16	.31	.44	.48	.48	.47	.44	.39	.34	.30	.33	.28	1820	.50	2300	.30
13	28	.38	.48	.53	.55	.51	.46	.34	.23	.09	-.06	-.13	-.11	7.55	420	.56	1120	-.14
		-.02	.13	.30	.46	.56	.58	.55	.50	.41	.32	.25	.24	.31	1740	.58	2350	.24
14	29	.31	.43	.56	.67	.71	.66	.55	.39	.23	.06	-.07	-.13	8.47	510	.72	1200	-.13
		-.10	.03	.22	.46	.62	.70	.64	.53	.41	.28	.17	.14	.35	1800	.70	**********	
15	30	.15	.30	.47	.62	.70	.73	.64	.49	.29	.12	-.03	-.11	8.23	550	.73	30	.13
		-.12	-.05	.12	.36	.59	.68	.67	.57	.45	.32	.19	.08	.34	1830	.69	1220	-.13
16	1	.02	.14	.31	.50	.70	.84	.77	.68	.52	.37	.19	.00	9.42	610	.84	100	.02
		-.08	-.06	.06	.32	.55	.76	.79	.73	.55	.43	.26	.07	.39	1850	.79	1320	-.08
17	2	-.03	-.04	.10	.37	.58	.79	.95	.90	.77	.60	.39	.17	10.45	700	.95	140	-.06
		.06	-.04	.04	.29	.52	.71	.83	.83	.72	.52	.34	.08	.44	1950	.84	1350	-.06
18	3	-.10	-.16	-.13	.05	.30	.52	.66	.75	.67	.50	.31	.21	7.24	750	.77	230	-.19
		.12	.03	.05	.17	.36	.58	.71	.66	.53	.34	.15	-.04	.30	1910	.72	1420	-.02
19	4	-.20	-.24	-.24	-.15	.05	.24	.43	.54	.53	.44	.34	.20	5.58	810	.54	240	-.25
		.10	.03	.02	.11	.29	.47	.62	.65	.58	.43	.27	.07	.23	1940	.66	1430	.01
20	5	-.10	-.25	-.30	-.28	-.18	-.01	.22	.40	.50	.50	.43	.35	5.93	930	.51	320	-.31
		.27	.20	.14	.16	.25	.38	.54	.66	.68	.61	.46	.30	.25	2040	.69	1520	.14
21	6	.14	-.02	-.14	-.22	-.23	-.16	.01	.17	.31	.38	.39	.40	6.14	1200	.40	450	-.23
		.38	.34	.29	.26	.28	.34	.45	.54	.61	.63	.56	.43	.26	2140	.63	1600	.26
22	7	.29	.15	.02	-.10	-.18	-.18	-.13	-.02	.09	.22	.30	.34	6.31	1440	.40	540	-.19
		.37	.39	.39	.38	.36	.38	.43	.49	.55	.60	.61	.56	.26	2300	.61	1720	.36
23	8	.46	.36	.24	.14	.01	-.07	-.10	-.10	-.04	.07	.20	.33	7.47	1520	.53	720	-.11
		.41	.49	.52	.53	.51	.48	.45	.46	.47	.51	.56	.58	.31	2350	.58	1920	.45
24	9	.55	.50	.44	.35	.23	.08	-.05	-.13	-.15	-.11	.02	.16	7.25	1620	.53	850	-.15
		.29	.42	.48	.52	.52	.52	.48	.42	.41	.40	.43	.47	.30	**********		2200	.40
25	10	.52	.52	.51	.42	.35	.23	.14	.00	-.10	-.15	-.13	-.02	6.83	130	.53	1010	-.16
		.15	.31	.45	.51	.52	.51	.47	.39	.33	.28	.28	.34	.28	1710	.52	2230	.27
26	11	.39	.47	.52	.50	.43	.31	.20	.10	-.02	-.11	-.16	-.12	6.45	320	.52	1100	-.16
		-.01	.19	.38	.47	.52	.50	.44	.38	.30	.26	.24	.27	.27	1700	.52	2310	.23
27	12	.34	.45	.56	.60	.55	.45	.35	.21	.05	-.07	-.14	-.11	7.07	400	.60	1110	-.14
		-.04	.14	.35	.51	.59	.54	.52	.42	.29	.22	.17	.12	.29	1720	.61	2400	.12
28	13	.18	.34	.50	.63	.69	.65	.51	.34	.24	.10	-.02	-.02	9.00	500	.69	1120	-.05
		.00	.22	.40	.56	.68	.73	.64	.56	.39	.37	.21	.10	.37	1750	.74	**********	
29	14	.14	.28	.44	.65	.79	.77	.77	.60	.52	.40	.24	.11	10.80	640	.81	10	.10
		.13	.18	.23	.48	.60	.72	.74	.68	.58	.39	.26	.10	.45	1850	.74	1220	.04
30	15	.04	.08	.22	.34	.48	.62	.61	.53	.42	.30	.19	.07	7.33	540	.66	120	.02
		.02	.05	.14	.31	.50	.64	.62	.52	.36	.23	.09	-.05	.31	1810	.64	1330	-.02

Statistics	Elevation	Time (Date)
Monthly Highest High Water Level:	.95 M	700H (17D)
Monthly Mean High Water Level of Spring Tide:	.68 M	
Monthly Mean High Water Level:	.60 M	
Monthly Mean High Water Level of Neap Tide:	.50 M	
Monthly Mean Tidal Level:	.30 M	
Monthly Mean Low Water Level of Neap Tide:	.09 M	
Monthly Mean Low Water Level:	.01 M	
Monthly Mean Low Water Level of Spring Tide:	-.08 M	
Monthly Lowest Low Water Level:	-.31 M	320H (20D)
Monthly Maximum Tidal Range:	1.03 M	1950H (17D) To 230H (18D)
Monthly Mean Tidal Range:	.58 M	
Monthly Minimum Tidal Range:	.04 M	1440H (22D) To 1720H (22D)

附錄 IV.8-7 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 7 月逐時記錄表

July ,2012
Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M
Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	25.6	25.9	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	26.3	26.7	27.3	28.0	28.6	28.4	28.3	28.1	27.7	27.4	27.2	26.9	26.9	26.4	26.1	26.3	26.0	26.8	28.7	25.7
2	26.0	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.0	26.2	26.5	26.9	27.1	27.9	28.0	28.5	28.6	28.2	27.9	27.5	26.9	26.5	26.2	26.2	25.7	25.4	26.8	29.1	25.1
3	25.1	25.2	25.3	25.9	25.9	25.7	25.7	25.8	26.1	26.6	27.0	27.2	27.2	27.3	27.6	27.6	27.5	27.2	26.8	26.4	25.8	26.0	25.5	25.0	26.3	27.7	24.8
4	24.9	24.6	24.4	24.4	24.2	24.3	24.5	24.6	24.9	25.3	25.6	25.7	26.1	26.2	26.2	26.3	26.1	25.9	25.9	25.8	25.7	25.6	25.5	25.6	25.3	26.4	24.2
5	25.5	25.2	24.7	24.7	24.5	24.4	24.4	24.5	24.7	24.9	25.1	25.2	25.4	25.7	26.1	25.8	25.7	25.6	25.4	25.1	24.9	24.9	24.9	24.5	25.1	26.5	24.4
6	24.7	25.0	24.8	24.6	24.5	24.5	24.4	24.4	24.5	25.0	25.1	25.4	25.8	25.8	25.9	25.6	26.0	25.3	24.9	24.6	24.5	24.3	24.2	24.1	24.9	26.4	24.1
7	24.1	24.1	24.2	24.2	24.3	24.3	24.3	24.4	24.6	24.8	25.0	25.1	25.2	25.4	25.7	26.0	25.7	25.1	25.1	24.8	25.0	24.9	24.8	24.7	24.8	26.1	24.1
8	24.7	24.6	24.7	24.7	24.6	24.6	24.6	24.7	25.0	25.2	25.4	25.6	26.2	26.4	26.7	26.9	26.8	26.6	26.4	25.8	25.5	25.7	25.8	25.7	25.5	26.9	24.6
9	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	26.0	26.3	26.7	27.0	27.4	27.8	28.0	27.3	26.9	27.1	27.0	26.8	26.6	26.6	26.5	26.5	28.3	25.6
10	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.5	26.7	26.9	27.2	26.9	27.0	27.1	27.4	27.3	26.9	26.8	26.8	26.4	26.3	26.1	26.6	27.5	26.0
11	26.0	26.1	25.9	25.9	25.8	25.6	25.6	25.9	26.1	26.2	26.3	26.5	26.8	26.9	27.5	27.4	27.5	27.5	27.1	26.7	26.7	26.6	26.3	26.2	26.5	27.7	25.5
12	26.1	26.0	26.0	25.9	25.8	25.7	25.5	25.5	25.7	26.0	26.5	26.7	26.9	27.1	27.2	27.5	27.6	27.5	27.3	27.2	27.0	27.0	26.9	26.9	26.6	27.6	25.4
13	26.9	26.8	26.6	26.4	26.3	26.2	26.1	26.1	26.4	26.6	26.8	27.3	27.4	27.5	27.4	27.5	27.5	27.4	27.1	26.9	26.8	26.6	26.5	26.3	26.8	27.6	26.1
14	26.3	26.3	26.2	26.2	26.2	26.2	26.2	26.3	26.5	26.7	27.0	27.3	27.6	27.6	27.7	28.0	27.9	27.6	27.5	27.4	27.2	27.1	27.1	27.1	27.0	28.1	26.2
15	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.8	26.9	27.2	27.4	27.6	27.7	27.9	28.0	28.4	28.4	28.2	27.9	27.8	27.6	27.4	27.1	26.9	26.9	27.4	28.5	26.8
16	26.8	26.7	26.8	26.8	26.8	26.7	26.6	26.6	26.6	26.8	27.0	27.5	28.0	28.1	28.3	28.4	28.2	27.9	27.2	27.0	26.8	26.5	26.3	26.2	27.1	28.8	26.1
17	26.2	26.2	26.2	26.2	26.2	26.3	26.3	26.3	26.5	26.7	26.8	27.1	27.2	27.4	27.6	27.7	27.6	27.4	27.3	27.0	26.8	26.7	26.5	26.4	26.8	27.8	26.1
18	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.5	26.7	27.1	27.3	27.5	27.6	27.7	27.5	27.3	27.2	27.3	27.3	27.1	26.9	26.8	26.6	26.5	26.9	27.7	26.3
19	26.4	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.3	26.7	27.1	27.6	27.8	28.1	28.3	28.3	28.3	28.3	28.1	27.9	27.7	27.4	27.4	27.4	27.2	28.4	26.0
20	27.1	27.1	27.1	27.0	26.8	26.7	26.6	26.6	26.7	27.0	27.1	27.7	27.6	27.8	28.1	28.2	28.1	28.0	27.8	27.7	27.7	27.6	27.5	27.4	27.4	28.2	26.5
21	27.4	27.4	27.3	27.3	27.2	27.2	27.3	27.3	27.4	27.4	27.5	27.8	27.8	27.9	28.1	28.1	28.1	28.0	27.8	27.6	27.3	27.1	27.0	27.0	27.5	28.2	26.9
22	26.9	26.9	26.9	26.7	26.7	26.3	26.0	26.3	26.3	26.2	26.2	26.4	26.7	26.7	26.9	26.8	26.2	26.3	25.7	25.3	25.0	24.8	24.5	25.0	26.2	27.0	24.3
23	24.7	24.5	24.9	24.7	24.4	24.2	24.6	24.8	24.7	24.9	25.2	25.5	25.7	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.7	25.1	25.0	25.0	24.7	24.7	25.1	26.1	24.2
24	24.7	24.7	24.7	24.8	24.8	24.7	24.6	24.8	25.0	25.0	25.1	25.3	25.3	25.4	25.6	25.8	25.9	25.7	25.4	25.3	25.3	25.2	25.0	25.0	25.1	26.0	24.6
25	25.0	24.8	24.9	24.8	24.8	24.9	24.9	25.3	25.6	26.2	26.6	26.7	26.8	26.8	27.0	27.1	27.1	26.7	26.4	26.3	26.3	26.4	26.2	26.1	26.0	27.2	24.7
26	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.1	26.0	25.9	26.0	26.1	26.4	26.9	27.1	26.8	26.6	26.4	26.4	26.6	26.6	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	27.1	25.9
27	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.5	26.9	27.3	27.5	27.7	27.8	28.3	28.3	28.1	28.1	27.9	27.6	27.3	27.0	27.0	26.9	26.8	27.1	28.4	26.3
28	26.9	26.9	26.9	26.8	26.9	26.9	26.9	26.9	27.0	27.1	27.5	27.6	27.6	27.7	27.8	27.9	27.9	27.7	27.5	27.4	27.3	27.1	27.1	26.9	27.3	28.0	26.8
29	26.8	26.7	26.6	26.5	26.4	26.3	26.3	26.6	26.8	27.0	26.9	26.8	27.6	28.2	28.3	27.8	27.6	27.4	27.3	27.0	26.9	26.8	26.8	26.7	27.0	28.5	26.1
30	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.7	26.8	26.9	26.6	26.8	26.9	27.0	26.8	26.8	26.7	26.6	26.6	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.7	27.0	26.3
31	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.4	26.4	26.5	26.5	26.5	26.7	26.5	26.7	27.0	26.9	26.8	26.7	26.6	26.5	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.5	27.1	26.2

---- 1. Monthly average: 26.4 2. Monthly maximum: 29.1 3. Monthly minimum: 24.1 ----

附錄 IV.8-8 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 8 月逐時記錄表

August ,2012

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr / Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	25.7	25.5	25.6	25.5	25.5	25.5	25.6	25.8	25.9	26.0	26.0	26.4	26.2	26.1	26.0	25.9	25.8	25.7	25.6	25.5	25.5	25.4	25.3	25.3	25.7	26.4	25.3
2	25.4	25.3	25.3	25.3	25.2	25.3	25.5	25.7	25.9	26.2	26.5	26.6	26.7	26.8	27.3	27.4	27.2	27.1	26.6	25.5	25.2	23.7	23.4	23.2	25.8	27.8	22.8
3	22.8	22.7	22.9	23.4	23.4	23.3	23.3	23.4	23.6	24.7	25.9	26.6	26.7	26.8	27.5	28.4	28.3	28.0	27.3	26.4	24.2	23.6	23.6	23.5	25.0	28.5	22.4
4	23.4	23.2	23.1	23.0	23.1	23.6	23.8	23.7	23.9	24.6	25.3	26.2	26.7	26.9	26.6	26.7	25.8	25.6	25.1	24.5	23.9	23.7	23.6	23.4	24.6	27.0	23.0
5	23.3	23.1	23.1	23.0	23.5	23.7	24.1	24.3	24.6	25.2	25.7	25.7	25.3	25.2	24.8	24.7	24.3	24.3	24.2	24.1	24.0	23.8	23.7	23.6	24.2	25.8	23.0
6	23.6	23.2	23.2	23.5	23.6	23.5	23.5	23.5	23.5	23.6	23.9	24.1	23.9	23.6	23.0	22.4	22.1	22.2	22.4	22.3	22.4	22.5	22.6	22.8	23.1	24.1	22.0
7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	22.9	23.0	23.0	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.5	23.7	23.9	23.9	23.9	23.7	23.6	23.5	23.5	23.4	23.5	23.3	24.0	22.8
8	23.4	23.4	23.4	23.5	23.5	23.6	23.9	23.8	24.0	24.5	24.9	25.3	25.5	25.7	26.2	25.9	25.6	25.9	25.8	25.6	25.4	25.2	24.9	24.9	24.7	26.4	23.4
9	24.6	24.5	24.6	24.6	24.4	24.4	24.4	24.3	24.6	24.9	25.0	25.3	25.5	25.5	25.6	25.5	25.2	25.0	24.8	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.8	25.6	24.3
10	24.5	24.5	24.5	24.4	24.4	24.4	24.4	24.5	24.7	25.0	25.3	25.6	26.0	26.0	26.2	26.1	26.0	26.0	25.9	25.6	25.4	25.4	25.4	25.3	25.2	26.3	24.4
11	25.3	25.2	25.1	25.0	25.0	25.0	25.1	25.2	25.4	25.7	25.9	26.2	26.2	26.3	26.5	26.8	26.6	26.9	26.6	26.1	25.9	25.7	25.6	25.6	25.8	27.0	25.0
12	25.6	25.7	25.7	25.6	25.5	25.6	25.5	25.5	25.7	26.0	26.0	26.3	26.7	27.1	27.1	26.7	26.4	26.1	25.9	25.6	25.4	25.3	25.2	25.1	25.9	27.3	25.1
13	25.1	25.2	25.3	25.2	25.2	25.2	25.2	25.3	25.4	25.8	25.9	26.2	26.4	26.7	26.6	26.7	27.0	27.0	26.9	26.5	26.0	25.8	25.7	25.6	25.9	27.1	25.1
14	25.6	25.8	25.8	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.9	26.1	**********	**********	**********	**********	**********	**********	28.4	28.3	28.2	28.2	28.3	28.3	28.1	27.9	26.9	28.5	25.6
15	27.9	28.0	27.9	27.9	27.7	27.8	27.8	27.8	28.0	27.9	28.2	28.1	28.1	28.2	28.4	28.4	28.2	28.2	28.1	27.9	27.8	27.8	27.7	27.8	28.0	28.4	27.7
16	27.9	27.8	27.7	27.7	27.6	27.6	27.5	27.5	27.6	27.7	27.8	27.9	27.8	27.9	28.0	27.8	27.5	27.2	26.9	26.5	26.2	26.7	26.0	25.8	27.4	28.0	25.7
17	25.8	25.7	25.7	25.7	25.3	25.3	24.8	25.0	25.2	25.1	25.1	25.1	24.9	24.8	25.4	25.8	25.6	25.4	25.4	25.3	25.2	25.6	25.6	25.6	25.3	26.4	24.6
18	25.5	25.3	25.3	25.3	25.5	25.5	25.7	25.8	26.2	26.4	26.7	26.8	26.7	27.0	27.0	27.5	27.9	27.7	27.2	27.1	27.0	26.8	26.6	26.4	26.5	28.0	25.2
19	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.4	26.7	26.8	26.7	26.8	27.2	27.4	27.5	27.4	27.1	27.0	26.9	26.7	26.5	26.4	26.7	27.5	26.3
20	26.4	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.1	26.1	26.1	26.2	26.3	26.5	26.7	27.0	27.0	26.9	26.7	26.5	26.3	26.3	25.9	26.4	27.1	25.8
21	25.8	26.0	25.9	25.8	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.8	25.9	26.0	26.3	26.7	27.2	27.3	27.1	27.3	27.4	27.3	27.2	27.1	26.6	26.2	26.4	27.5	25.5
22	25.8	25.9	25.9	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	26.1	26.5	26.7	26.7	26.6	26.6	26.8	26.9	26.9	26.9	27.0	27.0	27.1	26.9	26.9	26.9	26.5	27.2	25.6
23	26.9	26.9	26.9	26.7	26.6	26.4	26.4	26.4	26.4	26.6	26.7	26.9	26.9	26.9	26.9	26.8	26.7	26.6	26.7	26.8	26.8	26.8	26.8	26.7	26.7	26.9	26.3
24	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.8	26.8	26.6	26.4	26.4	26.4	26.6	26.7	26.9	27.0	26.9	27.1	27.2	27.1	27.0	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	27.2	26.4
25	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.5	26.5	26.4	26.4	26.3	26.0	25.8	25.6	25.4	25.7	24.9	23.9	24.2	24.2	24.3	24.3	24.2	24.2	24.1	25.5	26.7	23.6
26	24.0	23.8	23.8	23.7	23.4	23.4	23.1	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.5	23.7	23.8	23.8	23.9	23.9	24.0	24.1	24.2	24.1	24.1	24.1	23.7	24.2	23.0
27	24.1	24.2	24.2	24.2	24.2	24.1	24.1	24.0	23.9	24.1	24.2	24.4	25.1	25.7	26.3	26.8	27.0	26.8	26.5	26.4	26.2	26.1	26.1	26.1	25.2	27.1	23.8
28	26.0	26.3	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.1	26.0	25.8	26.0	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1	26.5	25.5
29	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.3	26.4	26.5	26.6	26.6	26.6	26.6	26.8	27.2	27.2	27.3	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.1	27.2	27.2	26.8	27.3	26.1
30	27.2	27.2	27.3	27.2	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.3	27.2	27.3	27.3	27.5	27.6	27.7	27.6	27.4	27.5	27.4	27.3	27.2	27.3	27.3	27.3	27.9	27.1
31	27.2	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	27.0	27.1	27.2	27.7	27.4	27.5	27.6	27.4	27.3	27.2	27.1	27.2	27.2	27.1	27.2	27.9	26.8

---- 1. Monthly average: 25.8 2. Monthly maximum: 28.5 3. Monthly minimum: 22.0 ----

附錄 IV.8-9 核四施工環境監測沿岸水溫調查 101 年 9 月逐時記錄表

September ,2012

Station:Yen-Liao　　Water Depth: 6 M

Unit: deg C　　Sensor Depth: 4 M

Hr Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Avg.	Max.	Min.
1	27.2	27.0	27.1	27.0	26.8	26.7	26.8	26.8	26.8	26.9	27.0	27.1	27.3	27.5	27.7	27.7	27.8	27.8	27.7	27.6	27.4	27.3	27.4	27.3	27.2	27.9	26.7
2	27.3	27.1	27.1	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	26.8	27.0	27.1	27.2	27.2	27.5	27.8	27.7	27.8	27.9	27.8	27.7	27.6	27.6	27.5	27.5	27.3	27.9	26.8
3	27.4	27.3	27.2	27.1	27.1	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	27.2	27.4	27.3	27.2	27.3	27.2	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.1	27.4	26.7
4	26.9	26.9	27.0	26.9	26.9	26.7	26.7	26.7	26.6	26.7	26.9	27.1	27.3	27.5	27.6	27.1	27.3	27.2	27.0	27.1	26.9	26.8	26.6	26.5	27.0	27.7	26.5
5	26.5	26.5	26.4	26.5	26.4	26.2	26.3	26.3	26.3	26.4	26.5	26.9	27.1	26.9	26.9	27.2	26.7	26.9	27.0	26.8	26.8	26.6	26.5	26.5	26.6	27.4	26.1
6	26.5	26.5	26.6	26.5	26.5	26.3	26.4	26.2	26.2	26.1	26.3	26.4	26.4	26.2	26.1	26.2	26.1	26.0	26.2	26.2	26.3	26.2	26.3	26.1	26.3	26.7	26.0
7	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.2	26.5	26.5	26.4	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.5	26.3	26.3	26.4	26.4	26.3	26.3	26.3	26.6	26.0
8	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.2	26.2	26.3	26.4	26.6	26.4	26.9	26.9	26.9	26.8	26.6	26.5	27.1	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.6	27.2	26.1
9	26.9	26.8	27.0	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	27.0	27.2	27.2	27.3	27.4	27.4	27.2	27.3	27.4	27.4	27.3	27.2	27.2	27.3	27.4	27.1	27.5	26.7
10	27.3	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.3	27.6	27.8	27.8	27.9	28.2	28.1	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	27.9	27.7	28.2	27.2
11	27.8	27.8	27.8	27.7	27.6	27.6	27.6	27.6	27.7	27.8	27.9	28.0	28.2	28.2	28.3	28.3	28.5	28.4	28.4	28.4	28.3	28.3	28.3	28.3	28.0	28.6	27.6
12	28.3	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.1	28.1	28.1	28.1	28.4	28.6	28.6	28.7	29.0	29.0	28.9	28.9	28.9	28.8	28.7	28.7	28.6	28.6	28.5	29.0	28.1
13	28.5	28.5	28.5	28.3	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.3	28.2	28.2	28.4	29.1	29.1	29.4	29.1	29.0	28.7	28.5	28.2	28.1	28.1	28.2	28.5	29.4	28.0
14	28.2	28.1	28.1	28.0	27.9	27.9	27.9	27.8	27.8	27.8	27.8	27.9	28.0	28.1	28.1	28.1	28.1	28.0	28.0	28.0	27.9	27.9	27.9	27.9	28.0	28.2	27.8
15	27.8	27.8	27.8	27.8	27.7	27.7	27.7	27.6	27.6	27.7	27.7	27.7	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.5	27.5	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.6	27.8	27.3
16	27.3	27.3	27.2	27.2	27.2	27.2	27.1	27.1	27.1	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	26.9	26.9	26.9	26.9	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.7	27.0	27.3	26.6
17	26.6	26.6	26.5	26.4	26.4	26.3	26.2	26.2	26.2	26.2	26.1	26.1	26.2	26.3	26.4	26.3	26.3	26.3	26.3	26.3	26.2	26.2	26.2	26.2	26.3	26.7	26.1
18	26.2	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.5	26.6	26.6	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.6	26.6	26.6	26.6	26.4	26.7	26.1
19	26.6	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.5	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.3	26.2	26.5	26.6	26.2
20	26.2	26.2	26.0	26.0	26.0	25.9	25.8	25.8	25.7	25.5	25.5	25.7	25.8	25.8	25.9	25.9	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.8	25.9	26.3	25.4
21	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.6	25.6	25.5	25.4	25.3	25.3	25.4	25.4	25.5	25.6	25.7	25.7	25.7	25.8	25.8	25.9	25.9	25.7	25.9	25.2
22	25.8	25.8	25.7	25.8	25.8	25.7	25.7	25.6	25.6	25.7	25.7	25.8	26.0	26.0	26.0	26.1	26.0	26.0	26.0	25.8	25.7	25.9	26.0	25.9	25.8	26.2	25.6
23	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.9	26.0	26.1	26.2	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.2	25.7
24	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	26.0	25.9	25.9	25.8	25.8	25.7	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	25.9	26.0	25.7
25	25.8	25.7	25.7	25.6	25.5	25.4	25.3	25.3	25.5	25.5	25.6	25.7	25.8	25.9	26.0	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.7	26.0	25.3
26	25.8	25.8	25.8	25.7	25.7	25.6	25.6	25.7	25.7	25.7	25.7	25.8	25.9	26.1	26.2	26.1	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	26.2	25.5
27	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.8	25.9	26.0	26.0	26.1	26.1	26.1	26.0	26.0	26.0	25.9	25.9	25.8	25.8	25.8	25.9	26.2	25.7
28	25.7	25.7	25.7	25.7	25.6	25.6	25.6	25.5	25.5	25.5	25.4	25.4	25.4	25.4	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.2	25.2	25.4	25.7	25.2
29	25.2	25.1	25.1	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	25.0	25.0	25.0	24.9	24.9	24.8	24.6	24.5	24.9	25.2	24.2
30	24.4	24.3	24.2	24.1	24.0	24.0	23.9	23.9	23.9	23.8	23.7	23.7	23.8	23.8	23.8	23.8	23.9	23.9	23.8	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.9	24.5	23.7

---- 1. Monthly average: 26.6 2. Monthly maximum: 29.4 3. Monthly minimum: 23.7 ----

附　錄　Ⅳ.9

海域漂砂調查成果

台灣電力公司

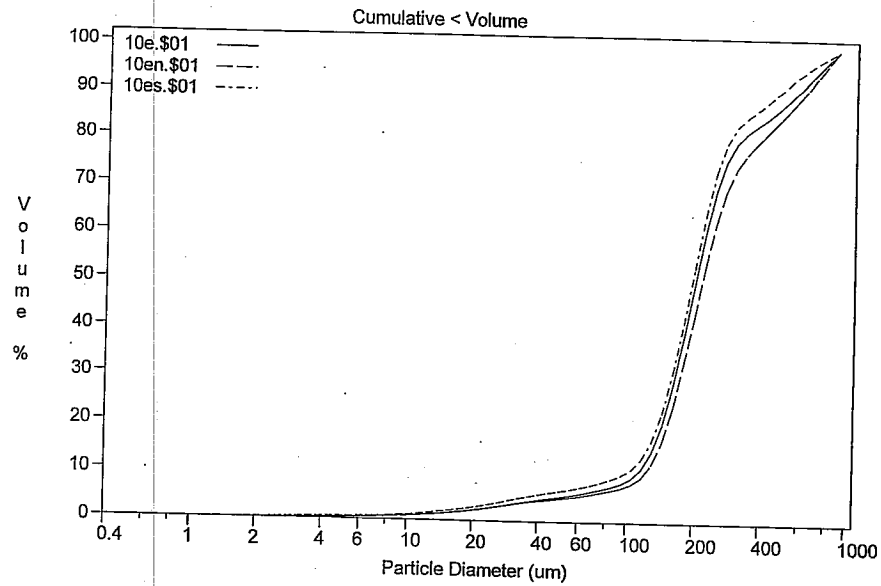
核能四廠發電工程施工期間環境監測

101年第3季監測報告

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:31 1 Oct 2012

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	256.3 um	95% Conf. Limits:	0-614 um
Median:	201.0 um	S.D.:	183 um
Mean/Median Ratio:	1.275	Variance:	3.33e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	71.2%
		Skewness:	1.68 Right skewed
		Kurtosis:	2.33 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	111.0	164.9	201.0	222.0	557.3

附錄 IV.9-1 S01(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:31 1 Oct 2012

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	279.3 um	95% Conf. Limits:	0-659 um
Median:	215.2 um	S.D.:	194 um
Mean/Median Ratio:	1.298	Variance:	3.75e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	69.3%
		Skewness:	1.44 Right skewed
		Kurtosis:	1.4 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	120.9	174.6	215.2	240.8	609.0

Volume Statistics (Arithmetic) 10es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	233.5 um	95% Conf. Limits:	0-547 um
Median:	194.6 um	S.D.:	160 um
Mean/Median Ratio:	1.200	Variance:	2.56e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	68.5%
		Skewness:	1.84 Right skewed
		Kurtosis:	3.7 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	96.99	159.5	194.6	214.1	458.6

Particle Diameter um	10e.$01 Diff. Volume %	10e.$01 Cum. < Volume %	10en.$01 Diff. Volume %	10en.$01 Cum. < Volume %	10es.$01 Diff. Volume %	10es.$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	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
1.301	0.01	0.02	0.00	0.00	0.03	0.03
1.448	0.01	0.03	0.00	0.00	0.03	0.06
1.612	0.02	0.04	0.00	0.00	0.04	0.09
1.794	0.02	0.06	0.00	0.00	0.04	0.13
1.997	0.02	0.08	0.01	0.01	0.04	0.17
2.223	0.02	0.10	0.01	0.01	0.04	0.21
2.475	0.03	0.12	0.01	0.03	0.04	0.25
2.755	0.03	0.15	0.02	0.04	0.04	0.29
3.067	0.03	0.18	0.03	0.06	0.04	0.33
						0.37

附錄 IV.9-2 S01(10 號捕砂器)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

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:31 1 Oct 2012

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Particle Diameter um	10e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5						
726.3						
652.5						
586.2						
526.6						
473.0						
425.0						
381.8						
342.9						
308.1						
276.8						
248.6						
223.4						
200.6						
180.3						
161.9						
145.5						
130.7						
117.4						
105.5						
94.74						
85.11						
76.46						
68.68						
61.70						
55.43						
49.79						
44.73						
40.18						
36.10						
32.43						
29.13						
26.17						
23.51						
21.12						
18.97						
17.05						
15.31						
13.76						
12.36						
11.10						
9.972						
8.959						
8.048						
7.230						
6.495						
5.835						
5.241						
4.709						
4.230						
3.800						
3.414						

附錄 IV.9-3 (續一) S01(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:31 1 Oct 2012

10e.$01, 10en.$01, 10es.$01

Particle Diameter um	10e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.21	0.03	0.09	0.04	0.41
3.800	0.04	0.25	0.04	0.12	0.04	0.45
4.230	0.04	0.29	0.05	0.16	0.04	0.48
4.709	0.05	0.33	0.05	0.20	0.04	0.52
5.241	0.05	0.38	0.06	0.26	0.05	0.56
5.835	0.06	0.43	0.07	0.32	0.05	0.61
6.495	0.07	0.49	0.08	0.38	0.07	0.66
7.230	0.09	0.57	0.09	0.46	0.09	0.73
8.048	0.10	0.65	0.10	0.55	0.11	0.82
8.959	0.12	0.76	0.12	0.65	0.14	0.93
9.972	0.15	0.88	0.13	0.77	0.18	1.07
11.10	0.17	1.03	0.15	0.90	0.21	1.25
12.36	0.19	1.20	0.17	1.05	0.24	1.46
13.76	0.21	1.39	0.19	1.22	0.27	1.70
15.31	0.23	1.60	0.21	1.41	0.29	1.96
17.05	0.25	1.82	0.25	1.62	0.31	2.25
18.97	0.28	2.07	0.29	1.87	0.35	2.56
21.12	0.32	2.35	0.34	2.16	0.40	2.91
23.51	0.37	2.67	0.37	2.50	0.46	3.31
26.17	0.39	3.03	0.38	2.87	0.49	3.77
29.13	0.39	3.43	0.35	3.25	0.47	4.25
32.43	0.35	3.82	0.32	3.60	0.44	4.73
36.10	0.31	4.17	0.30	3.92	0.40	5.17
40.18	0.30	4.48	0.28	4.22	0.38	5.57
44.73	0.31	4.78	0.27	4.50	0.37	5.95
49.79	0.35	5.09	0.28	4.78	0.38	6.33
55.43	0.40	5.44	0.32	5.06	0.43	6.71
61.70	0.45	5.85	0.38	5.38	0.50	7.13
68.68	0.49	6.30	0.42	5.76	0.59	7.64
76.46	0.54	6.78	0.43	6.18	0.68	8.23
85.11	0.69	7.33	0.50	6.61	0.83	8.91
94.74	1.09	8.01	0.76	7.11	1.23	9.74
105.5	1.95	9.10	1.42	7.87	2.12	10.97
117.4	3.48	11.05	2.70	9.29	3.70	13.09
130.7	5.65	14.53	4.66	11.99	5.95	16.79
145.5	8.13	20.19	7.02	16.66	8.49	22.74
161.9	10.25	28.32	9.17	23.67	10.62	31.23
180.3	11.29	38.57	10.47	32.84	11.60	41.85
200.6	10.81	49.85	10.43	43.31	11.01	53.46
223.4	8.95	60.67	9.08	53.74	8.97	64.47
248.6	6.33	69.61	6.91	62.82	6.19	73.44
276.8	3.85	75.94	4.69	69.73	3.64	79.63
308.1	2.21	79.79	3.10	74.43	2.08	83.27
342.9	1.54	82.01	2.32	77.53	1.57	85.35
381.8	1.53	83.55	2.15	79.86	1.70	86.92
425.0	1.79	85.07	2.24	82.00	1.97	88.62
473.0	2.01	86.86	2.35	84.24	2.00	90.59
526.6	2.18	88.88	2.50	86.59	1.83	92.59
586.2	2.26	91.06	2.64	89.09	1.60	94.42
652.5	2.30	93.32	2.76	91.73	1.42	96.02
726.3	2.28	95.62	2.84	94.48	1.32	97.44
808.5	2.10	97.90	2.68	97.32	1.24	98.76
900.0						

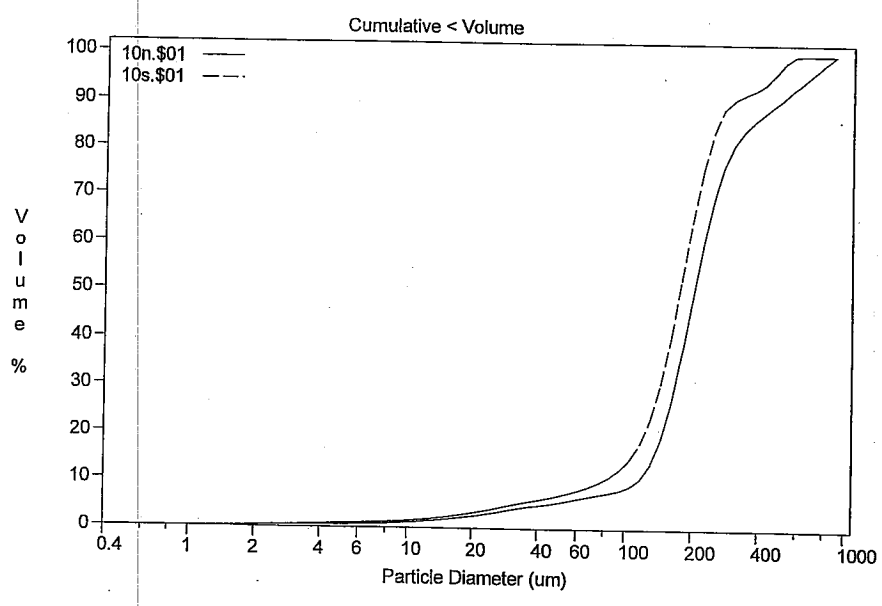
附錄 IV.9-3 S01(10 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10n.$01, 10s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	248.1 um	95% Conf. Limits:	0-576 um
Median:	204.6 um	S.D.:	167 um
Mean/Median Ratio:	1.213	Variance:	2.8e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	67.5%
		Skewness:	1.78 Right skewed
		Kurtosis:	3.27 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	113.7	168.0	204.6	225.5	486.4

附錄 IV.9-4 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10n.$01, 10s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	190.3 um	95% Conf. Limits:	0-398 um
Median:	176.4 um	S.D.:	106 um
Mean/Median Ratio:	1.079	Variance:	1.12e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	55.7%
		Skewness:	1.35 Right skewed
		Kurtosis:	2.67 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	78.47	144.0	176.4	192.9	297.2

Particle Diameter um	10n.$01 Diff. Volume %	10n.$01 Cum. < Volume %	10s.$01 Diff. Volume %	10s.$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	0.01	0.00	0.00	0.00
0.684	0.01	0.01	0.00	0.00
0.761	0.02	0.02	0.00	0.00
0.847	0.02	0.04	0.00	0.00
0.943	0.03	0.06	0.01	0.00
1.050	0.03	0.09	0.03	0.01
1.168	0.03	0.12	0.04	0.04
1.301	0.03	0.15	0.05	0.08
1.448	0.04	0.18	0.05	0.13
1.612	0.04	0.22	0.06	0.18
1.794	0.04	0.26	0.06	0.24
1.997	0.03	0.29	0.07	0.31
2.223	0.03	0.33	0.07	0.38
2.475	0.03	0.36	0.07	0.44
2.755	0.03	0.39	0.07	0.51
3.067	0.03	0.42	0.06	0.58
3.414	0.03	0.45	0.06	0.64
3.800	0.03	0.49	0.06	0.71
4.230	0.04	0.52	0.06	0.77
4.709	0.04	0.55	0.06	0.83
5.241	0.05	0.59	0.06	0.89
5.835	0.06	0.64	0.07	0.95
6.495	0.07	0.70	0.08	1.02
7.230	0.09	0.76	0.09	1.09
8.048	0.11	0.85	0.11	1.19
8.959	0.13	0.96	0.14	1.30
9.972	0.16	1.09	0.17	1.44
11.10	0.19	1.25	0.21	1.61
12.36	0.21	1.43	0.24	1.82
13.76	0.22	1.64	0.28	2.06
15.31	0.24	1.87	0.31	2.34
17.05	0.25	2.10	0.35	2.65

附錄 IV.9-5 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

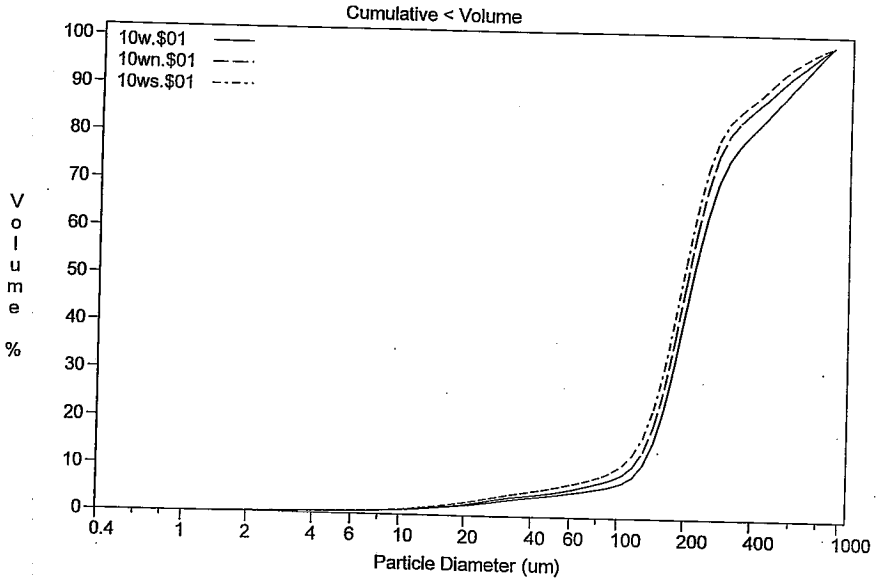
註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

附件4.9-3

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 10w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	272.2 um	95% Conf. Limits:	0-633 um
Median:	213.7 um	S.D.:	184 um
Mean/Median Ratio:	1.274	Variance:	3.38e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	67.6%
		Skewness:	1.51 Right skewed
		Kurtosis:	1.8 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	123.7	174.4	213.7	238.3	572.3

附錄 IV.9-7 S01(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10n.$01, 10s.$01

Particle Diameter um	10n.$01 Diff. Volume %	10n.$01 Cum. < Volume %	10s.$01 Diff. Volume %	10s.$01 Cum. < Volume %
18.97	0.29	2.36	0.39	3.00
21.12	0.35	2.65	0.43	3.39
23.51	0.41	3.00	0.47	3.82
26.17	0.44	3.41	0.47	4.29
29.13	0.41	3.85	0.45	4.76
32.43	0.33	4.25	0.41	5.21
36.10	0.28	4.59	0.40	5.62
40.18	0.29	4.86	0.44	6.02
44.73	0.36	5.15	0.50	6.46
49.79	0.43	5.50	0.57	6.96
55.43	0.45	5.93	0.63	7.53
61.70	0.43	6.38	0.71	8.16
68.68	0.41	6.81	0.87	8.87
76.46	0.40	7.22	1.12	9.74
85.11	0.48	7.63	1.52	10.86
94.74	0.80	8.11	2.21	12.38
105.5	1.59	8.90	3.39	14.59
117.4	3.09	10.49	5.20	17.98
130.7	5.29	13.58	7.55	23.19
145.5	7.82	18.87	9.98	30.74
161.9	10.05	26.69	11.73	40.73
180.3	11.30	36.74	12.12	52.46
200.6	11.15	48.04	10.83	64.58
223.4	9.66	59.20	8.14	75.41
248.6	7.31	68.86	4.95	83.56
276.8	4.86	76.17	2.29	88.50
308.1	3.02	81.03	0.98	90.79
342.9	2.04	84.04	0.87	91.78
381.8	1.73	86.08	1.37	92.65
425.0	1.74	87.82	2.03	94.02
473.0	1.77	89.56	2.46	96.05
526.6	1.77	91.33	1.35	98.51
586.2	1.75	93.10	0.13	99.87
652.5	1.75	94.85	0.00	100.00
726.3	1.76	96.61	0.00	100.00
808.5	1.64	98.36	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-6 S01(10 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	10w.$01 Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	10wn.$01 Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	10ws.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.24	0.04	0.36	0.04	0.45
3.800	0.04	0.27	0.04	0.40	0.04	0.49
4.230	0.05	0.32	0.04	0.44	0.04	0.53
4.709	0.05	0.36	0.04	0.48	0.04	0.57
5.241	0.06	0.41	0.05	0.52	0.05	0.61
5.835	0.06	0.47	0.05	0.57	0.05	0.66
6.495	0.07	0.53	0.06	0.62	0.07	0.71
7.230	0.08	0.60	0.08	0.69	0.08	0.78
8.048	0.10	0.69	0.10	0.77	0.11	0.86
8.959	0.12	0.79	0.12	0.86	0.14	0.97
9.972	0.13	0.90	0.14	0.98	0.17	1.11
11.10	0.15	1.04	0.17	1.13	0.20	1.28
12.36	0.17	1.19	0.19	1.30	0.23	1.48
13.76	0.18	1.36	0.21	1.49	0.26	1.71
15.31	0.20	1.54	0.23	1.70	0.28	1.96
17.05	0.22	1.74	0.26	1.94	0.30	2.24
18.97	0.24	1.96	0.29	2.19	0.34	2.54
21.12	0.28	2.20	0.33	2.48	0.39	2.88
23.51	0.32	2.48	0.37	2.82	0.43	3.26
26.17	0.34	2.80	0.38	3.19	0.45	3.70
29.13	0.33	3.14	0.35	3.56	0.42	4.14
32.43	0.30	3.47	0.30	3.91	0.38	4.56
36.10	0.27	3.76	0.26	4.21	0.36	4.94
40.18	0.26	4.03	0.27	4.47	0.37	5.30
44.73	0.27	4.29	0.32	4.74	0.41	5.67
49.79	0.28	4.55	0.39	5.06	0.44	6.08
55.43	0.30	4.84	0.45	5.44	0.48	6.52
61.70	0.33	5.14	0.50	5.89	0.54	7.01
68.68	0.35	5.47	0.53	6.39	0.60	7.55
76.46	0.38	5.82	0.56	6.91	0.71	8.15
85.11	0.45	6.20	0.67	7.47	0.93	8.86
94.74	0.69	6.65	1.00	8.14	1.39	9.79
105.5	1.36	7.34	1.79	9.14	2.28	11.18
117.4	2.72	8.70	3.26	10.93	3.80	13.46
130.7	4.82	11.42	5.43	14.19	5.99	17.27
145.5	7.30	16.24	7.97	19.62	8.48	23.25
161.9	9.53	23.54	10.21	27.60	10.58	31.73
180.3	10.80	33.07	11.40	37.81	11.54	42.31
200.6	10.68	43.87	11.11	49.21	10.93	53.84
223.4	9.23	54.55	9.40	60.32	8.90	64.77
248.6	7.01	63.78	6.86	69.72	6.18	73.68
276.8	4.78	70.78	4.39	76.58	3.71	79.86
308.1	3.17	75.56	2.70	80.96	2.22	83.57
342.9	2.38	78.73	1.96	83.66	1.75	85.79
381.8	2.22	81.11	1.88	85.62	1.88	87.54
425.0	2.33	83.34	2.00	87.50	2.08	89.42
473.0	2.43	85.67	2.00	89.50	2.02	91.50
526.6	2.48	88.10	1.90	91.50	1.78	93.52
586.2	2.46	90.58	1.77	93.40	1.49	95.30
652.5	2.43	93.04	1.69	95.18	1.26	96.78
726.3	2.37	95.47	1.63	96.87	1.07	98.04
808.5	2.16	97.84	1.50	98.50	0.88	99.12

附錄 IV.9-9 S01(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 10wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	246.6 um	95% Conf. Limits:	0-572 um
Median:	202.3 um	S.D.:	166 um
Mean/Median Ratio:	1.219	Variance:	2.75e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	67.3%
		Skewness:	1.77 Right skewed
		Kurtosis:	3.2 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	111.2	166.2	202.3	222.7	486.4

Volume Statistics (Arithmetic) 10ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	229.2 um	95% Conf. Limits:	0-527 um
Median:	193.9 um	S.D.:	152 um
Mean/Median Ratio:	1.182	Variance:	2.31e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	66.4%
		Skewness:	1.82 Right skewed
		Kurtosis:	3.86 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	96.34	158.6	193.9	213.4	438.4

Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	10w.$01 Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	10wn.$01 Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	10ws.$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	0.01	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01
1.168	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
1.301	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06
1.448	0.02	0.03	0.03	0.07	0.04	0.10
1.612	0.02	0.05	0.03	0.10	0.04	0.14
1.794	0.02	0.07	0.04	0.13	0.05	0.18
1.997	0.02	0.09	0.04	0.17	0.05	0.23
2.223	0.03	0.11	0.04	0.21	0.05	0.27
2.475	0.03	0.14	0.04	0.25	0.05	0.32
2.755	0.03	0.17	0.04	0.28	0.04	0.37
3.067	0.04	0.20	0.04	0.32	0.04	0.41

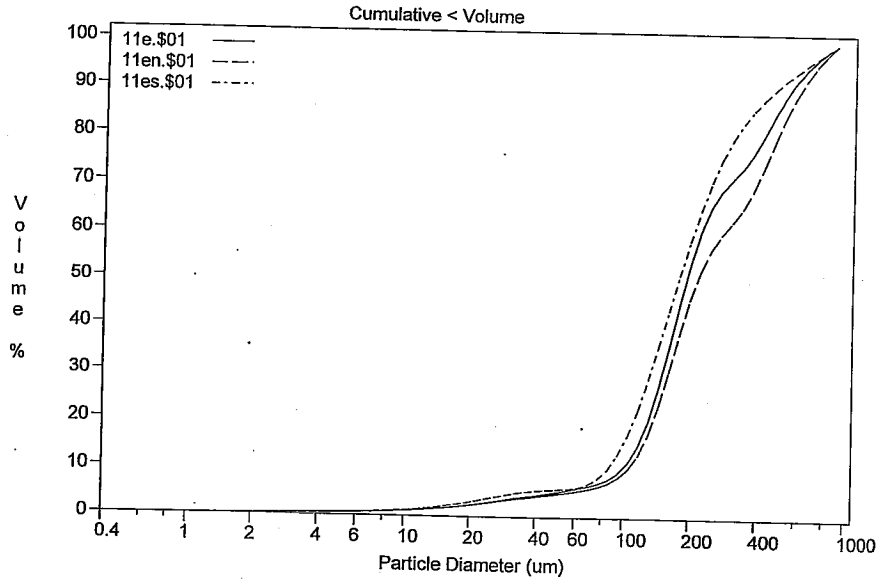
附錄 IV.9-8 S01(10 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	261.6 um	95% Conf. Limits:	0-627 um
Median:	192.5 um	S.D.:	186 um
Mean/Median Ratio:	1.359	Variance:	3.47e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	71.2%
		Skewness:	1.27 Right skewed
		Kurtosis:	0.968 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	98.04	150.9	192.5	221.2	550.7

附錄 IV.9-10 S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:32 1 Oct 2012

10w.$01, 10wn.$01, 10ws.$01

Particle Diameter um	10w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	10ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-9 (續一) S01(10 號捕砂器)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」

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Particle Diameter um	11e.$01 Diff. Volume %	11e.$01 Cum. < Volume %	11en.$01 Diff. Volume %	11en.$01 Cum. < Volume %	11es.$01 Diff. Volume %	11es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.41	0.04	0.29	0.05	0.44
3.800	0.04	0.45	0.05	0.33	0.05	0.49
4.230	0.04	0.49	0.05	0.38	0.06	0.55
4.709	0.05	0.53	0.05	0.43	0.06	0.61
5.241	0.05	0.58	0.06	0.48	0.07	0.67
5.835	0.06	0.63	0.07	0.55	0.08	0.74
6.495	0.07	0.69	0.08	0.61	0.09	0.81
7.230	0.09	0.76	0.09	0.69	0.10	0.90
8.048	0.11	0.85	0.11	0.78	0.12	1.00
8.959	0.13	0.95	0.13	0.89	0.14	1.12
9.972	0.15	1.08	0.15	1.02	0.17	1.25
11.10	0.17	1.23	0.17	1.16	0.20	1.42
12.36	0.19	1.40	0.19	1.33	0.23	1.62
13.76	0.21	1.60	0.21	1.53	0.27	1.85
15.31	0.23	1.81	0.22	1.73	0.32	2.13
17.05	0.25	2.04	0.24	1.96	0.36	2.45
18.97	0.28	2.28	0.27	2.20	0.40	2.81
21.12	0.32	2.56	0.30	2.46	0.44	3.21
23.51	0.36	2.88	0.32	2.76	0.45	3.65
26.17	0.37	3.25	0.32	3.08	0.45	4.10
29.13	0.34	3.62	0.30	3.40	0.41	4.55
32.43	0.30	3.96	0.28	3.70	0.34	4.95
36.10	0.29	4.27	0.29	3.98	0.25	5.29
40.18	0.31	4.55	0.31	4.27	0.17	5.54
44.73	0.37	4.87	0.32	4.57	0.13	5.70
49.79	0.42	5.24	0.31	4.89	0.16	5.83
55.43	0.44	5.65	0.34	5.20	0.31	5.99
61.70	0.47	6.09	0.41	5.54	0.64	6.29
68.68	0.57	6.57	0.52	5.95	1.20	6.93
76.46	0.82	7.14	0.73	6.47	2.01	8.14
85.11	1.35	7.96	1.14	7.20	3.02	10.15
94.74	2.24	9.31	1.84	8.34	4.16	13.17
105.5	3.54	11.55	2.92	10.18	5.31	17.33
117.4	5.17	15.09	4.36	13.10	6.34	22.64
130.7	6.94	20.26	5.95	17.46	7.13	28.98
145.5	8.43	27.21	7.28	23.41	7.57	36.10
161.9	9.12	35.64	7.90	30.69	7.61	43.67
180.3	8.70	44.76	7.49	38.58	7.27	51.29
200.6	7.22	53.46	6.20	46.08	6.61	58.56
223.4	5.19	60.68	4.54	52.28	5.76	65.16
248.6	3.36	65.87	3.19	56.82	4.85	70.92
276.8	2.34	69.23	2.61	60.01	4.01	75.77
308.1	2.29	71.58	2.89	62.62	3.31	79.78
342.9	2.97	73.87	3.77	65.51	2.77	83.09
381.8	3.79	76.84	4.73	69.28	2.38	85.86
425.0	4.15	80.63	5.19	74.01	2.08	88.24
473.0	3.88	84.78	5.00	79.20	1.87	90.32
526.6	3.30	88.66	4.43	84.20	1.74	92.18
586.2	2.68	91.96	3.70	88.63	1.66	93.92
652.5	2.18	94.64	3.08	92.33	1.57	95.58
726.3	1.77	96.82	2.55	95.41	1.48	97.15
808.5	1.41	98.59	2.04	97.96	1.37	98.63

附錄 IV.9-12 S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:33 1 Oct 2012

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	297.1 um	95% Conf. Limits:	0-697 um
Median:	215.0 um	S.D.:	204 um
Mean/Median Ratio:	1.382	Variance:	4.16e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	68.6%
		Skewness:	0.935 Right skewed
		Kurtosis:	0.00232 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	104.4	160.4	215.0	276.7	610.7

Volume Statistics (Arithmetic) 11es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	228.0 um	95% Conf. Limits:	0-562 um
Median:	177.2 um	S.D.:	171 um
Mean/Median Ratio:	1.287	Variance:	2.91e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	74.8%
		Skewness:	1.71 Right skewed
		Kurtosis:	2.89 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	84.47	132.8	177.2	205.6	465.7

Particle Diameter um	11e.$01 Diff. Volume %	11e.$01 Cum. < Volume %	11en.$01 Diff. Volume %	11en.$01 Cum. < Volume %	11es.$01 Diff. Volume %	11es.$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	0.01	0.01
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
0.684	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
0.761	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.04
0.847	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.05
0.943	0.02	0.05	0.00	0.00	0.02	0.07
1.050	0.02	0.07	0.01	0.00	0.02	0.09
1.168	0.03	0.09	0.01	0.01	0.02	0.11
1.301	0.03	0.12	0.02	0.03	0.02	0.13
1.448	0.03	0.15	0.02	0.05	0.03	0.15
1.612	0.03	0.18	0.02	0.07	0.03	0.18
1.794	0.03	0.21	0.03	0.09	0.03	0.21
1.997	0.03	0.24	0.03	0.12	0.03	0.24
2.223	0.03	0.27	0.03	0.15	0.04	0.28
2.475	0.03	0.31	0.03	0.18	0.04	0.31
2.755	0.03	0.34	0.04	0.21	0.04	0.35
3.067	0.04	0.38	0.04	0.25	0.05	0.40

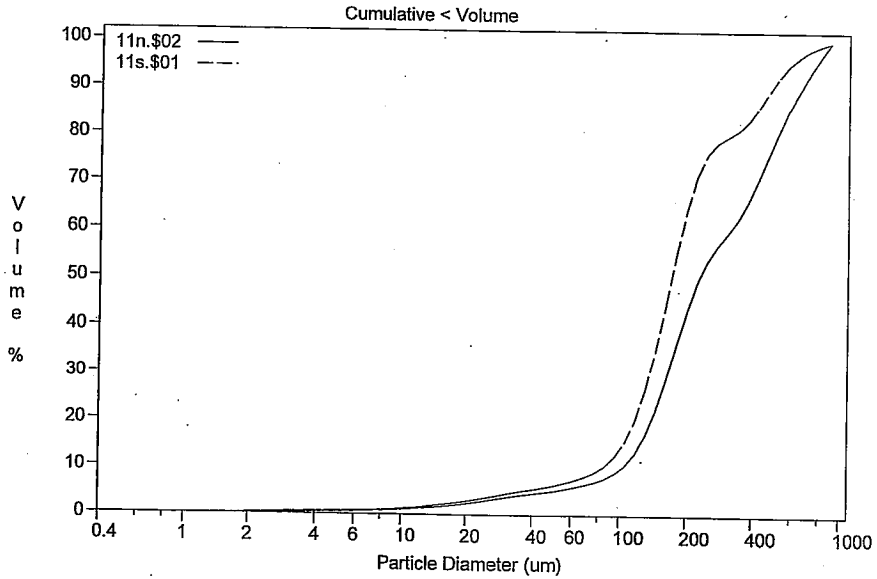
附錄 IV.9-11 S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11n.$02, 11s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11n.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	314.5 um	95% Conf. Limits:	0-739 um
Median:	227.4 um	S.D.:	217 um
Mean/Median Ratio:	1.383	Variance:	4.7e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	68.9%
		Skewness:	0.836 Right skewed
		Kurtosis:	-0.288 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	103.0	164.5	227.4	312.8	653.5

附錄 IV.9-13 S02(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11e.$01, 11en.$01, 11es.$01

Particle Diameter um	11e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-12 (續一) S02(11 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11n.$02, 11s.$01

Particle Diameter um	11n.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.29	2.15	0.33	2.64
21.12	0.33	2.43	0.38	2.97
23.51	0.37	2.77	0.42	3.35
26.17	0.38	3.13	0.44	3.77
29.13	0.34	3.51	0.42	4.21
32.43	0.30	3.85	0.38	4.63
36.10	0.28	4.16	0.36	5.01
40.18	0.28	4.43	0.39	5.37
44.73	0.31	4.71	0.44	5.76
49.79	0.37	5.03	0.51	6.21
55.43	0.44	5.40	0.58	6.71
61.70	0.50	5.83	0.69	7.29
68.68	0.57	6.33	0.90	7.98
76.46	0.72	6.90	1.31	8.88
85.11	1.07	7.62	2.03	10.19
94.74	1.70	8.69	3.16	12.22
105.5	2.65	10.39	4.73	15.38
117.4	3.92	13.04	6.60	20.11
130.7	5.37	16.96	8.46	26.71
145.5	6.63	22.33	9.81	35.17
161.9	7.29	28.96	10.15	44.98
180.3	7.06	36.25	9.22	55.14
200.6	5.97	43.30	7.16	64.35
223.4	4.48	49.28	4.61	71.51
248.6	3.21	53.75	2.45	76.12
276.8	2.64	56.96	1.36	78.57
308.1	2.91	59.60	1.32	79.93
342.9	3.76	62.51	2.05	81.25
381.8	4.69	66.27	2.94	83.30
425.0	5.16	70.97	3.34	86.24
473.0	5.04	76.13	3.10	89.58
526.6	4.65	81.17	2.52	92.68
586.2	4.13	85.82	1.87	95.20
652.5	3.72	89.95	1.33	97.07
726.3	3.39	93.66	0.93	98.40
808.5	2.95	97.05	0.67	99.33
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-15 S02(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11n.$02, 11s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	222.2 um	95% Conf. Limits:	0-542 um
Median:	171.0 um	S.D.:	163 um
Mean/Median Ratio:	1.299	Variance:	2.66e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	73.5%
		Skewness:	1.6 Right skewed
		Kurtosis:	2.28 Leptokurtic

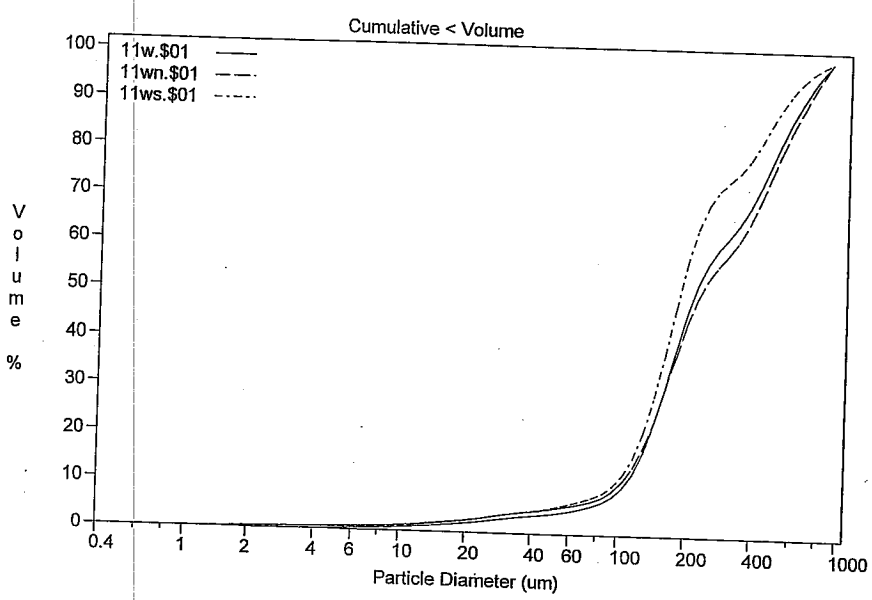
% <	10	30	50	60	90
Size um	83.85	136.4	171.0	191.0	480.3

Particle Diameter um	11n.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11s.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.02	0.01
1.301	0.01	0.02	0.03	0.04
1.448	0.02	0.03	0.04	0.07
1.612	0.02	0.05	0.05	0.11
1.794	0.02	0.06	0.05	0.16
1.997	0.02	0.09	0.05	0.21
2.223	0.03	0.11	0.05	0.26
2.475	0.03	0.13	0.05	0.32
2.755	0.03	0.16	0.05	0.37
3.067	0.03	0.19	0.05	0.42
3.414	0.04	0.23	0.04	0.47
3.800	0.04	0.27	0.04	0.51
4.230	0.05	0.31	0.04	0.55
4.709	0.05	0.36	0.04	0.59
5.241	0.06	0.41	0.04	0.63
5.835	0.07	0.47	0.05	0.67
6.495	0.08	0.53	0.05	0.72
7.230	0.09	0.61	0.07	0.77
8.048	0.11	0.70	0.09	0.84
8.959	0.13	0.81	0.11	0.92
9.972	0.15	0.94	0.14	1.03
11.10	0.17	1.09	0.18	1.17
12.36	0.19	1.26	0.21	1.35
13.76	0.21	1.45	0.24	1.56
15.31	0.23	1.66	0.26	1.80
17.05	0.25	1.89	0.28	2.06
			0.30	2.34

附錄 IV.9-14 S02(11 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 11w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	301.8 um	95% Conf. Limits:	0-714 um
Median:	214.1 um	S.D.:	210 um
Mean/Median Ratio:	1.409	Variance:	4.43e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	69.7%
		Skewness:	0.947 Right skewed
		Kurtosis:	-0.0724 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	105.4	159.5	214.1	274.9	633.7

附錄 IV.9-16 S02(11 號捕砂器)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」

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 11wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	315.6 um	95% Conf. Limits:	0-750 um
Median:	224.9 um	S.D.:	222 um
Mean/Median Ratio:	1.403	Variance:	4.91e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	70.2%
		Skewness:	0.814 Right skewed
		Kurtosis:	-0.372 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	98.50	160.3	224.9	318.1	665.7

Volume Statistics (Arithmetic) 11ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	247.3 um	95% Conf. Limits:	0-595 um
Median:	184.9 um	S.D.:	177 um
Mean/Median Ratio:	1.337	Variance:	3.14e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	71.7%
		Skewness:	1.37 Right skewed
		Kurtosis:	1.35 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	93.10	146.7	184.9	209.9	522.1

Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	11w.$01 Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	11wn.$01 Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	11ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
0.761	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02
0.847	0.00	0.00	0.02	0.04	0.02	0.03
0.943	0.00	0.00	0.03	0.06	0.02	0.05
1.050	0.00	0.00	0.03	0.09	0.03	0.07
1.168	0.00	0.00	0.04	0.13	0.03	0.10
1.301	0.00	0.00	0.04	0.16	0.03	0.13
1.448	0.00	0.00	0.04	0.20	0.03	0.16
1.612	0.00	0.00	0.04	0.24	0.03	0.20
1.794	0.01	0.01	0.04	0.28	0.03	0.23
1.997	0.01	0.01	0.04	0.32	0.03	0.26
2.223	0.01	0.02	0.04	0.36	0.03	0.29
2.475	0.02	0.04	0.04	0.40	0.03	0.33
2.755	0.02	0.05	0.04	0.44	0.03	0.36
3.067	0.03	0.08	0.04	0.48	0.03	0.39

附錄 IV.9-17 S02(11 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-18 (續一) S02(11 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

11w.$01, 11wn.$01, 11ws.$01

Particle Diameter um	11w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	11ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.03	0.10	0.04	0.52	0.03	0.42
3.800	0.04	0.14	0.04	0.55	0.03	0.45
4.230	0.05	0.18	0.04	0.60	0.04	0.49
4.709	0.05	0.23	0.05	0.64	0.04	0.53
5.241	0.06	0.28	0.05	0.69	0.05	0.57
5.835	0.07	0.34	0.06	0.74	0.06	0.62
6.495	0.08	0.41	0.08	0.80	0.07	0.67
7.230	0.09	0.49	0.09	0.88	0.08	0.74
8.048	0.10	0.58	0.11	0.97	0.11	0.82
8.959	0.12	0.69	0.14	1.08	0.13	0.93
9.972	0.13	0.81	0.17	1.22	0.16	1.06
11.10	0.15	0.94	0.19	1.39	0.18	1.21
12.36	0.16	1.09	0.21	1.58	0.21	1.40
13.76	0.17	1.25	0.22	1.79	0.23	1.60
15.31	0.19	1.42	0.23	2.01	0.24	1.83
17.05	0.21	1.61	0.24	2.24	0.27	2.07
18.97	0.24	1.82	0.27	2.48	0.30	2.34
21.12	0.28	2.07	0.32	2.75	0.35	2.64
23.51	0.31	2.35	0.36	3.07	0.40	3.00
26.17	0.33	2.66	0.38	3.43	0.42	3.40
29.13	0.30	2.99	0.34	3.81	0.39	3.82
32.43	0.26	3.29	0.28	4.15	0.34	4.22
36.10	0.22	3.55	0.25	4.43	0.30	4.55
40.18	0.22	3.77	0.28	4.68	0.31	4.85
44.73	0.26	3.99	0.34	4.96	0.38	5.16
49.79	0.32	4.25	0.40	5.30	0.46	5.54
55.43	0.41	4.57	0.41	5.70	0.54	6.00
61.70	0.50	4.98	0.44	6.11	0.61	6.54
68.68	0.61	5.48	0.56	6.54	0.71	7.15
76.46	0.80	6.09	0.84	7.10	0.94	7.86
85.11	1.19	6.88	1.33	7.94	1.44	8.80
94.74	1.94	8.08	2.06	9.28	2.35	10.24
105.5	3.09	10.01	3.03	11.33	3.74	12.59
117.4	4.56	13.10	4.22	14.37	5.53	16.33
130.7	6.10	17.66	5.50	18.59	7.44	21.86
145.5	7.33	23.76	6.56	24.09	8.99	29.30
161.9	7.84	31.09	7.01	30.65	9.64	38.29
180.3	7.41	38.94	6.62	37.65	9.07	47.94
200.6	6.15	46.35	5.48	44.27	7.37	57.01
223.4	4.53	52.50	4.05	49.75	5.11	64.37
248.6	3.18	57.03	2.91	53.81	3.12	69.48
276.8	2.53	60.21	2.47	56.72	2.03	72.60
308.1	2.70	62.74	2.82	59.19	1.96	74.63
342.9	3.45	65.44	3.72	62.01	2.64	76.59
381.8	4.32	68.89	4.65	65.72	3.50	79.23
425.0	4.81	73.21	5.11	70.37	3.91	82.73
473.0	4.78	78.02	5.00	75.48	3.67	86.64
526.6	4.42	82.80	4.64	80.48	3.06	90.31
586.2	3.88	87.22	4.19	85.11	2.38	93.37
652.5	3.41	91.10	3.88	89.31	1.82	95.75
726.3	2.99	94.51	3.63	93.19	1.38	97.58
808.5	2.50	97.50	3.18	96.82	1.04	98.96

附錄 IV.9-18 S02(11 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:33 1 Oct 2012

12e.$01, 12en.$02, 12es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12en.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	369.3 um	95% Conf. Limits:	0-795 um
Median:	316.6 um	S.D.:	217 um
Mean/Median Ratio:	1.166	Variance:	4.71e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	58.8%
		Skewness:	0.63 Right skewed
		Kurtosis:	-0.518 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	141.2	218.5	316.6	382.9	713.9

Volume Statistics (Arithmetic) 12es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	251.8 um	95% Conf. Limits:	0-595 um
Median:	194.2 um	S.D.:	175 um
Mean/Median Ratio:	1.296	Variance:	3.07e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	69.6%
		Skewness:	1.25 Right skewed
		Kurtosis:	1.16 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	91.00	148.7	194.2	223.5	518.3

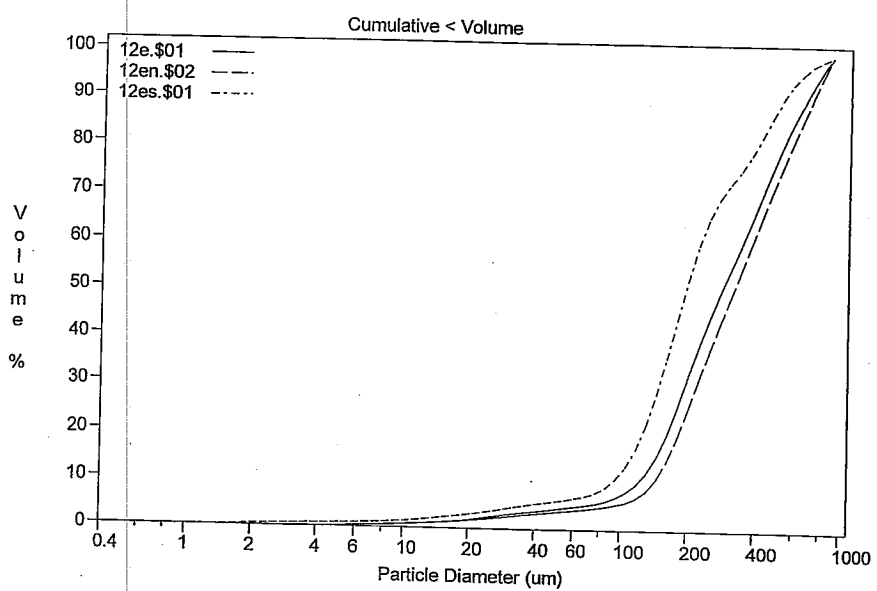
Particle Diameter um	12e.$01 Diff. Volume %	12e.$01 Cum. < Volume %	12en.$02 Diff. Volume %	12en.$02 Cum. < Volume %	12es.$01 Diff. Volume %	12es.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	0.00	0.00	0.01	0.00
1.050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02
1.168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04
1.301	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.08
1.448	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.13
1.612	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.19
1.794	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.25
1.997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.31
2.223	0.00	0.00	0.01	0.01	0.06	0.38
2.475	0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	0.44
2.755	0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.50
3.067	0.02	0.03	0.02	0.04	0.05	0.56

附錄 IV.9-20 S03(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis 12:33 1 Oct 2012

12e.$01, 12en.$02, 12es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	336.9 um	95% Conf. Limits:	0-748 um
Median:	279.1 um	S.D.:	210 um
Mean/Median Ratio:	1.207	Variance:	4.41e+004 um^2
Mode:	211.7 um	C.V.:	62.3%
		Skewness:	0.763 Right skewed
		Kurtosis:	-0.235 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	119.8	194.1	279.1	345.9	665.2

附錄 IV.9-19 S03(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

12e.$01, 12en.$02, 12es.$01

Particle Diameter um	12e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12en.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.03	0.04	0.03	0.06	0.05	0.61
3.800	0.03	0.07	0.03	0.09	0.05	0.67
4.230	0.04	0.10	0.04	0.12	0.05	0.71
4.709	0.05	0.14	0.05	0.16	0.05	0.76
5.241	0.06	0.19	0.05	0.21	0.05	0.81
5.835	0.07	0.25	0.06	0.26	0.06	0.87
6.495	0.08	0.32	0.07	0.32	0.08	0.93
7.230	0.09	0.39	0.08	0.39	0.09	1.01
8.048	0.10	0.48	0.09	0.47	0.12	1.10
8.959	0.12	0.59	0.10	0.56	0.15	1.22
9.972	0.13	0.70	0.11	0.66	0.18	1.37
11.10	0.14	0.83	0.12	0.77	0.21	1.55
12.36	0.15	0.97	0.13	0.89	0.24	1.77
13.76	0.17	1.12	0.14	1.03	0.26	2.01
15.31	0.19	1.29	0.16	1.17	0.27	2.27
17.05	0.22	1.47	0.18	1.33	0.28	2.53
18.97	0.26	1.69	0.21	1.51	0.30	2.81
21.12	0.31	1.95	0.24	1.72	0.33	3.10
23.51	0.34	2.26	0.27	1.96	0.38	3.44
26.17	0.34	2.59	0.28	2.23	0.41	3.81
29.13	0.31	2.93	0.26	2.51	0.41	4.22
32.43	0.27	3.24	0.24	2.77	0.39	4.63
36.10	0.26	3.51	0.22	3.01	0.34	5.02
40.18	0.26	3.77	0.22	3.23	0.30	5.37
44.73	0.29	4.03	0.23	3.45	0.30	5.67
49.79	0.30	4.32	0.22	3.68	0.32	5.97
55.43	0.29	4.62	0.20	3.90	0.36	6.29
61.70	0.29	4.90	0.22	4.10	0.45	6.65
68.68	0.36	5.19	0.28	4.33	0.68	7.10
76.46	0.52	5.55	0.34	4.61	1.13	7.78
85.11	0.77	6.08	0.40	4.95	1.79	8.90
94.74	1.11	6.84	0.52	5.35	2.65	10.69
105.5	1.62	7.96	0.84	5.86	3.73	13.34
117.4	2.38	9.57	1.50	6.70	5.03	17.08
130.7	3.44	11.96	2.53	8.20	6.41	22.11
145.5	4.64	15.40	3.79	10.73	7.57	28.52
161.9	5.68	20.03	4.97	14.51	8.26	36.09
180.3	6.30	25.72	5.76	19.48	8.24	44.35
200.6	6.33	32.01	6.05	25.24	7.38	52.59
223.4	5.92	38.34	5.98	31.29	5.82	59.97
248.6	5.37	44.26	5.76	37.27	4.14	65.79
276.8	5.00	49.63	5.60	43.03	3.02	69.93
308.1	4.97	54.63	5.58	48.63	2.76	72.95
342.9	5.19	59.60	5.63	54.22	3.18	75.71
381.8	5.40	64.79	5.64	59.85	3.81	78.89
425.0	5.35	70.19	5.48	65.49	4.08	82.70
473.0	5.01	75.55	5.19	70.97	3.80	86.79
526.6	4.61	80.56	4.99	76.16	3.16	90.58
586.2	4.17	85.17	4.84	81.15	2.39	93.74
652.5	3.85	89.34	4.81	86.00	1.70	96.13
726.3	3.61	93.18	4.80	90.81	1.22	97.83
808.5	3.21	96.79	4.40	95.60	0.96	99.04

附錄 IV.9-21 (續一) S03(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

12e.$01, 12en.$02, 12es.$01

附錄 IV.9-21 S03(12 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

12n.$01, 12s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 12s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	275.7 um	95% Conf. Limits:	0-647 um
Median:	209.8 um	S.D.:	189 um
Mean/Median Ratio:	1.314	Variance:	3.58e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	68.7%
		Skewness:	1.18 Right skewed
		Kurtosis:	0.838 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	100.5	158.2	209.8	249.7	562.8

Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	12n.$01 Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	12s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.00	0.00	0.00	0.00
0.684	0.00	0.00	0.00	0.00
0.761	0.00	0.00	0.00	0.00
0.847	0.00	0.00	0.00	0.00
0.943	0.00	0.00	0.00	0.00
1.050	0.01	0.00	0.01	0.00
1.168	0.01	0.01	0.01	0.01
1.301	0.01	0.02	0.01	0.02
1.448	0.02	0.04	0.02	0.04
1.612	0.02	0.06	0.02	0.06
1.794	0.02	0.08	0.02	0.08
1.997	0.03	0.10	0.03	0.10
2.223	0.03	0.13	0.03	0.13
2.475	0.03	0.16	0.03	0.16
2.755	0.04	0.19	0.03	0.19
3.067	0.04	0.23	0.04	0.22
3.414	0.04	0.27	0.04	0.26
3.800	0.05	0.31	0.04	0.30
4.230	0.05	0.35	0.05	0.35
4.709	0.06	0.41	0.05	0.39
5.241	0.06	0.46	0.06	0.45
5.835	0.07	0.52	0.06	0.50
6.495	0.08	0.59	0.07	0.57
7.230	0.09	0.67	0.09	0.64
8.048	0.11	0.76	0.10	0.73
8.959	0.12	0.86	0.12	0.83
9.972	0.14	0.98	0.14	0.95
11.10	0.16	1.13	0.16	1.09
12.36	0.18	1.29	0.17	1.25
13.76	0.20	1.47	0.19	1.42
15.31	0.21	1.66	0.20	1.61
17.05	0.23	1.87	0.22	1.81

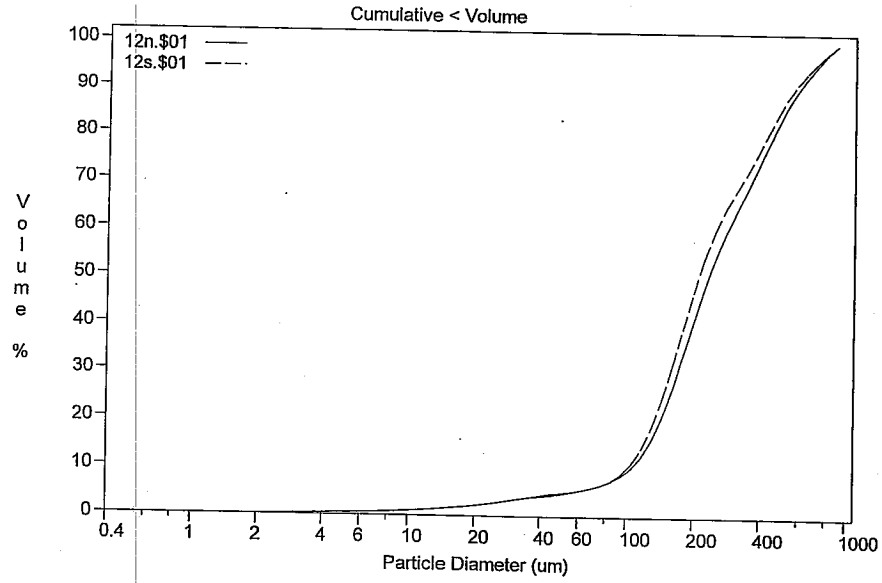
附錄 IV.9-23 S03(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

12n.$01, 12s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 12n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	294.7 um	95% Conf. Limits:	0-677 um
Median:	232.1 um	S.D.:	195 um
Mean/Median Ratio:	1.270	Variance:	3.8e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	66.2%
		Skewness:	1.02 Right skewed
		Kurtosis:	0.431 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	104.6	170.5	232.1	282.8	591.2

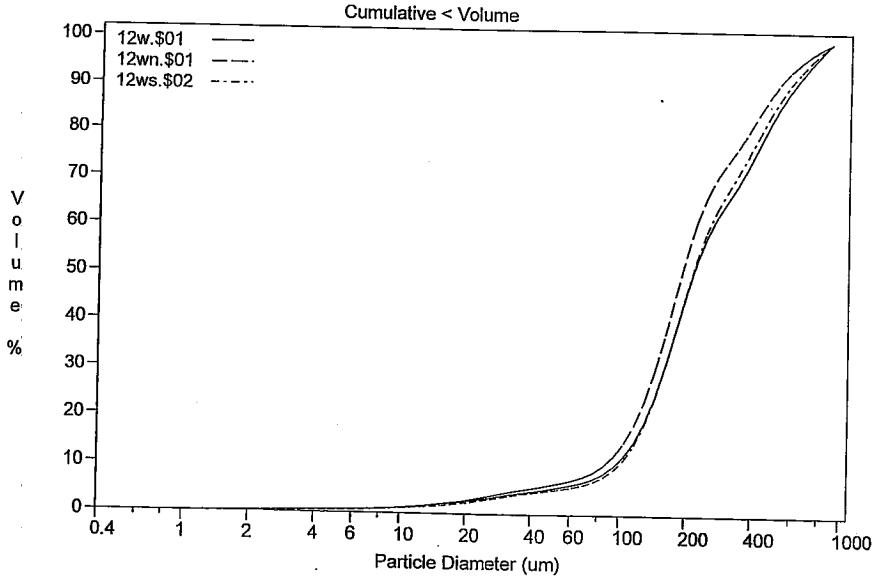
附錄 IV.9-22 S03(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$02



Volume Statistics (Arithmetic) 12w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	285.7 um	95% Conf. Limits:	0-678 um
Median:	214.1 um	S.D.:	200 um
Mean/Median Ratio:	1.335	Variance:	4e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	70%
		Skewness:	1.07 Right skewed
		Kurtosis:	0.403 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	94.31	158.8	214.1	260.9	596.1

附錄 IV.9-25 S03(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:33 1 Oct 2012

12n.$01, 12s.$01

Particle Diameter um	12n.$01 Diff. Volume %	12n.$01 Cum. < Volume %	12s.$01 Diff. Volume %	12s.$01 Cum. < Volume %
18.97	0.27	2.11	0.25	2.03
21.12	0.31	2.37	0.29	2.28
23.51	0.34	2.68	0.34	2.58
26.17	0.36	3.03	0.35	2.91
29.13	0.35	3.38	0.33	3.26
32.43	0.33	3.73	0.28	3.59
36.10	0.31	4.06	0.24	3.87
40.18	0.28	4.37	0.24	4.11
44.73	0.25	4.65	0.28	4.35
49.79	0.26	4.90	0.35	4.63
55.43	0.32	5.16	0.42	4.98
61.70	0.44	5.48	0.50	5.41
68.68	0.59	5.92	0.63	5.91
76.46	0.81	6.52	0.91	6.54
85.11	1.15	7.32	1.40	7.45
94.74	1.67	8.47	2.16	8.85
105.5	2.45	10.14	3.19	11.00
117.4	3.48	12.59	4.47	14.20
130.7	4.72	16.07	5.86	18.67
145.5	5.97	20.79	7.09	24.53
161.9	6.93	26.75	7.81	31.62
180.3	7.28	33.68	7.76	39.43
200.6	6.93	40.96	6.94	47.19
223.4	6.09	47.88	5.69	54.14
248.6	5.16	53.97	4.50	59.82
276.8	4.53	59.13	3.78	64.33
308.1	4.37	63.66	3.66	68.11
342.9	4.56	68.03	3.97	71.76
381.8	4.75	72.59	4.29	75.73
425.0	4.63	77.33	4.25	80.02
473.0	4.17	81.96	3.79	84.27
526.6	3.63	86.13	3.18	88.06
586.2	3.10	89.77	2.63	91.25
652.5	2.69	92.86	2.28	93.88
726.3	2.39	95.55	2.05	96.16
808.5	2.06	97.94	1.79	98.21
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-24 S03(12 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$02

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12ws.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.04	0.36	0.04	0.47	0.04	0.25
3.800	0.04	0.41	0.04	0.51	0.04	0.29
4.230	0.05	0.45	0.04	0.55	0.05	0.33
4.709	0.05	0.50	0.04	0.59	0.05	0.37
5.241	0.06	0.55	0.05	0.63	0.06	0.42
5.835	0.06	0.60	0.06	0.68	0.06	0.48
6.495	0.08	0.67	0.07	0.74	0.07	0.54
7.230	0.09	0.74	0.09	0.80	0.08	0.61
8.048	0.11	0.84	0.11	0.89	0.10	0.69
8.959	0.14	0.95	0.14	1.00	0.12	0.79
9.972	0.16	1.09	0.18	1.15	0.14	0.91
11.10	0.19	1.25	0.21	1.32	0.16	1.05
12.36	0.21	1.44	0.24	1.53	0.18	1.22
13.76	0.23	1.65	0.26	1.77	0.20	1.40
15.31	0.24	1.87	0.28	2.03	0.23	1.61
17.05	0.26	2.11	0.30	2.31	0.25	1.83
18.97	0.29	2.37	0.33	2.61	0.29	2.09
21.12	0.34	2.66	0.38	2.94	0.33	2.37
23.51	0.37	3.00	0.43	3.32	0.37	2.71
26.17	0.38	3.37	0.45	3.75	0.38	3.07
29.13	0.34	3.75	0.42	4.20	0.36	3.45
32.43	0.30	4.09	0.38	4.62	0.32	3.81
36.10	0.30	4.39	0.37	5.01	0.29	4.13
40.18	0.33	4.68	0.38	5.37	0.29	4.42
44.73	0.37	5.01	0.42	5.76	0.29	4.71
49.79	0.39	5.38	0.45	6.18	0.31	5.00
55.43	0.41	5.77	0.52	6.63	0.36	5.31
61.70	0.53	6.18	0.68	7.15	0.49	5.67
68.68	0.75	6.71	0.97	7.83	0.70	6.16
76.46	1.08	7.46	1.40	8.81	1.02	6.87
85.11	1.53	8.54	1.99	10.21	1.48	7.88
94.74	2.13	10.07	2.76	12.20	2.14	9.36
105.5	2.97	12.20	3.78	14.97	3.05	11.50
117.4	4.09	15.18	5.03	18.74	4.21	14.55
130.7	5.40	19.27	6.41	23.77	5.54	18.76
145.5	6.61	24.66	7.63	30.18	6.80	24.31
161.9	7.37	31.27	8.28	37.81	7.62	31.10
180.3	7.41	38.64	8.09	46.09	7.71	38.72
200.6	6.68	46.06	7.06	54.18	7.04	46.44
223.4	5.43	52.73	5.54	61.24	5.87	53.48
248.6	4.20	58.17	4.11	66.78	4.67	59.35
276.8	3.45	62.36	3.24	70.89	3.87	64.02
308.1	3.40	65.81	3.08	74.13	3.67	67.89
342.9	3.85	69.21	3.41	77.21	3.91	71.56
381.8	4.33	73.06	3.76	80.62	4.20	75.47
425.0	4.43	77.40	3.68	84.38	4.19	79.67
473.0	4.09	81.83	3.18	88.06	3.83	83.86
526.6	3.61	85.92	2.57	91.24	3.33	87.69
586.2	3.12	89.53	2.03	93.81	2.81	91.01
652.5	2.74	92.65	1.66	95.84	2.39	93.82
726.3	2.46	95.39	1.38	97.49	2.06	96.21
808.5	2.14	97.86	1.12	98.88	1.73	98.27

附錄 IV.9-27 S03(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$02

Volume Statistics (Arithmetic) 12wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	245.8 um	95% Conf. Limits:	0-589 um
Median:	190.1 um	S.D.:	175 um
Mean/Median Ratio:	1.293	Variance:	3.07e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	71.2%
		Skewness:	1.36 Right skewed
		Kurtosis:	1.56 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	83.80	145.0	190.1	219.4	505.7

Volume Statistics (Arithmetic) 12ws.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	277.0 um	95% Conf. Limits:	0-650 um
Median:	212.1 um	S.D.:	190 um
Mean/Median Ratio:	1.306	Variance:	3.62e+004 um^2
Mode:	190.2 um	C.V.:	68.7%
		Skewness:	1.15 Right skewed
		Kurtosis:	0.741 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	97.94	159.3	212.1	252.5	568.0

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12ws.$02 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	0.00	0.00
1.050	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00
1.168	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01
1.301	0.03	0.04	0.04	0.06	0.01	0.02
1.448	0.03	0.07	0.04	0.10	0.02	0.04
1.612	0.03	0.10	0.05	0.14	0.02	0.05
1.794	0.04	0.13	0.05	0.19	0.02	0.07
1.997	0.04	0.17	0.05	0.24	0.03	0.10
2.223	0.04	0.20	0.05	0.29	0.03	0.12
2.475	0.04	0.24	0.05	0.33	0.03	0.15
2.755	0.04	0.28	0.04	0.38	0.03	0.18
3.067	0.04	0.32	0.04	0.43	0.04	0.21

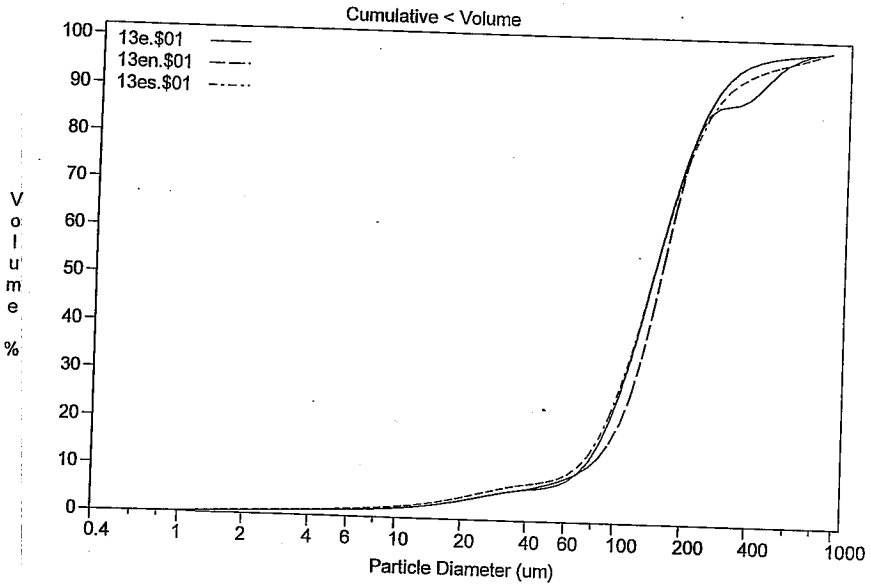
附錄 IV.9-26 S03(12 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

13e.$01, 13en.$01, 13es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 13e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	160.1 um	95% Conf. Limits:	0-361 um
Median:	142.2 um	S.D.:	103 um
Mean/Median Ratio:	1.126	Variance:	1.05e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	64.1%
		Skewness:	2.42 Right skewed
		Kurtosis:	10.8 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	67.81	109.4	142.2	160.7	267.0

附錄 IV.9-28 S04(13 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

12w.$01, 12wn.$01, 12ws.$02

Particle Diameter um	12w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	12ws.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-27 (續一) S03(12 號捕砂器)砂樣 WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

13e.$01, 13en.$01, 13es.$01

Particle Diameter um	13e.$01 Diff. Volume %	13e.$01 Cum. < Volume %	13en.$01 Diff. Volume %	13en.$01 Cum. < Volume %	13es.$01 Diff. Volume %	13es.$01 Cum. < Volume %
3.414	0.07	0.93	0.07	0.99	0.09	1.10
3.800	0.07	1.00	0.07	1.06	0.09	1.19
4.230	0.07	1.08	0.07	1.13	0.09	1.28
4.709	0.08	1.15	0.07	1.19	0.10	1.37
5.241	0.08	1.23	0.08	1.27	0.10	1.46
5.835	0.09	1.31	0.09	1.34	0.11	1.56
6.495	0.10	1.39	0.10	1.43	0.12	1.67
7.230	0.11	1.49	0.12	1.53	0.14	1.79
8.048	0.13	1.61	0.14	1.64	0.16	1.93
8.959	0.16	1.74	0.17	1.79	0.19	2.08
9.972	0.19	1.90	0.20	1.96	0.22	2.27
11.10	0.23	2.09	0.24	2.16	0.26	2.49
12.36	0.27	2.32	0.27	2.40	0.31	2.75
13.76	0.32	2.59	0.30	2.67	0.36	3.06
15.31	0.37	2.91	0.33	2.98	0.41	3.41
17.05	0.42	3.27	0.36	3.31	0.46	3.82
18.97	0.45	3.69	0.40	3.67	0.51	4.29
21.12	0.48	4.14	0.43	4.07	0.54	4.80
23.51	0.47	4.62	0.46	4.50	0.55	5.34
26.17	0.44	5.09	0.46	4.96	0.53	5.89
29.13	0.39	5.54	0.44	5.42	0.47	6.42
32.43	0.32	5.93	0.41	5.86	0.40	6.89
36.10	0.26	6.24	0.40	6.27	0.34	7.30
40.18	0.25	6.51	0.44	6.67	0.32	7.63
44.73	0.33	6.76	0.54	7.11	0.39	7.96
49.79	0.54	7.09	0.66	7.64	0.59	8.34
55.43	0.96	7.63	0.81	8.30	0.99	8.93
61.70	1.62	8.58	1.05	9.11	1.64	9.93
68.68	2.54	10.20	1.44	10.17	2.54	11.57
76.46	3.67	12.74	2.08	11.61	3.64	14.11
85.11	4.94	16.42	3.03	13.69	4.85	17.75
94.74	6.22	21.36	4.36	16.72	6.07	22.60
105.5	7.37	27.58	6.01	21.08	7.14	28.67
117.4	8.25	34.96	7.83	27.08	7.94	35.81
130.7	8.72	43.20	9.53	34.91	8.35	43.74
145.5	8.74	51.93	10.64	44.44	8.32	52.09
161.9	8.28	60.67	10.70	55.08	7.84	60.41
180.3	7.41	68.95	9.45	65.79	6.98	68.26
200.6	6.25	76.35	7.05	75.23	5.86	75.24
223.4	4.97	82.60	4.15	82.28	4.62	81.10
248.6	3.73	87.57	1.64	86.43	3.45	85.72
276.8	2.65	91.30	0.44	88.08	2.46	89.17
308.1	1.81	93.95	0.36	88.52	1.72	91.63
342.9	1.21	95.76	1.02	88.88	1.23	93.35
381.8	0.81	96.97	1.94	89.89	0.93	94.58
425.0	0.55	97.78	2.29	91.84	0.75	95.52
473.0	0.38	98.34	2.00	94.12	0.65	96.27
526.6	0.28	98.72	1.48	96.13	0.60	96.92
586.2	0.24	99.00	1.01	97.60	0.60	97.52
652.5	0.24	99.24	0.67	98.61	0.61	98.11
726.3	0.25	99.48	0.43	99.28	0.63	98.73
808.5	0.27	99.73	0.29	99.71	0.64	99.36

附錄 IV.9-30 S04(13 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

13e.$01, 13en.$01, 13es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 13en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	183.1 um	95% Conf. Limits:	0-446 um
Median:	154.1 um	S.D.:	134 um
Mean/Median Ratio:	1.188	Variance:	1.8e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	73.2%
		Skewness:	2.09 Right skewed
		Kurtosis:	5.1 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	67.59	122.3	154.1	170.3	384.1

Volume Statistics (Arithmetic) 13es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	169.0 um	95% Conf. Limits:	0-421 um
Median:	141.8 um	S.D.:	129 um
Mean/Median Ratio:	1.192	Variance:	1.66e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	76.2%
		Skewness:	2.56 Right skewed
		Kurtosis:	8.91 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	62.01	107.7	141.8	161.1	287.3

Particle Diameter um	13e.$01 Diff. Volume %	13e.$01 Cum. < Volume %	13en.$01 Diff. Volume %	13en.$01 Cum. < Volume %	13es.$01 Diff. Volume %	13es.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
0.445	0.02	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02
0.496	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.03
0.552	0.02	0.05	0.00	0.00	0.03	0.06
0.614	0.03	0.07	0.01	0.00	0.03	0.08
0.684	0.03	0.10	0.03	0.01	0.04	0.11
0.761	0.04	0.13	0.04	0.04	0.04	0.15
0.847	0.04	0.17	0.05	0.07	0.05	0.19
0.943	0.05	0.21	0.06	0.12	0.05	0.24
1.050	0.05	0.26	0.07	0.18	0.06	0.29
1.168	0.05	0.31	0.07	0.24	0.06	0.35
1.301	0.06	0.37	0.08	0.32	0.07	0.41
1.448	0.06	0.42	0.08	0.39	0.07	0.48
1.612	0.06	0.48	0.08	0.47	0.07	0.55
1.794	0.06	0.54	0.08	0.55	0.07	0.62
1.997	0.06	0.60	0.08	0.63	0.08	0.70
2.223	0.06	0.67	0.08	0.70	0.08	0.77
2.475	0.07	0.73	0.07	0.78	0.08	0.85
2.755	0.07	0.80	0.07	0.85	0.08	0.93
3.067	0.07	0.87	0.07	0.92	0.08	1.02

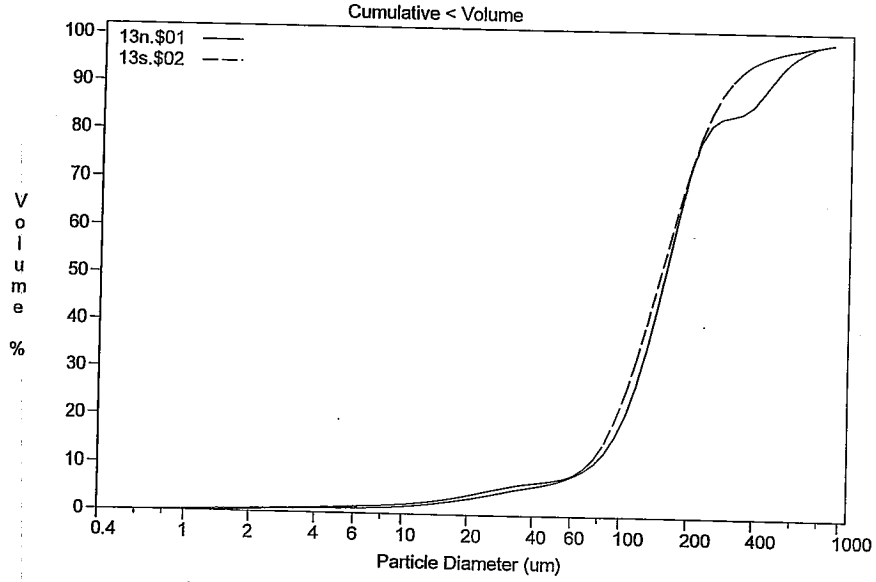
附錄 IV.9-29 S04(13 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

13n.$01, 13s.$02



Volume Statistics (Arithmetic) 13n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	196.8 um	95% Conf. Limits:	0-493 um
Median:	155.1 um	S.D.:	151 um
Mean/Median Ratio:	1.268	Variance:	2.29e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	76.9%
		Skewness:	1.86 Right skewed
		Kurtosis:	3.44 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	70.65	122.0	155.1	172.8	441.2

附4.9-19

附錄 IV.9-31 S04(13 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:34 1 Oct 2012

13e.$01, 13en.$01, 13es.$01

Particle Diameter um	13e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-30 (續一) S04(13 號捕砂器)砂樣 E、EN、ES 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

13n.$01, 13s.$02

Particle Diameter um	13n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13s.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
18.97	0.37	3.19	0.47	3.89
21.12	0.41	3.56	0.50	4.37
23.51	0.45	3.97	0.51	4.87
26.17	0.47	4.43	0.48	5.37
29.13	0.46	4.90	0.43	5.86
32.43	0.42	5.36	0.36	6.29
36.10	0.38	5.77	0.29	6.65
40.18	0.40	6.15	0.26	6.94
44.73	0.48	6.55	0.30	7.20
49.79	0.62	7.03	0.46	7.50
55.43	0.82	7.65	0.80	7.96
61.70	1.12	8.48	1.37	8.76
68.68	1.58	9.60	2.20	10.14
76.46	2.28	11.18	3.25	12.33
85.11	3.27	13.46	4.45	15.58
94.74	4.54	16.73	5.71	20.03
105.5	6.05	21.26	6.87	25.74
117.4	7.67	27.32	7.81	32.61
130.7	9.13	34.99	8.39	40.42
145.5	10.00	44.12	8.55	48.81
161.9	9.89	54.12	8.24	57.36
180.3	8.58	64.01	7.50	65.60
200.6	6.28	72.59	6.45	73.10
223.4	3.61	78.87	5.24	79.56
248.6	1.44	82.48	4.03	84.80
276.8	0.52	83.91	2.96	88.83
308.1	0.62	84.43	2.11	91.79
342.9	1.48	85.05	1.50	93.91
381.8	2.49	86.53	1.07	95.40
425.0	2.88	89.03	0.79	96.48
473.0	2.58	91.90	0.60	97.26
526.6	2.00	94.48	0.49	97.86
586.2	1.43	96.48	0.43	98.35
652.5	0.98	97.91	0.41	98.78
726.3	0.65	98.89	0.41	99.19
808.5	0.46	99.54	0.40	99.60
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.933 S04(13 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

13n.$01, 13s.$02

Volume Statistics (Arithmetic) 13s.$02

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	170.4 um	95% Conf. Limits:	0-399 um
Median:	147.7 um	S.D.:	117 um
Mean/Median Ratio:	1.154	Variance:	1.37e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	68.6%
		Skewness:	2.36 Right skewed
		Kurtosis:	8.85 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	67.99	112.9	147.7	167.8	289.1

Particle Diameter um	13n.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13s.$02 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.02	0.00
0.445	0.00	0.00	0.02	0.02
0.496	0.00	0.00	0.02	0.03
0.552	0.00	0.00	0.02	0.05
0.614	0.00	0.00	0.03	0.07
0.684	0.00	0.00	0.03	0.10
0.761	0.00	0.00	0.04	0.14
0.847	0.00	0.00	0.04	0.17
0.943	0.02	0.00	0.05	0.22
1.050	0.04	0.02	0.05	0.27
1.168	0.05	0.05	0.06	0.32
1.301	0.06	0.10	0.06	0.38
1.448	0.07	0.16	0.06	0.44
1.612	0.07	0.23	0.06	0.50
1.794	0.08	0.30	0.07	0.56
1.997	0.08	0.38	0.07	0.63
2.223	0.08	0.46	0.07	0.70
2.475	0.08	0.53	0.07	0.77
2.755	0.07	0.61	0.07	0.84
3.067	0.07	0.68	0.07	0.91
3.414	0.06	0.75	0.08	0.98
3.800	0.06	0.81	0.08	1.06
4.230	0.06	0.87	0.08	1.14
4.709	0.06	0.93	0.08	1.22
5.241	0.06	0.99	0.09	1.30
5.835	0.07	1.05	0.10	1.39
6.495	0.08	1.12	0.11	1.49
7.230	0.10	1.20	0.12	1.59
8.048	0.12	1.30	0.14	1.71
8.959	0.15	1.42	0.17	1.86
9.972	0.19	1.58	0.20	2.03
11.10	0.22	1.77	0.24	2.23
12.36	0.26	1.99	0.28	2.47
13.76	0.29	2.25	0.33	2.75
15.31	0.31	2.53	0.38	3.08
17.05	0.34	2.85	0.43	3.46

附錄 IV.9-32 S04(13 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

13w.$01, 13wn.$01, 13ws.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 13wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	164.6 um	95% Conf. Limits:	0-411 um
Median:	139.6 um	S.D.:	125 um
Mean/Median Ratio:	1.180	Variance:	1.57e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	76.2%
		Skewness:	2.67 Right skewed
		Kurtosis:	9.89 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	58.26	105.8	139.6	158.6	275.1

Volume Statistics (Arithmetic) 13ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	184.5 um	95% Conf. Limits:	0-448 um
Median:	153.0 um	S.D.:	134 um
Mean/Median Ratio:	1.206	Variance:	1.8e+004 um^2
Mode:	170.8 um	C.V.:	72.7%
		Skewness:	1.85 Right skewed
		Kurtosis:	3.77 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	67.62	119.7	153.0	170.2	403.0

Particle Diameter um	13w.$01 Diff. Volume %	13w.$01 Cum. < Volume %	13wn.$01 Diff. Volume %	13wn.$01 Cum. < Volume %	13ws.$01 Diff. Volume %	13ws.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
0.445	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00
0.496	0.02	0.03	0.02	0.04	0.00	0.00
0.552	0.02	0.05	0.03	0.06	0.00	0.00
0.614	0.03	0.07	0.03	0.08	0.01	0.00
0.684	0.03	0.10	0.04	0.12	0.03	0.01
0.761	0.04	0.13	0.04	0.15	0.04	0.04
0.847	0.04	0.17	0.05	0.20	0.05	0.07
0.943	0.05	0.21	0.05	0.25	0.06	0.12
1.050	0.05	0.26	0.06	0.30	0.07	0.18
1.168	0.06	0.31	0.06	0.36	0.07	0.24
1.301	0.06	0.37	0.07	0.42	0.07	0.32
1.448	0.06	0.43	0.07	0.49	0.08	0.39
1.612	0.06	0.49	0.07	0.56	0.08	0.47
1.794	0.07	0.55	0.07	0.63	0.08	0.55
1.997	0.07	0.62	0.08	0.70	0.08	0.62
2.223	0.07	0.68	0.08	0.78	0.07	0.70
2.475	0.07	0.75	0.08	0.86	0.07	0.78
2.755	0.07	0.82	0.08	0.94	0.07	0.85
3.067	0.07	0.89	0.08	1.02	0.07	0.92

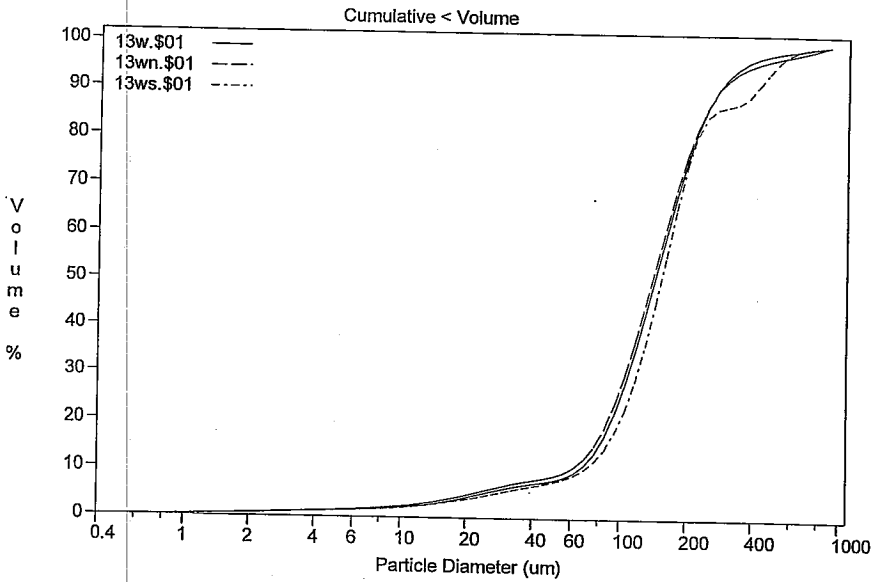
附錄 IV.9-35 S04(13 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

13w.$01, 13wn.$01, 13ws.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 13w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	163.1 um	95% Conf. Limits:	0-379 um
Median:	143.0 um	S.D.:	110 um
Mean/Median Ratio:	1.141	Variance:	1.22e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	67.6%
		Skewness:	2.44 Right skewed
		Kurtosis:	10 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	64.06	109.1	143.0	162.0	273.9

附錄 IV.9-34 S04(13 號捕砂器)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

13w.$01, 13wn.$01, 13ws.$01

12:35 1 Oct 2012

Particle Diameter um	13w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	13ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
3.414	0.08	0.97	0.08	1.10	0.07	0.98
3.800	0.08	1.04	0.09	1.18	0.06	1.05
4.230	0.08	1.12	0.09	1.27	0.07	1.11
4.709	0.08	1.20	0.09	1.36	0.07	1.18
5.241	0.09	1.28	0.10	1.46	0.07	1.25
5.835	0.10	1.37	0.11	1.56	0.08	1.32
6.495	0.11	1.47	0.12	1.66	0.10	1.41
7.230	0.12	1.58	0.14	1.79	0.12	1.50
8.048	0.14	1.70	0.16	1.93	0.14	1.62
8.959	0.17	1.84	0.19	2.09	0.17	1.76
9.972	0.21	2.02	0.23	2.28	0.20	1.93
11.10	0.25	2.22	0.27	2.51	0.24	2.13
12.36	0.29	2.47	0.32	2.79	0.27	2.37
13.76	0.34	2.76	0.38	3.11	0.30	2.64
15.31	0.39	3.10	0.43	3.48	0.33	2.94
17.05	0.45	3.49	0.48	3.91	0.36	3.27
18.97	0.49	3.94	0.53	4.40	0.38	3.63
21.12	0.52	4.43	0.56	4.93	0.41	4.01
23.51	0.53	4.95	0.57	5.49	0.45	4.43
26.17	0.50	5.48	0.54	6.05	0.47	4.87
29.13	0.46	5.98	0.50	6.60	0.47	5.34
32.43	0.39	6.44	0.44	7.09	0.45	5.82
36.10	0.34	6.83	0.39	7.53	0.42	6.26
40.18	0.33	7.17	0.39	7.92	0.42	6.68
44.73	0.39	7.50	0.48	8.31	0.48	7.10
49.79	0.59	7.89	0.70	8.79	0.60	7.58
55.43	0.98	8.48	1.12	9.49	0.82	8.18
61.70	1.60	9.46	1.77	10.61	1.18	9.00
68.68	2.46	11.06	2.65	12.38	1.72	10.18
76.46	3.54	13.52	3.73	15.03	2.49	11.90
85.11	4.76	17.06	4.92	18.75	3.49	14.39
94.74	5.99	21.82	6.12	23.67	4.70	17.88
105.5	7.12	27.81	7.18	29.80	6.11	22.58
117.4	7.99	34.93	7.98	36.98	7.64	28.69
130.7	8.49	42.92	8.39	44.96	9.08	36.33
145.5	8.54	51.41	8.35	53.35	10.04	45.41
161.9	8.14	59.95	7.85	61.70	10.07	55.45
180.3	7.33	68.09	6.96	69.55	8.86	65.52
200.6	6.22	75.41	5.80	76.51	6.57	74.38
223.4	4.98	81.64	4.54	82.32	3.82	80.95
248.6	3.77	86.62	3.34	86.85	1.52	84.78
276.8	2.71	90.39	2.33	90.19	0.51	86.30
308.1	1.88	93.09	1.58	92.52	0.57	86.81
342.9	1.30	94.98	1.10	94.10	1.42	87.38
381.8	0.90	96.27	0.80	95.20	2.44	88.80
425.0	0.64	97.18	0.63	96.00	2.77	91.24
473.0	0.47	97.82	0.54	96.63	2.36	94.00
526.6	0.37	98.29	0.51	97.17	1.65	96.36
586.2	0.33	98.67	0.52	97.68	1.01	98.01
652.5	0.32	99.00	0.56	98.20	0.53	99.02
726.3	0.33	99.32	0.60	98.77	0.27	99.55
808.5	0.35	99.65	0.63	99.37	0.18	99.82

附錄 IV.9-36 (續一) S04(13 號捕砂器)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

13w.$01, 13wn.$01, 13ws.$01

12:35 1 Oct 2012

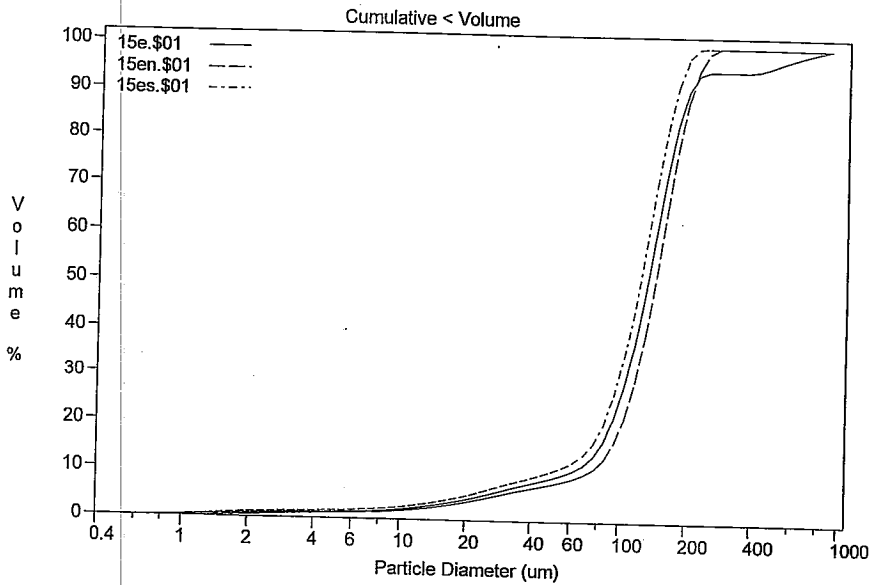
附錄 IV.9-36 S04(13 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

15e.$01, 15en.$01, 15es.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 15e.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	149.0 um	95% Conf. Limits:	0-381 um
Median:	132.2 um	S.D.:	118 um
Mean/Median Ratio:	1.127	Variance:	1.4e+004 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	79.4%
		Skewness:	3.45 Right skewed
		Kurtosis:	14.3 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	59.06	107.4	132.2	144.3	198.7

附錄 IV.9-37 S05(15 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

15e.$01, 15en.$01, 15es.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 15en.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	140.1 um	95% Conf. Limits:	35.5-245 um
Median:	143.2 um	S.D.:	53.4 um
Mean/Median Ratio:	0.979	Variance:	2850 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	38.1%
		Skewness:	-0.426 Left skewed
		Kurtosis:	0.209 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	71.54	118.4	143.2	155.4	205.8

Volume Statistics (Arithmetic) 15es.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	118.3 um	95% Conf. Limits:	25.3-211 um
Median:	122.2 um	S.D.:	47.4 um
Mean/Median Ratio:	0.968	Variance:	2250 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	40.1%
		Skewness:	-0.478 Left skewed
		Kurtosis:	-0.0334 Platykurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	47.82	99.30	122.2	133.1	176.6

Particle Diameter um	15e.$01 Diff. Volume %	15e.$01 Cum. < Volume %	15en.$01 Diff. Volume %	15en.$01 Cum. < Volume %	15es.$01 Diff. Volume %	15es.$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	0.00	0.00	0.02	0.00
0.684	0.03	0.02	0.00	0.00	0.05	0.03
0.761	0.05	0.05	0.00	0.00	0.07	0.08
0.847	0.06	0.10	0.00	0.00	0.09	0.15
0.943	0.08	0.16	0.02	0.00	0.11	0.25
1.050	0.08	0.24	0.04	0.02	0.12	0.36
1.168	0.09	0.32	0.06	0.07	0.12	0.48
1.301	0.09	0.41	0.07	0.13	0.12	0.60
1.448	0.09	0.51	0.08	0.20	0.12	0.73
1.612	0.09	0.60	0.09	0.28	0.11	0.84
1.794	0.08	0.69	0.09	0.37	0.10	0.95
1.997	0.08	0.77	0.09	0.47	0.09	1.05
2.223	0.07	0.85	0.09	0.56	0.07	1.14
2.475	0.07	0.92	0.08	0.65	0.06	1.21
2.755	0.06	0.99	0.08	0.73	0.05	1.28
3.067	0.05	1.05	0.07	0.80	0.05	1.33

附錄 IV.9-38 S05(15 號捕砂器)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

12:35 1 Oct 2012

15e.$01, 15en.$01, 15es.$01

Particle Diameter um	15e.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15en.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15es.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00
808.5	0.51	99.49	0.00	100.00	0.00	100.00
726.3	0.59	98.91	0.00	100.00	0.00	100.00
652.5	0.63	98.27	0.00	100.00	0.00	100.00
586.2	0.69	97.58	0.00	100.00	0.00	100.00
526.6	0.74	96.84	0.00	100.00	0.00	100.00
473.0	0.81	96.03	0.00	100.00	0.00	100.00
425.0	0.69	95.33	0.00	100.00	0.00	100.00
381.8	0.24	95.09	0.00	100.00	0.00	100.00
342.9	0.02	95.08	0.00	100.00	0.00	100.00
308.1	0.00	95.08	0.00	100.00	0.00	100.00
276.8	0.00	95.08	0.08	99.92	0.00	100.00
248.6	0.04	95.04	1.03	98.90	0.00	100.00
223.4	0.78	94.25	3.51	95.38	2.01	97.84
200.6	3.55	90.71	6.97	88.42	5.95	91.89
180.3	7.35	83.35	10.44	77.97	9.39	82.50
161.9	10.37	72.98	12.71	65.27	11.82	70.68
145.5	12.04	60.94	13.36	51.91	12.81	57.87
130.7	12.18	48.75	12.38	39.53	12.28	45.59
117.4	11.04	37.71	10.30	29.23	10.71	34.89
105.5	9.17	28.54	7.77	21.46	8.51	26.38
94.74	6.99	21.55	5.33	16.13	6.17	20.21
85.11	4.91	16.64	3.36	12.76	4.08	16.13
76.46	3.18	13.45	2.00	10.76	2.49	13.64
68.68	1.94	11.52	1.21	9.56	1.50	12.14
61.70	1.18	10.34	0.81	8.75	1.02	11.11
55.43	0.80	9.54	0.62	8.13	0.83	10.28
49.79	0.65	8.89	0.53	7.60	0.73	9.55
44.73	0.59	8.30	0.47	7.13	0.64	8.91
40.18	0.54	7.75	0.43	6.70	0.58	8.33
36.10	0.53	7.23	0.42	6.27	0.58	7.75
32.43	0.54	6.69	0.45	5.82	0.62	7.13
29.13	0.57	6.11	0.49	5.33	0.62	7.13
26.17	0.58	5.53	0.51	4.82	0.65	6.48
23.51	0.56	4.97	0.50	4.33	0.60	5.25
21.12	0.52	4.45	0.46	3.87	0.54	4.71
18.97	0.47	3.98	0.42	3.45	0.49	4.22
17.05	0.43	3.55	0.38	3.08	0.44	3.78
15.31	0.39	3.16	0.34	2.74	0.39	3.39
13.76	0.35	2.80	0.31	2.43	0.35	3.04
12.36	0.31	2.49	0.27	2.15	0.31	2.73
11.10	0.27	2.22	0.24	1.91	0.26	2.47
9.972	0.23	2.00	0.20	1.71	0.22	2.25
8.959	0.19	1.81	0.17	1.55	0.19	2.06
8.048	0.15	1.66	0.13	1.41	0.15	1.91
7.230	0.12	1.55	0.10	1.31	0.12	1.79
6.495	0.10	1.45	0.08	1.23	0.10	1.69
5.835	0.08	1.37	0.07	1.16	0.08	1.60
5.241	0.07	1.31	0.06	1.10	0.07	1.54
4.709	0.06	1.25	0.05	1.05	0.06	1.48
4.230	0.05	1.20	0.05	0.99	0.05	1.43
3.800	0.05	1.15	0.06	0.94	0.05	1.38
3.414	0.05	1.10	0.06	0.87		

附錄 IV.9-39 (續一) S05(15 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

15e.$01, 15en.$01, 15es.$01

附錄 IV.9-39 S05(15 號捕砂器)砂樣 E、ES、EN 粒徑分析累積百分比

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

15n.$01, 15s.$01

Volume Statistics (Arithmetic) 15s.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	127.5 um	95% Conf. Limits:	32.2-223 um
Median:	131.1 um	S.D.:	48.6 um
Mean/Median Ratio:	0.973	Variance:	2360 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	38.1%
		Skewness:	-0.488 Left skewed
		Kurtosis:	0.14 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	62.86	107.8	131.1	142.3	187.4

Particle Diameter um	15n.$01 Diff. Volume %	15n.$01 Cum. < Volume %	15s.$01 Diff. Volume %	15s.$01 Cum. < Volume %
0.400	0.00	0.00	0.00	0.00
0.445	0.00	0.00	0.00	0.00
0.496	0.00	0.00	0.00	0.00
0.552	0.00	0.00	0.00	0.00
0.614	0.02	0.00	0.02	0.00
0.684	0.04	0.02	0.03	0.02
0.761	0.05	0.05	0.05	0.05
0.847	0.06	0.10	0.06	0.10
0.943	0.08	0.17	0.08	0.16
1.050	0.09	0.24	0.08	0.24
1.168	0.09	0.33	0.09	0.32
1.301	0.09	0.42	0.09	0.41
1.448	0.09	0.52	0.09	0.50
1.612	0.09	0.61	0.09	0.60
1.794	0.09	0.70	0.08	0.68
1.997	0.08	0.79	0.08	0.77
2.223	0.08	0.88	0.07	0.85
2.475	0.07	0.96	0.06	0.92
2.755	0.07	1.03	0.06	0.98
3.067	0.06	1.10	0.05	1.03
3.414	0.06	1.16	0.05	1.08
3.800	0.06	1.22	0.04	1.13
4.230	0.06	1.28	0.04	1.17
4.709	0.07	1.34	0.05	1.22
5.241	0.08	1.41	0.06	1.26
5.835	0.09	1.48	0.07	1.32
6.495	0.10	1.57	0.08	1.39
7.230	0.13	1.68	0.11	1.47
8.048	0.15	1.80	0.14	1.58
8.959	0.19	1.96	0.17	1.71
9.972	0.22	2.15	0.21	1.89
11.10	0.26	2.37	0.25	2.10
12.36	0.30	2.63	0.29	2.35
13.76	0.34	2.93	0.33	2.64
15.31	0.38	3.28	0.37	2.98
17.05	0.42	3.66	0.41	3.35

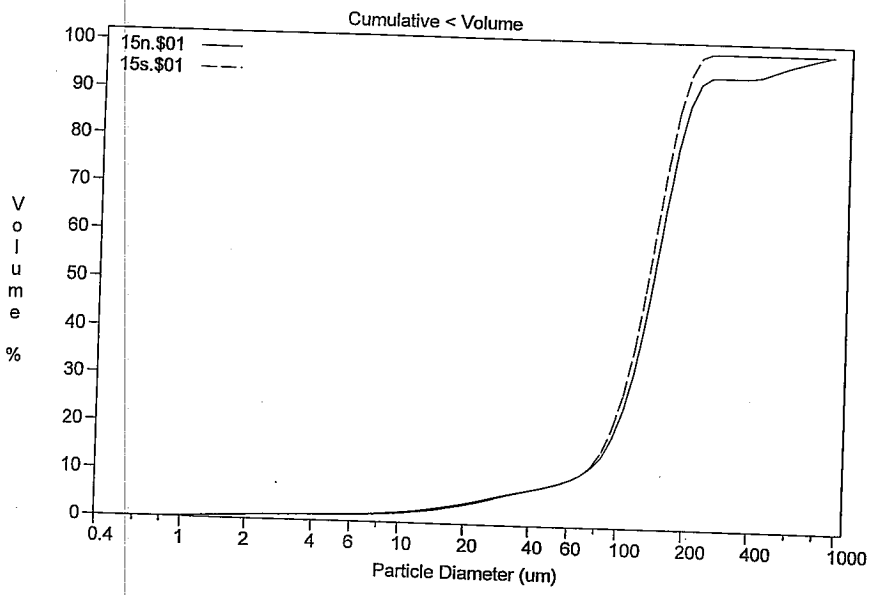
附錄 IV.9-41 S05(15 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:35 1 Oct 2012

15n.$01, 15s.$01



Volume Statistics (Arithmetic) 15n.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	154.2 um	95% Conf. Limits:	0-384 um
Median:	138.5 um	S.D.:	117 um
Mean/Median Ratio:	1.113	Variance:	1.38e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	76.1%
		Skewness:	3.34 Right skewed
		Kurtosis:	13.9 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.72	113.0	138.5	151.0	207.4

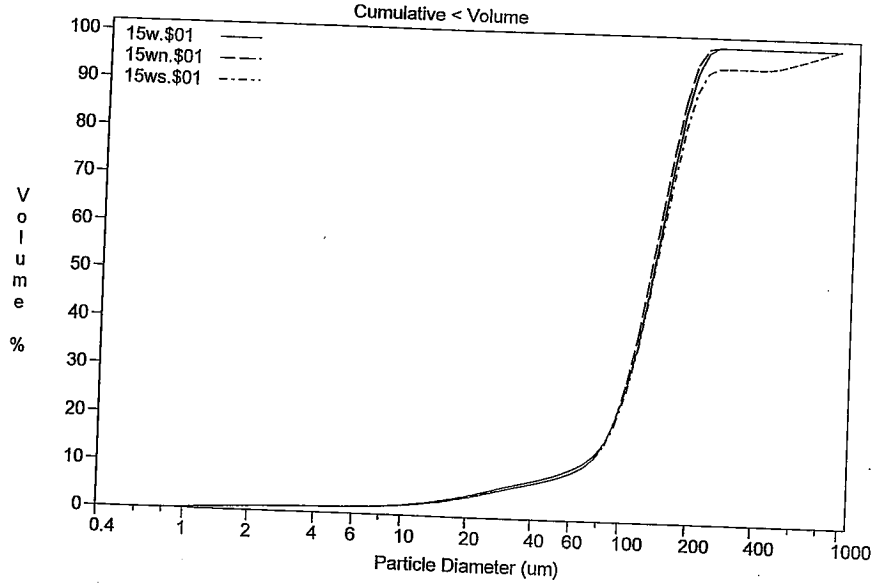
附錄 IV.9-40 S05(15 號捕砂器)砂樣 N、S 粒徑分析累積曲線圖

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

15w.$01, 15wn.$01, 15ws.$01

12:36 1 Oct 2012



Volume Statistics (Arithmetic) 15w.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	128.1 um	95% Conf. Limits:	29.1-227 um
Median:	132.4 um	S.D.:	50.5 um
Mean/Median Ratio:	0.967	Variance:	2550 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	39.4%
		Skewness:	-0.486 Left skewed
		Kurtosis:	0.0265 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	55.87	107.9	132.4	143.9	190.2

附4.9-26

附錄 IV.9-43 S05(15 號捕砂器)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

15n.$01, 15s.$01

12:35 1 Oct 2012

Particle Diameter um	15n.$01 Diff. Volume %	15n.$01 Cum. < Volume %	15s.$01 Diff. Volume %	15s.$01 Cum. < Volume %
18.97	0.46	4.08	0.46	3.76
21.12	0.50	4.54	0.50	4.22
23.51	0.53	5.04	0.55	4.73
26.17	0.54	5.57	0.56	5.27
29.13	0.52	6.11	0.55	5.83
32.43	0.48	6.63	0.51	6.38
36.10	0.46	7.11	0.48	6.89
40.18	0.49	7.57	0.49	7.36
44.73	0.55	8.05	0.54	7.85
49.79	0.63	8.61	0.62	8.39
55.43	0.76	9.24	0.80	9.01
61.70	1.00	10.00	1.17	9.81
68.68	1.51	11.00	1.88	10.97
76.46	2.45	12.51	3.11	12.85
85.11	3.93	14.96	4.91	15.96
94.74	5.93	18.88	7.21	20.88
105.5	8.24	24.81	9.69	28.08
117.4	10.50	33.05	11.87	37.78
130.7	12.18	43.55	13.20	49.65
145.5	12.65	55.73	13.09	62.85
161.9	11.46	68.38	11.25	75.94
180.3	8.68	79.85	7.97	87.19
200.6	4.92	88.53	3.90	95.16
223.4	1.44	93.45	0.89	99.06
248.6	0.10	94.89	0.05	99.95
276.8	0.00	94.99	0.00	100.00
308.1	0.00	94.99	0.00	100.00
342.9	0.03	94.99	0.00	100.00
381.8	0.34	95.02	0.00	100.00
425.0	0.78	95.36	0.00	100.00
473.0	0.82	96.14	0.00	100.00
526.6	0.72	96.96	0.00	100.00
586.2	0.65	97.67	0.00	100.00
652.5	0.60	98.32	0.00	100.00
726.3	0.57	98.93	0.00	100.00
808.5	0.51	99.49	0.00	100.00
900.0		100.00		100.00

附錄 IV.9-42 S05(15 號捕砂器)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

15w.$01, 15wn.$01, 15ws.$01

12:36 1 Oct 2012

Particle Diameter um	15w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
3.414	0.05	1.20	0.04	1.11	0.05	1.16
3.800	0.05	1.25	0.04	1.15	0.05	1.22
4.230	0.06	1.30	0.04	1.19	0.05	1.27
4.709	0.06	1.36	0.05	1.24	0.06	1.32
5.241	0.07	1.42	0.06	1.28	0.07	1.38
5.835	0.08	1.49	0.07	1.34	0.08	1.45
6.495	0.10	1.58	0.09	1.41	0.10	1.53
7.230	0.13	1.68	0.11	1.50	0.12	1.63
8.048	0.16	1.81	0.14	1.61	0.15	1.76
8.959	0.19	1.97	0.18	1.75	0.19	1.91
9.972	0.23	2.16	0.22	1.93	0.22	2.10
11.10	0.27	2.39	0.26	2.14	0.26	2.32
12.36	0.32	2.67	0.30	2.40	0.30	2.59
13.76	0.36	2.99	0.34	2.70	0.34	2.89
15.31	0.40	3.35	0.38	3.04	0.38	3.23
17.05	0.45	3.75	0.41	3.41	0.42	3.61
18.97	0.50	4.20	0.46	3.83	0.45	4.03
21.12	0.54	4.69	0.50	4.28	0.49	4.48
23.51	0.58	5.24	0.54	4.79	0.51	4.97
26.17	0.58	5.81	0.56	5.33	0.51	5.47
29.13	0.55	6.40	0.54	5.89	0.50	5.99
32.43	0.51	6.95	0.51	6.43	0.48	6.48
36.10	0.50	7.45	0.50	6.95	0.49	6.97
40.18	0.57	7.96	0.52	7.44	0.53	7.46
44.73	0.66	8.52	0.59	7.96	0.60	7.99
49.79	0.75	9.19	0.67	8.55	0.69	8.59
55.43	0.88	9.94	0.84	9.22	0.85	9.27
61.70	1.19	10.82	1.22	10.06	1.19	10.12
68.68	1.84	12.01	1.98	11.28	1.85	11.31
76.46	2.96	13.84	3.28	13.25	2.96	13.16
85.11	4.60	16.80	5.14	16.54	4.58	16.12
94.74	6.72	21.40	7.46	21.68	6.64	20.70
105.5	9.08	28.12	9.98	29.14	8.90	27.34
117.4	11.29	37.20	12.10	39.13	10.94	36.24
130.7	12.82	48.49	13.37	51.23	12.28	47.18
145.5	13.03	61.32	13.04	64.60	12.35	59.46
161.9	11.52	74.35	10.95	77.64	10.81	71.81
180.3	8.45	85.86	7.70	88.59	7.86	82.62
200.6	4.45	94.31	3.26	96.29	4.06	90.48
223.4	1.16	98.76	0.44	99.55	1.02	94.55
248.6	0.07	99.93	0.01	99.99	0.06	95.57
276.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	95.63
308.1	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	95.63
342.9	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	95.63
381.8	0.00	100.00	0.00	100.00	0.03	95.63
425.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.31	95.66
473.0	0.00	100.00	0.00	100.00	0.57	95.97
526.6	0.00	100.00	0.00	100.00	0.64	96.54
586.2	0.00	100.00	0.00	100.00	0.72	97.18
652.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.74	97.91
726.3	0.00	100.00	0.00	100.00	0.71	98.65
808.5	0.00	100.00	0.00	100.00	0.64	99.36

附錄 IV.9-45 S05(15 號捕砂器)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

15w.$01, 15wn.$01, 15ws.$01

12:36 1 Oct 2012

Volume Statistics (Arithmetic) 15wn.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	125.5 um	95% Conf. Limits:	32.1-219 um
Median:	129.3 um	S.D.:	47.7 um
Mean/Median Ratio:	0.971	Variance:	2270 um^2
Mode:	137.9 um	C.V.:	38%
		Skewness:	-0.522 Left skewed
		Kurtosis:	0.127 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	61.26	106.5	129.3	140.4	184.0

Volume Statistics (Arithmetic) 15ws.$01

Calculations from 0.400 um to 900.0 um

Volume	100.0%		
Mean:	150.3 um	95% Conf. Limits:	0-387 um
Median:	134.1 um	S.D.:	121 um
Mean/Median Ratio:	1.121	Variance:	1.45e+004 um^2
Mode:	153.5 um	C.V.:	80.2%
		Skewness:	3.6 Right skewed
		Kurtosis:	15.3 Leptokurtic

% <	10	30	50	60	90
Size um	60.80	109.0	134.1	146.2	199.4

Particle Diameter um	15w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15ws.$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	0.05	0.05	0.05	0.06
0.847	0.07	0.11	0.07	0.11	0.07	0.11
0.943	0.08	0.18	0.08	0.17	0.08	0.18
1.050	0.09	0.27	0.09	0.25	0.09	0.26
1.168	0.10	0.36	0.09	0.34	0.10	0.35
1.301	0.10	0.46	0.09	0.43	0.10	0.45
1.448	0.10	0.56	0.09	0.52	0.10	0.54
1.612	0.10	0.66	0.09	0.62	0.09	0.64
1.794	0.09	0.76	0.08	0.71	0.09	0.74
1.997	0.08	0.85	0.08	0.79	0.08	0.82
2.223	0.08	0.94	0.07	0.87	0.07	0.91
2.475	0.07	1.01	0.06	0.94	0.07	0.98
2.755	0.06	1.08	0.05	1.00	0.06	1.05
3.067	0.06	1.14	0.05	1.06	0.06	1.11

附錄 IV.9-44 S05(15 號捕砂器)砂樣 W、WN、WS 粒徑分析

註：附錄 IV.9 各表中之單位「um」係指「μm」

COULTER^R LS Particle Size Analysis

12:36 1 Oct 2012

15w.$01, 15wn.$01, 15ws.$01

Particle Diameter um	15w.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15wn.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %	15ws.$01 Diff. Volume %	Cum. < Volume %
900.0		100.00		100.00		100.00

附錄 IV.9-45 (續一) S05(15 號捕砂器)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」

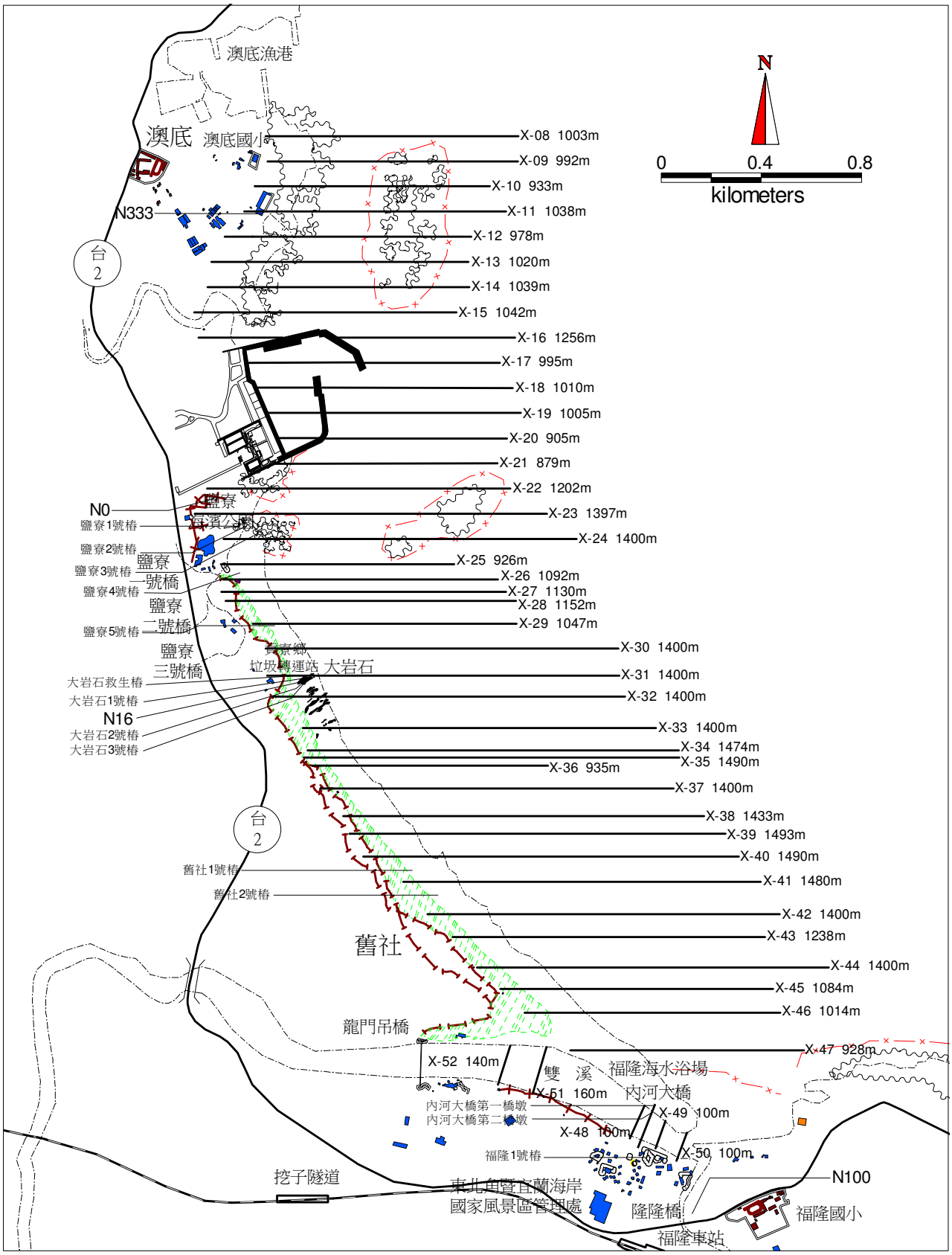
附　錄　Ⅳ.10

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

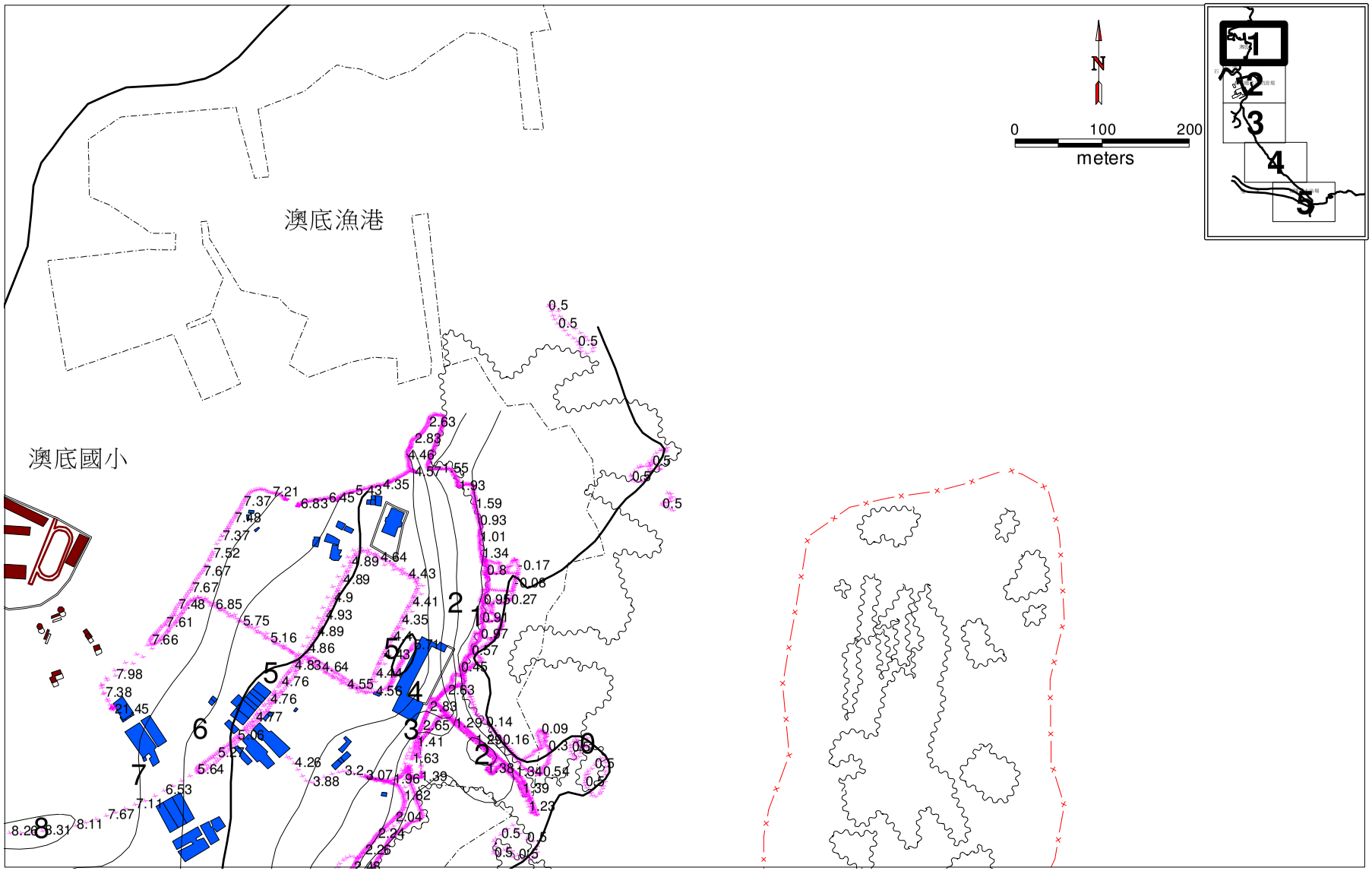
101年第3季監測報告



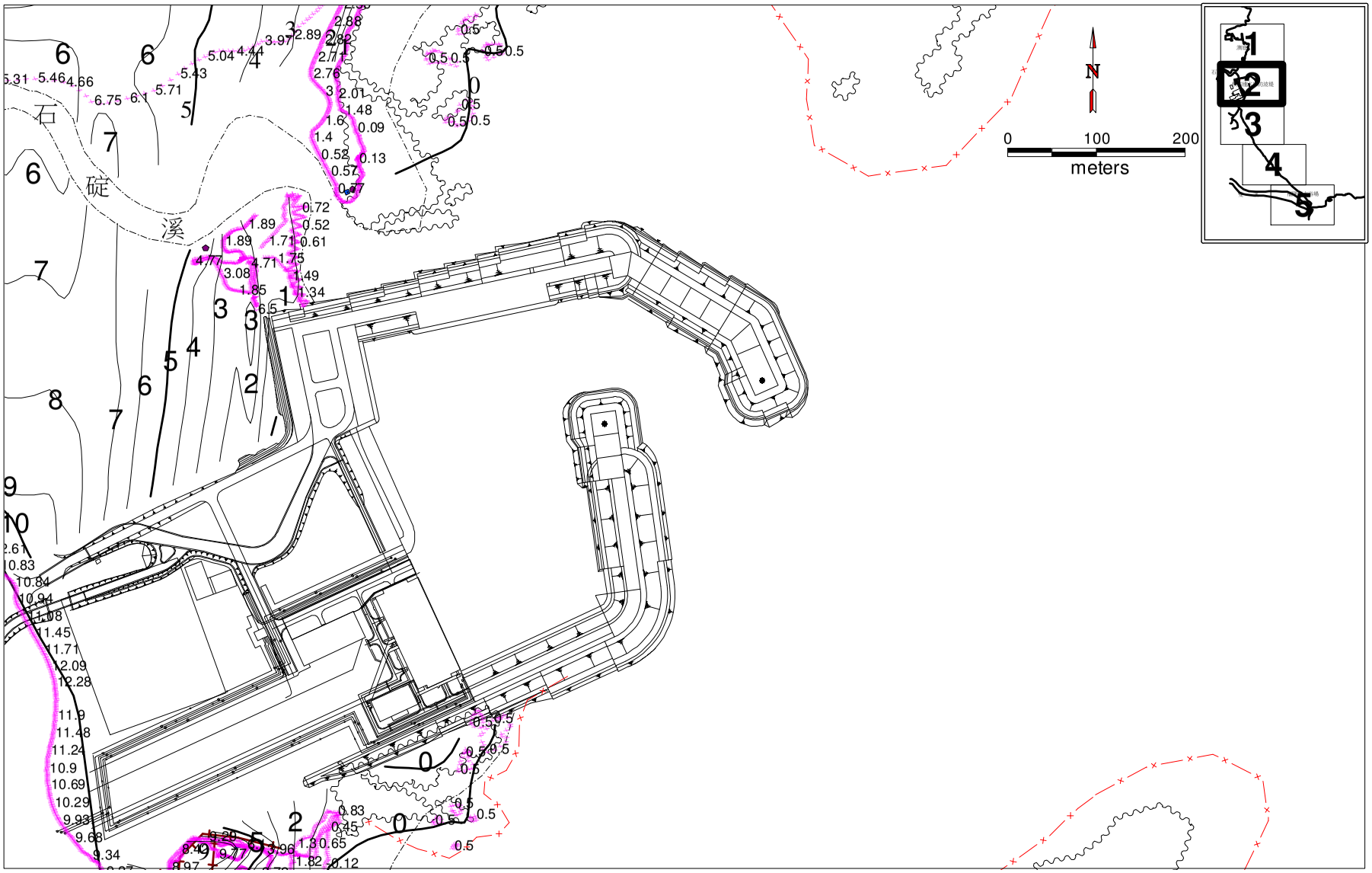
附錄IV.10-1　核四附近海岸地形陸上控制點及剖面相對位置示意圖

附4.10-1

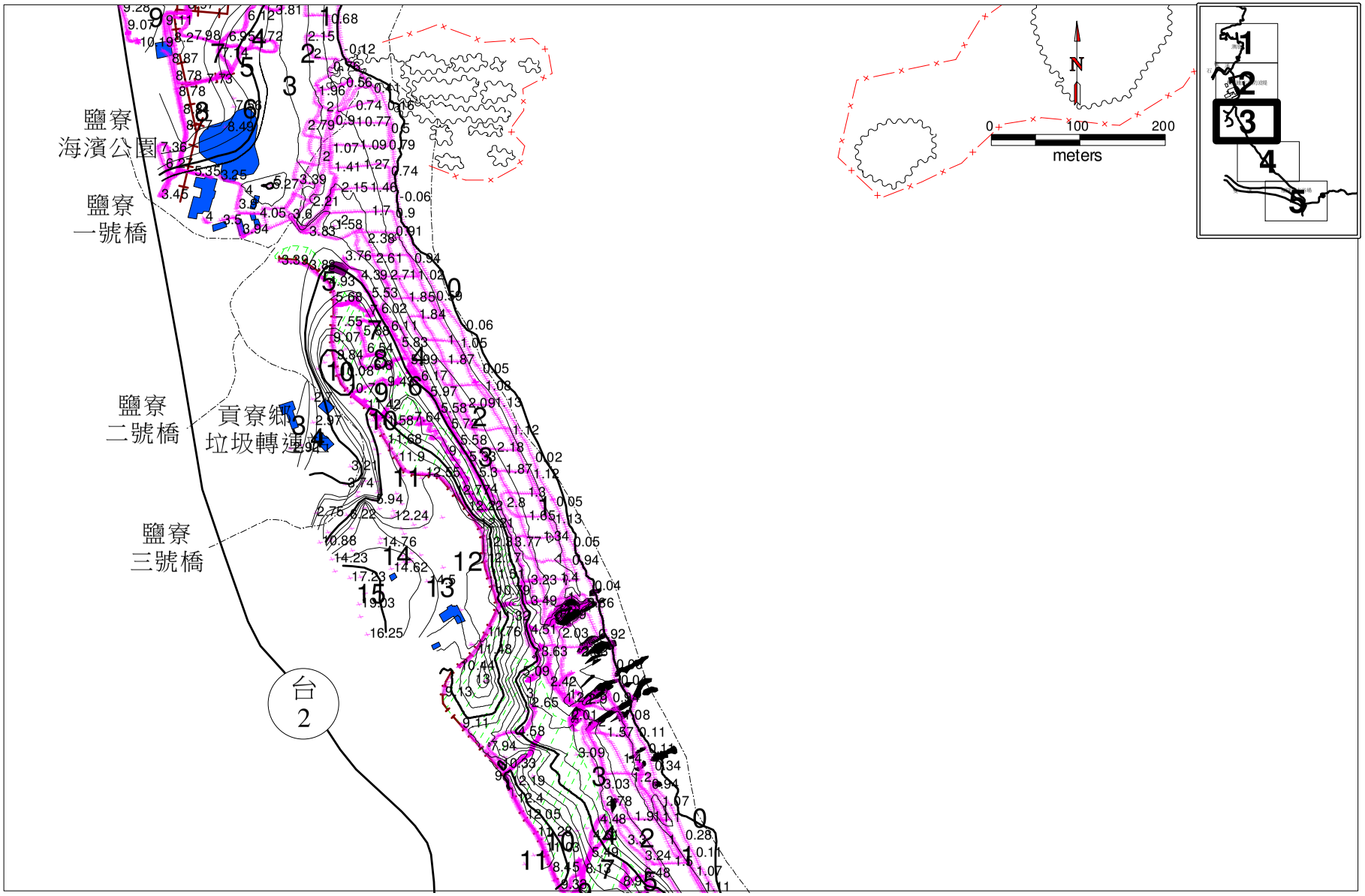
017-13\reports\97-2\附錄及其他\app4-10.ppt



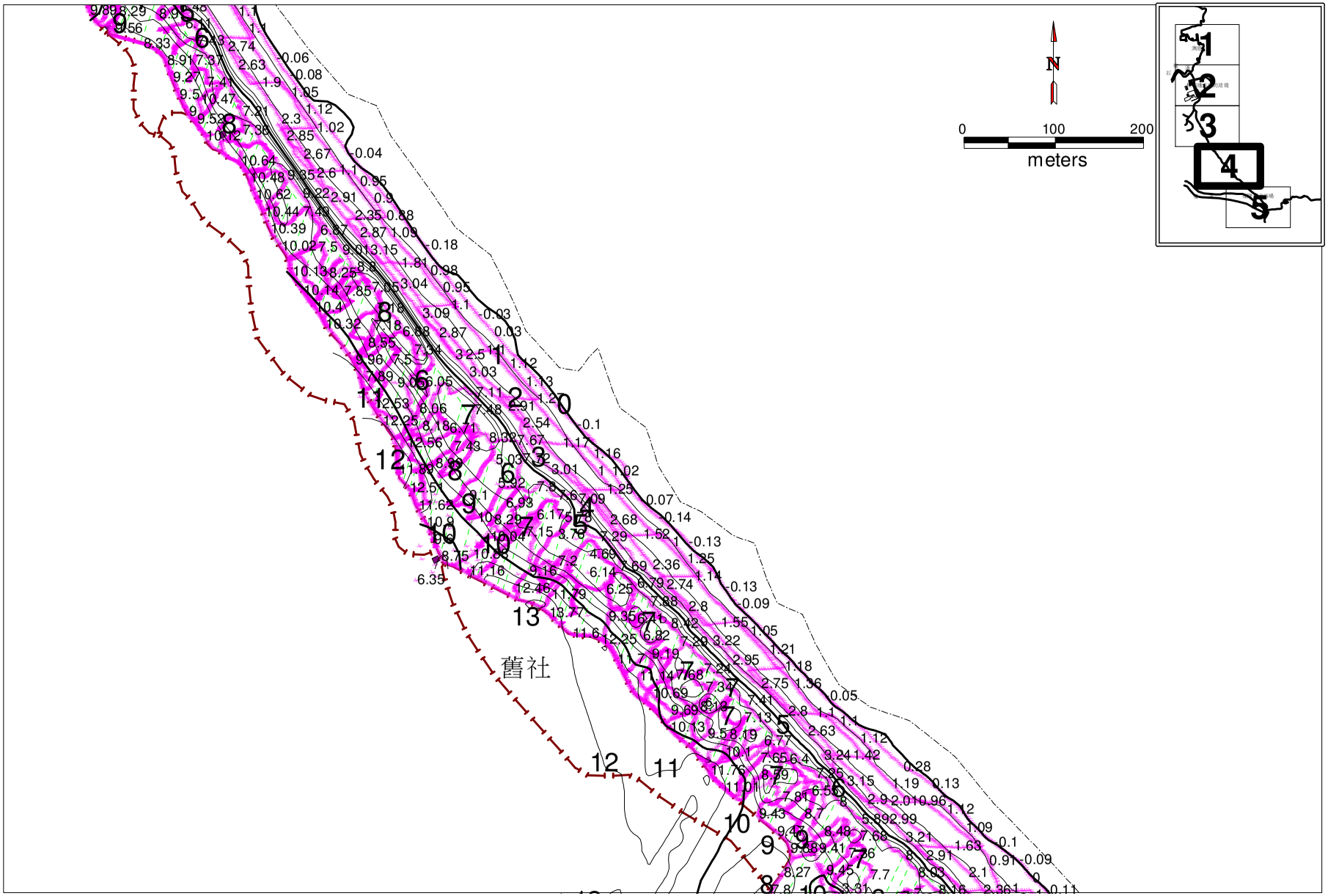
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖



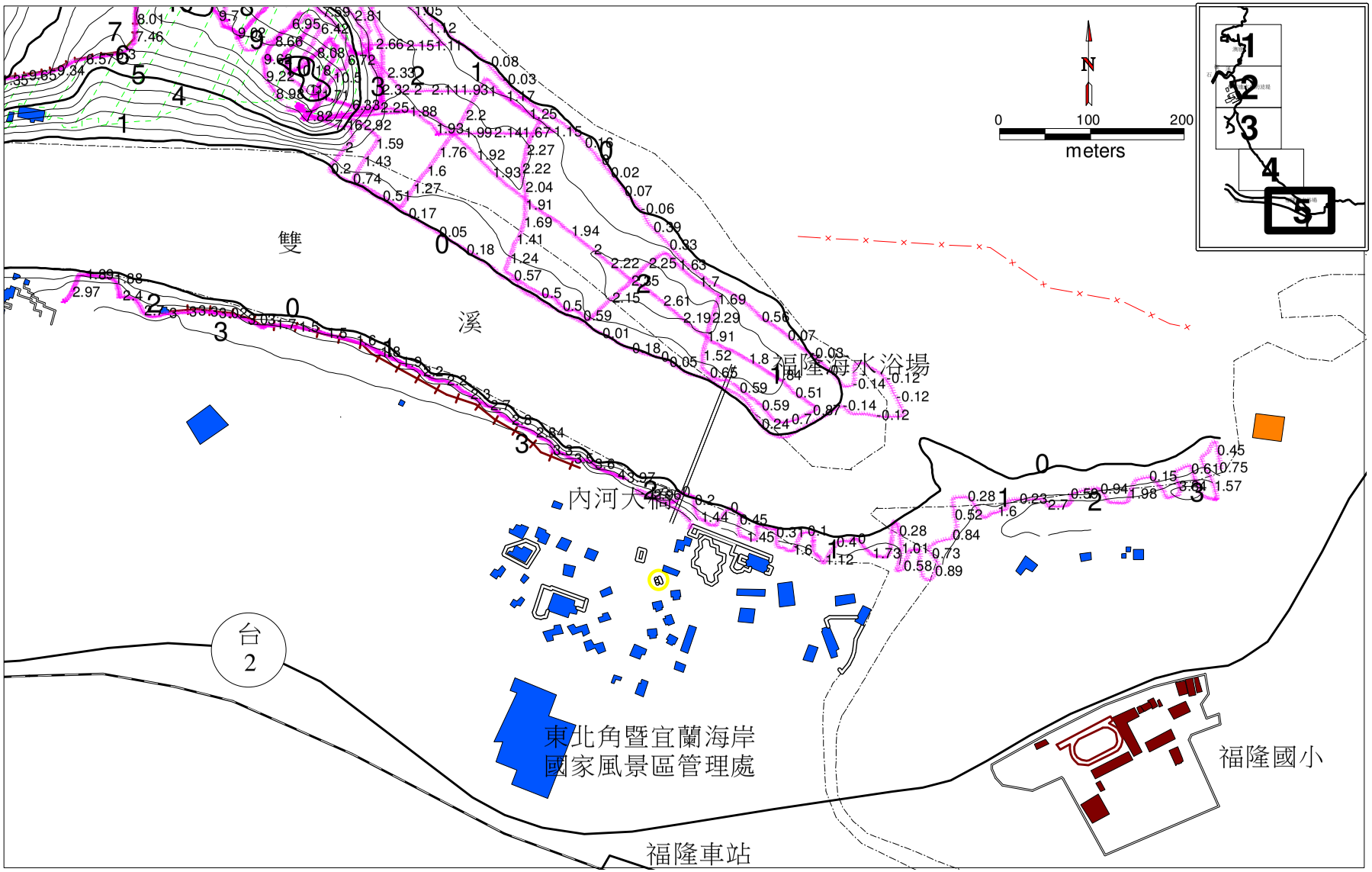
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續1）



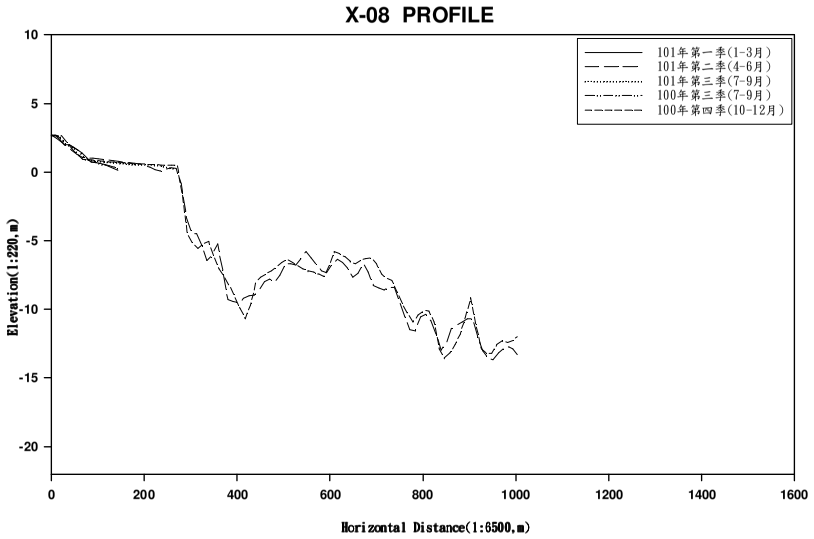
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續2）

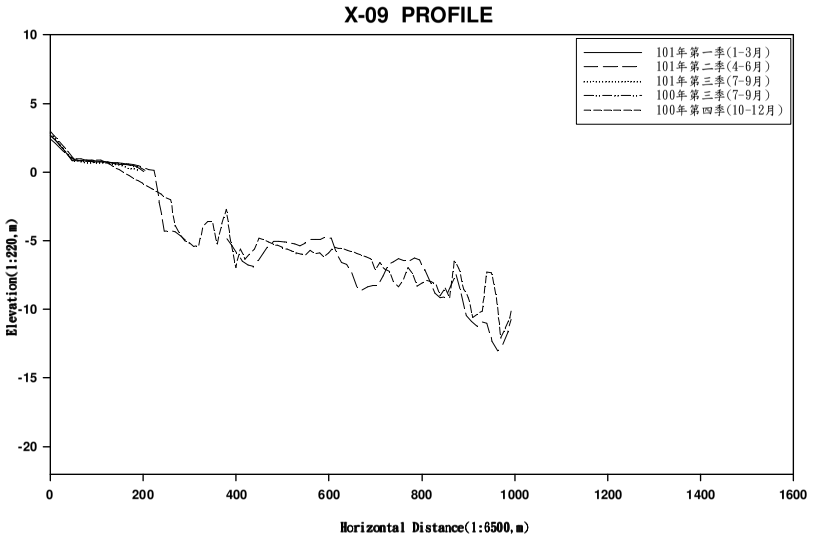


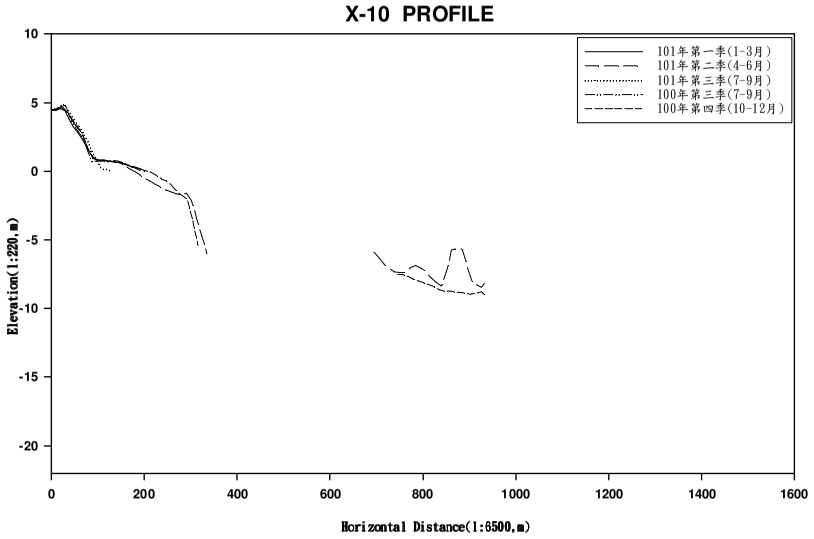
附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續3）

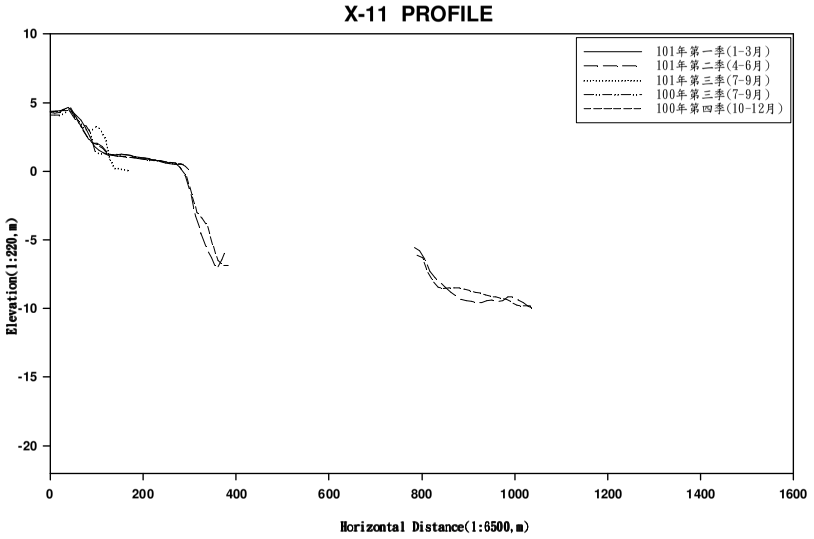


附錄IV.10-2　海岸地形101年8月（第3季）調查軌跡圖（續4）

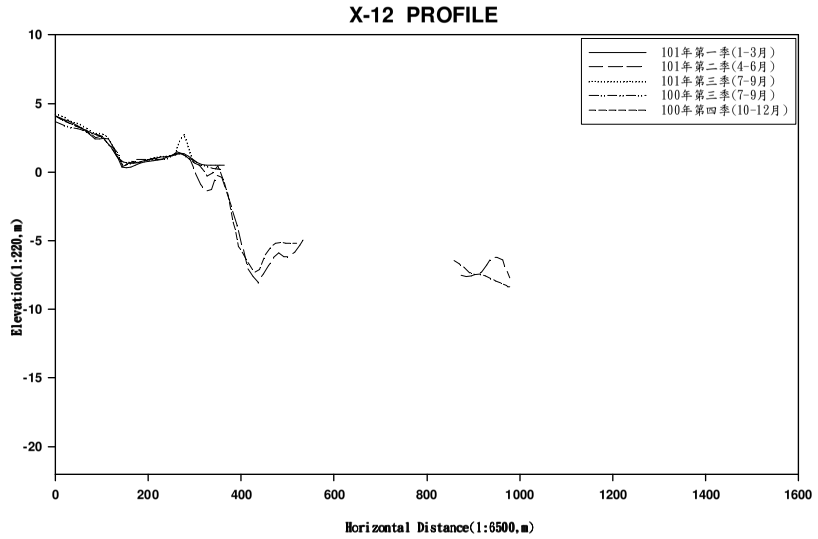


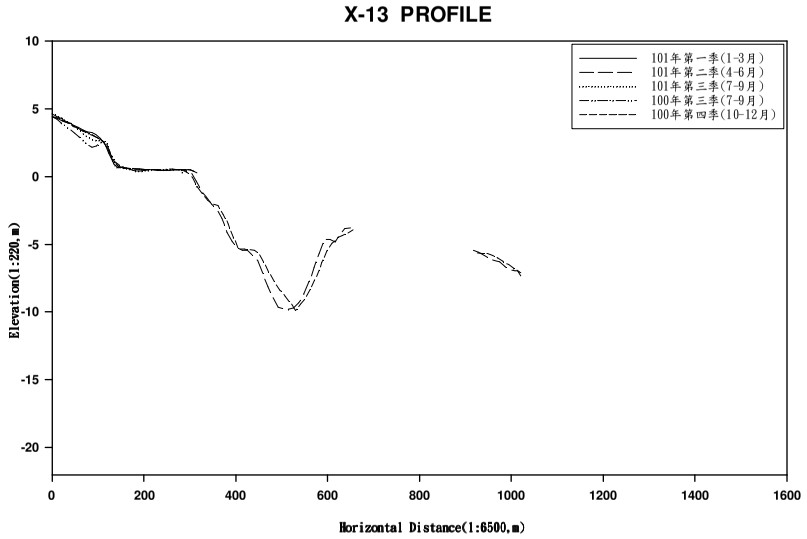


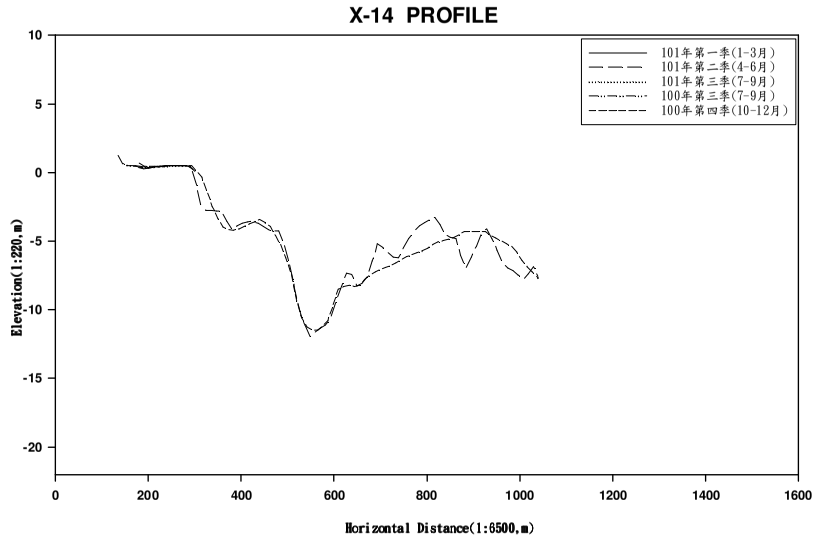


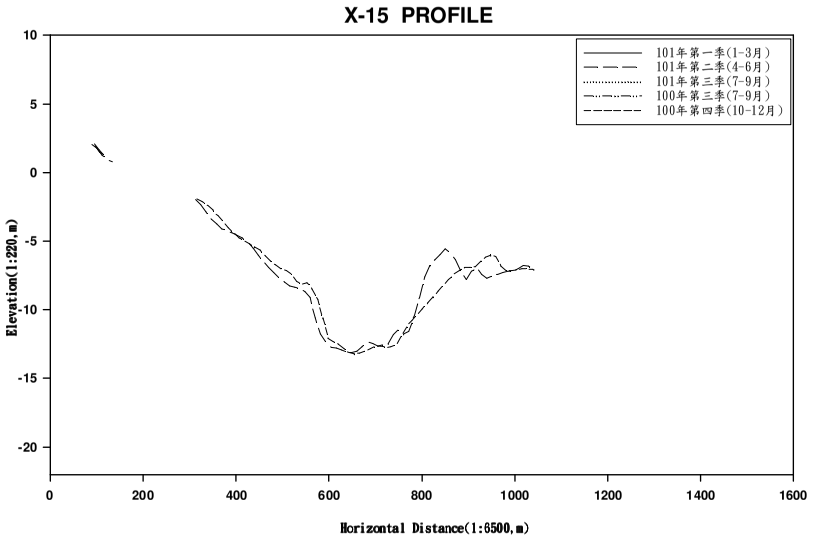


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖

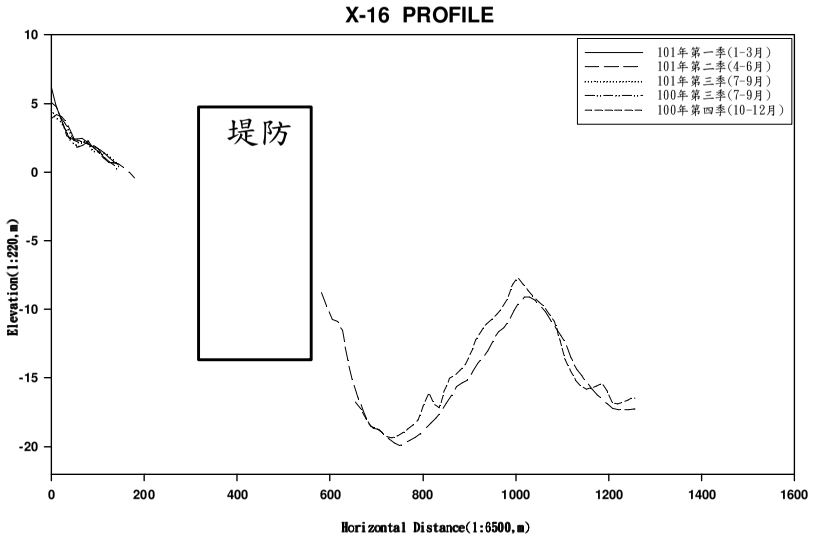


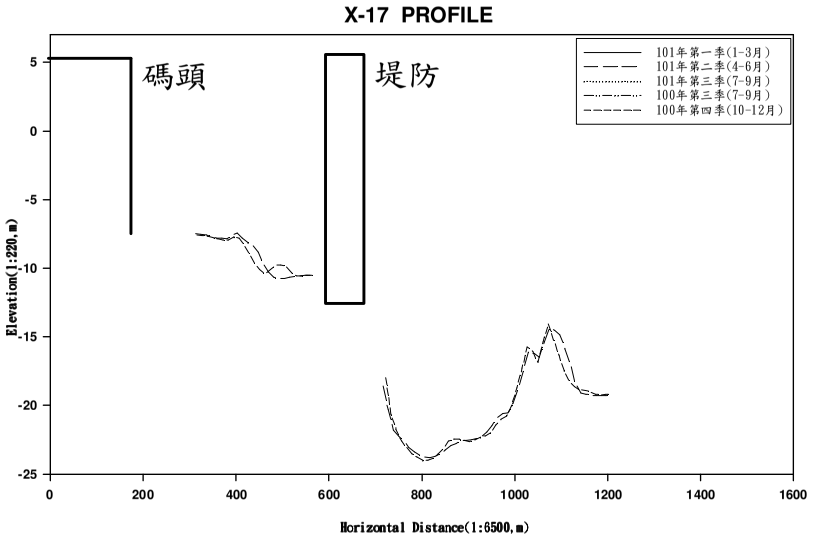


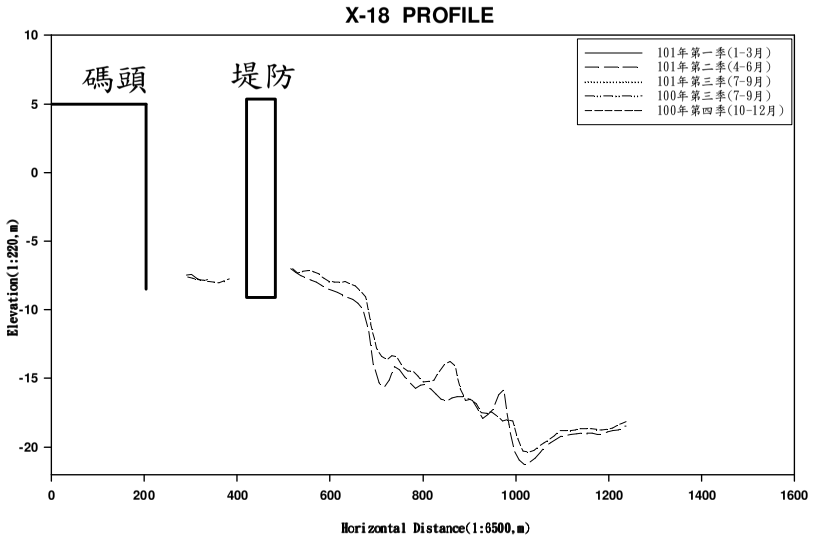


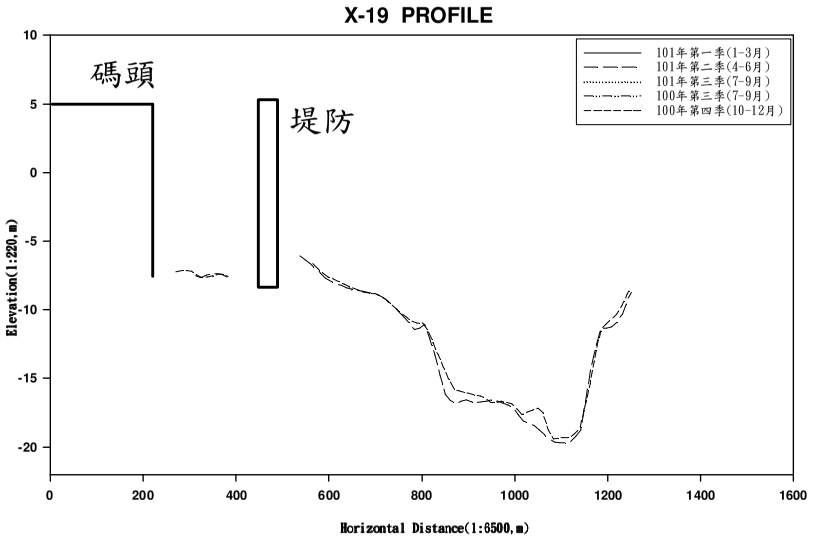


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續1）

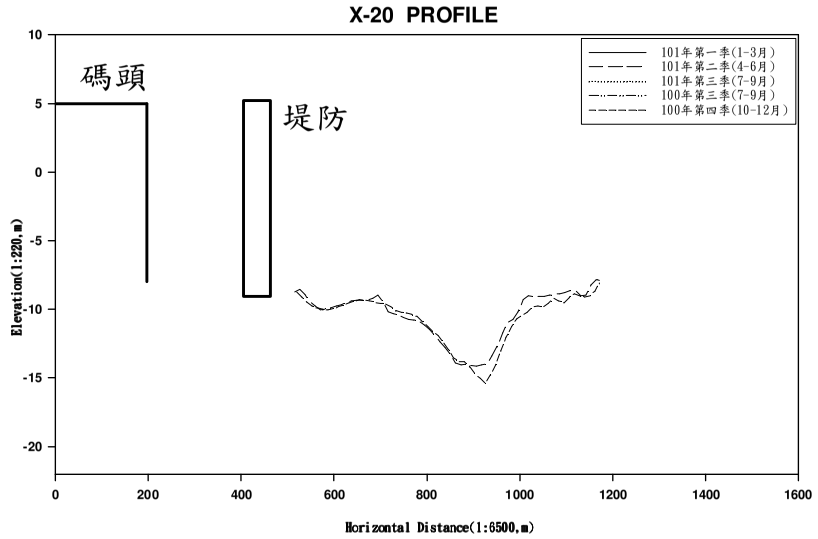


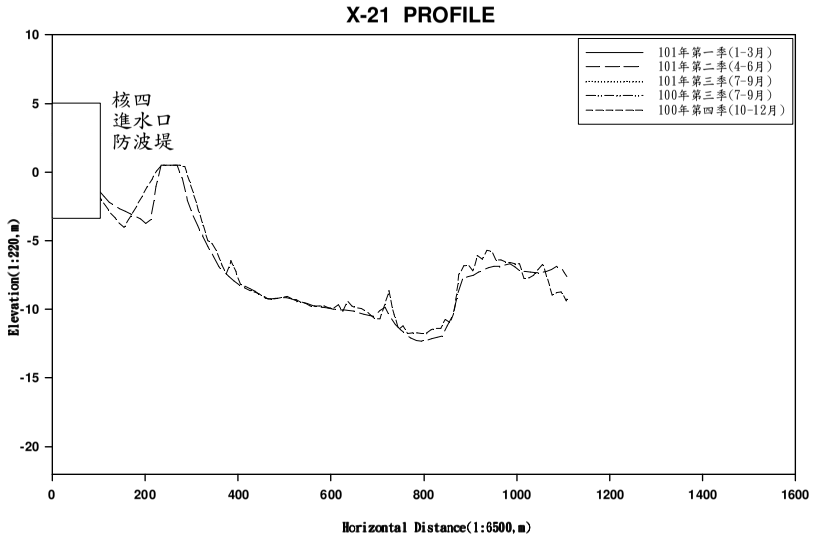


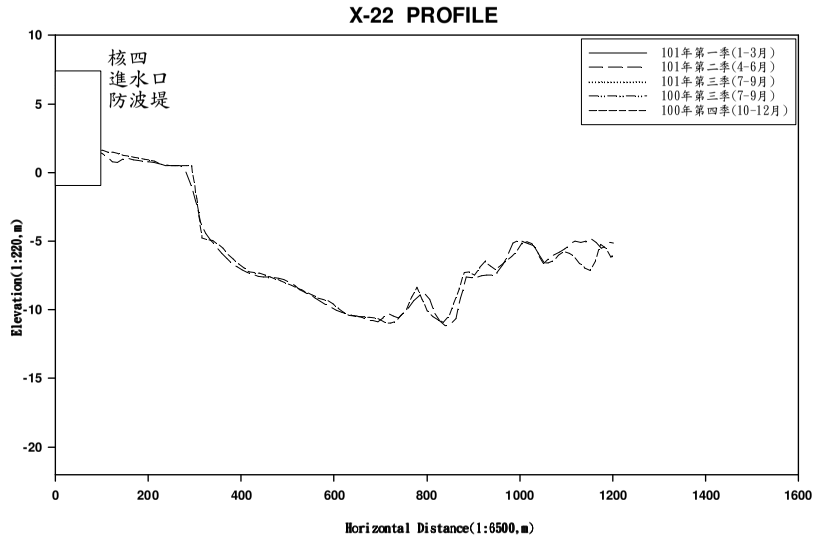


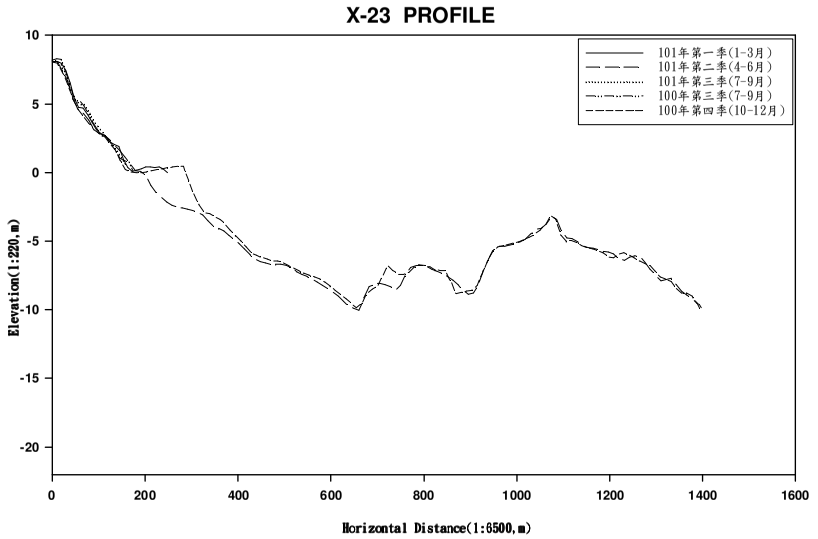


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續2）



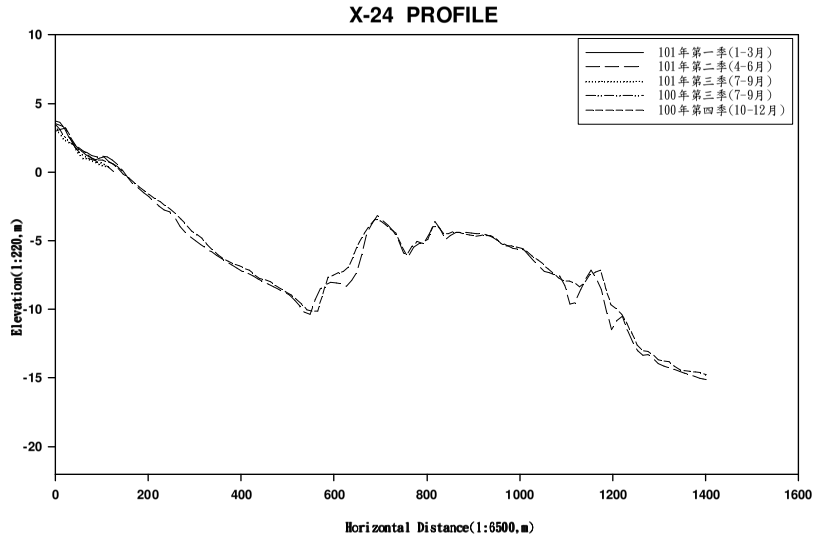


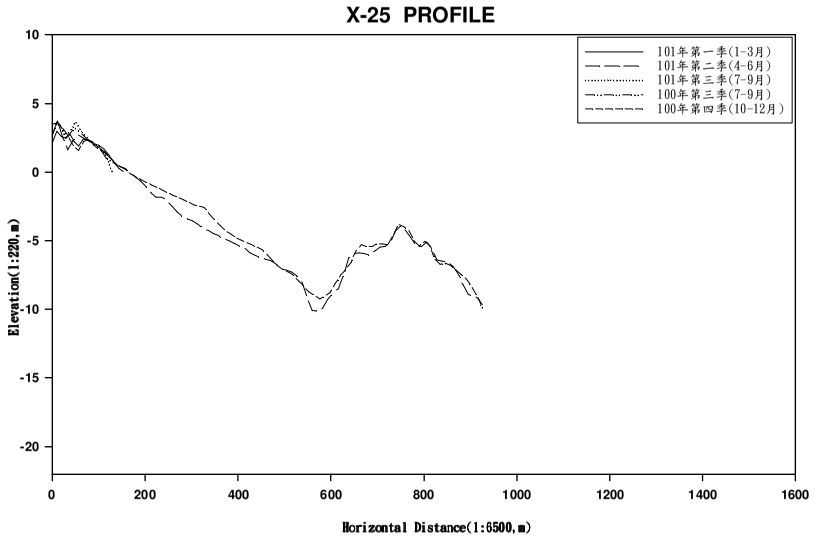


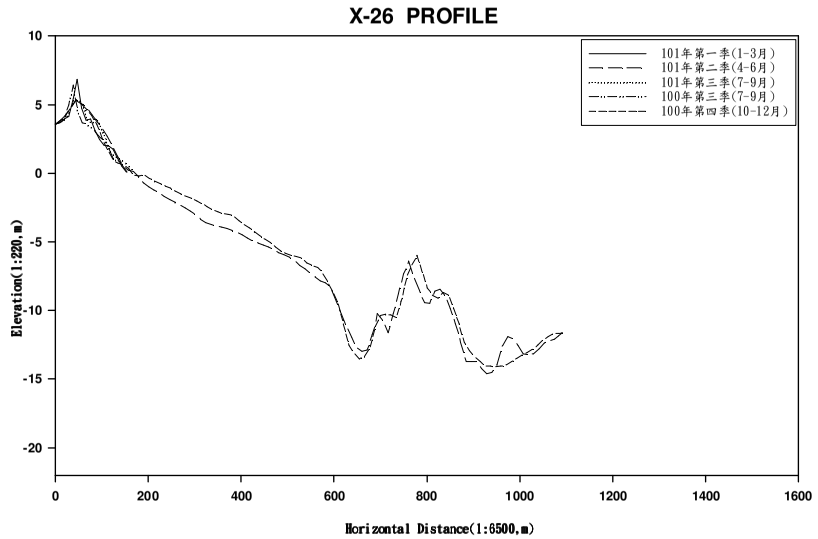


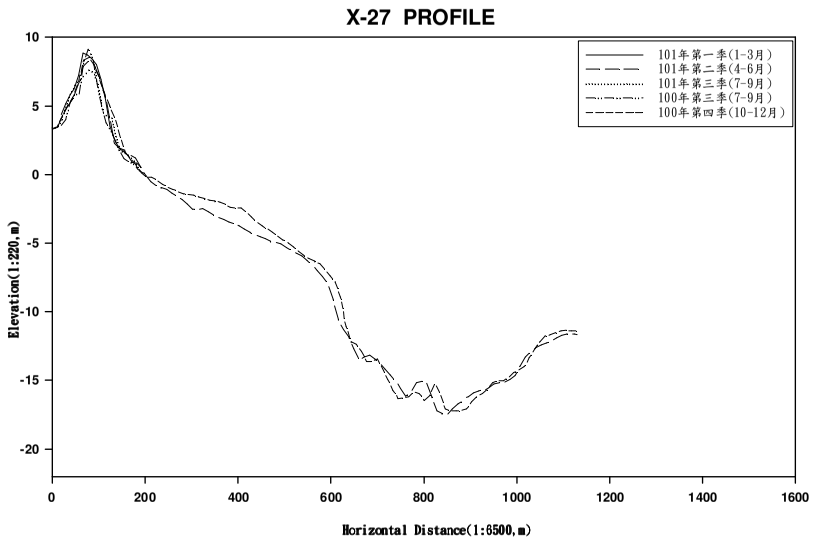
附4.10-10

附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續3）

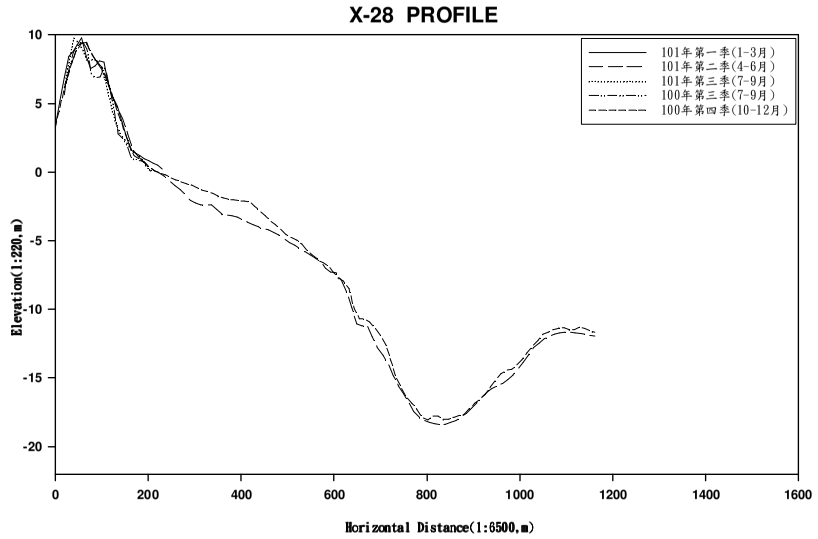


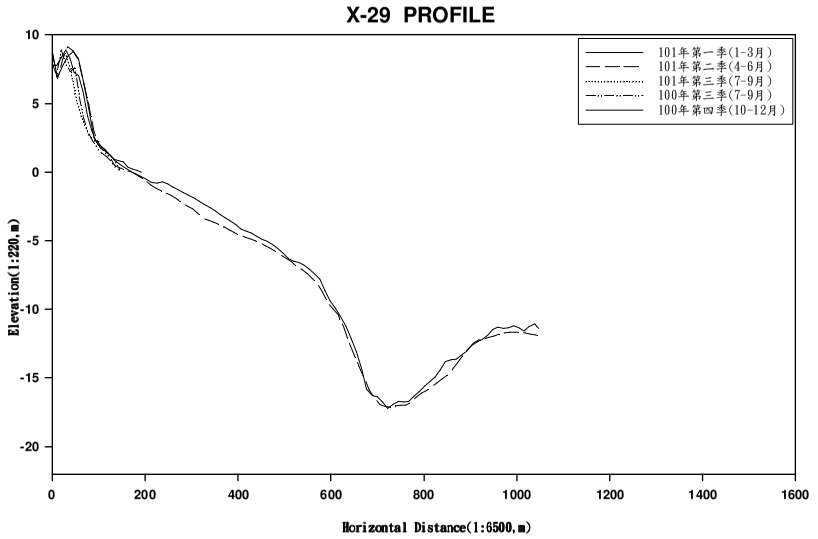


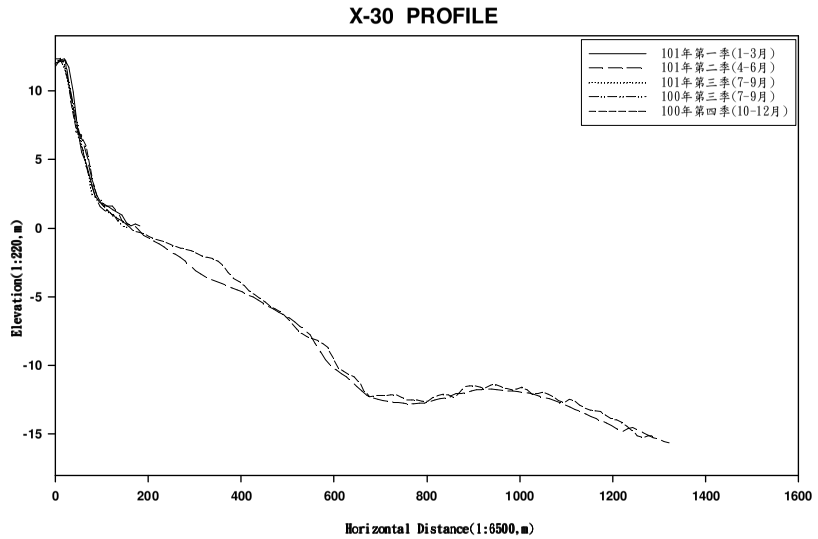


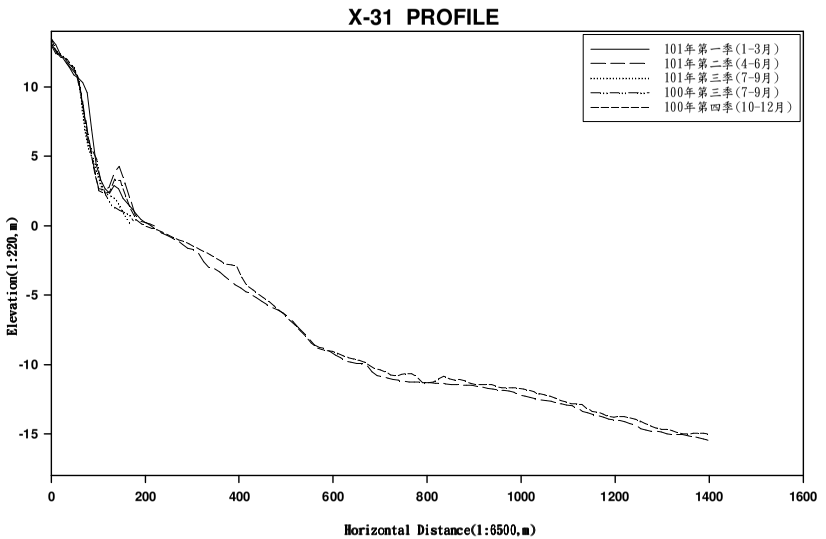


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續4）

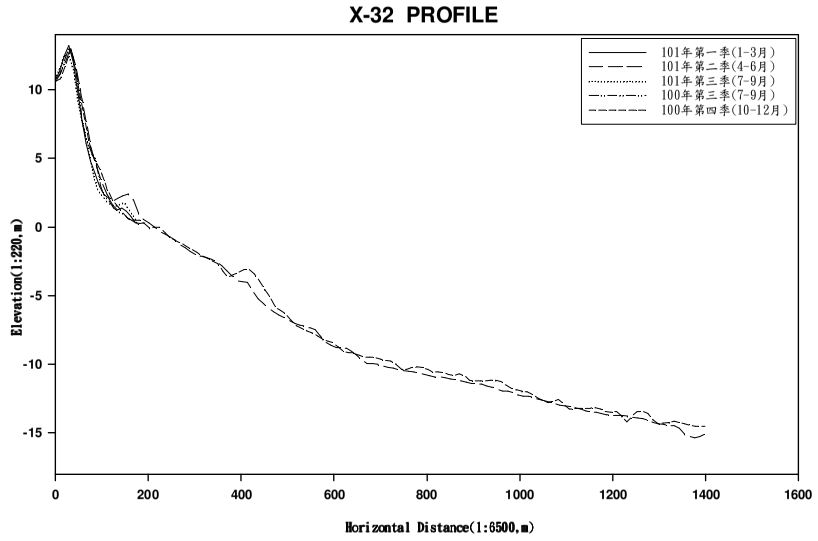


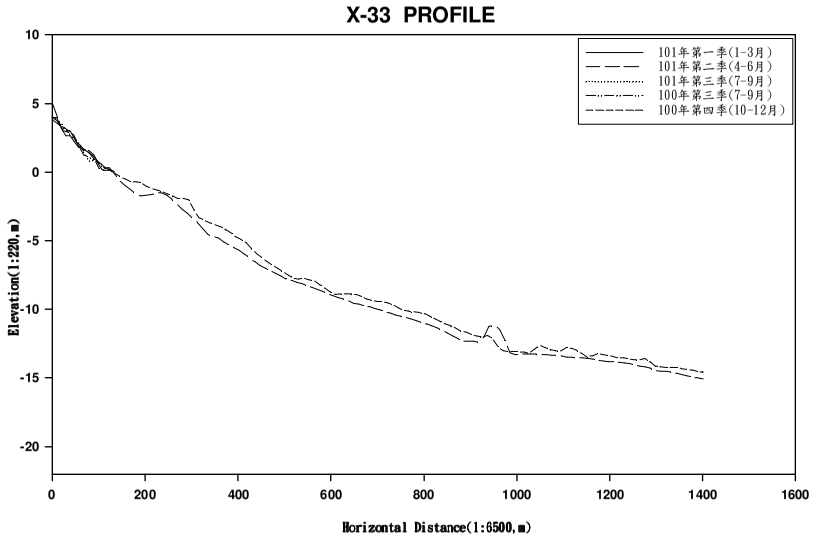


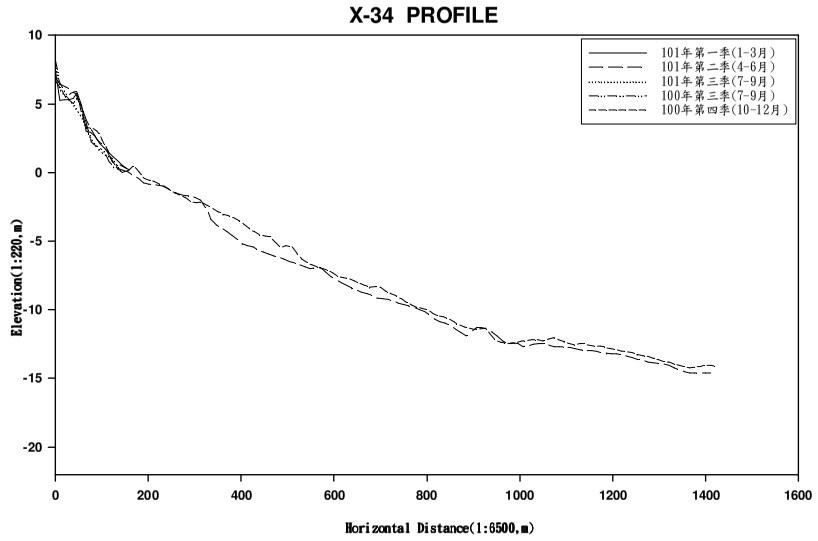


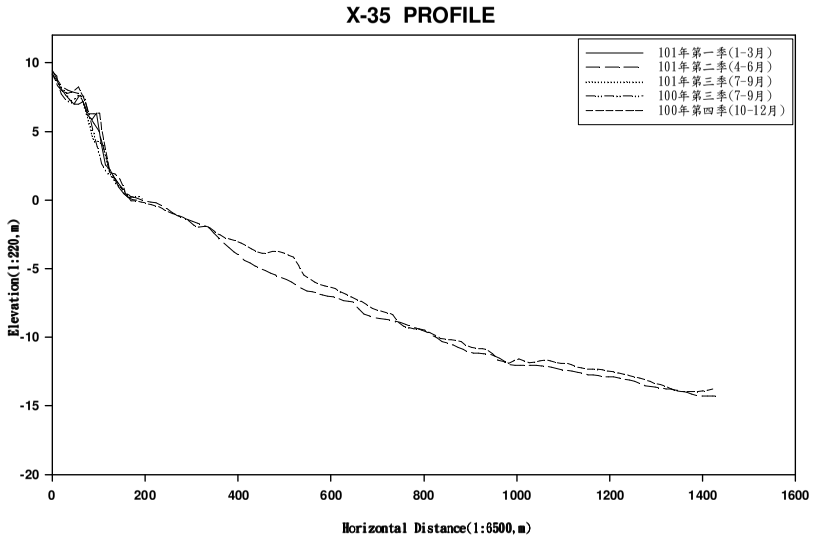


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續5）

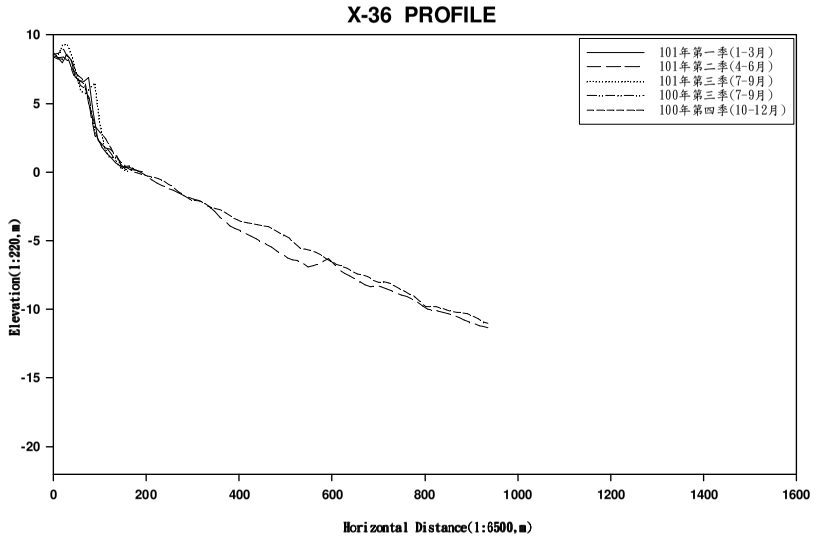


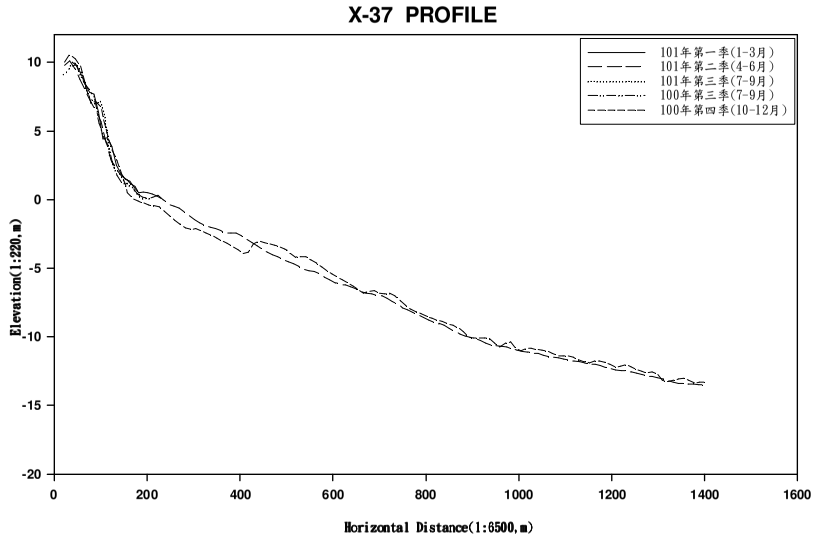


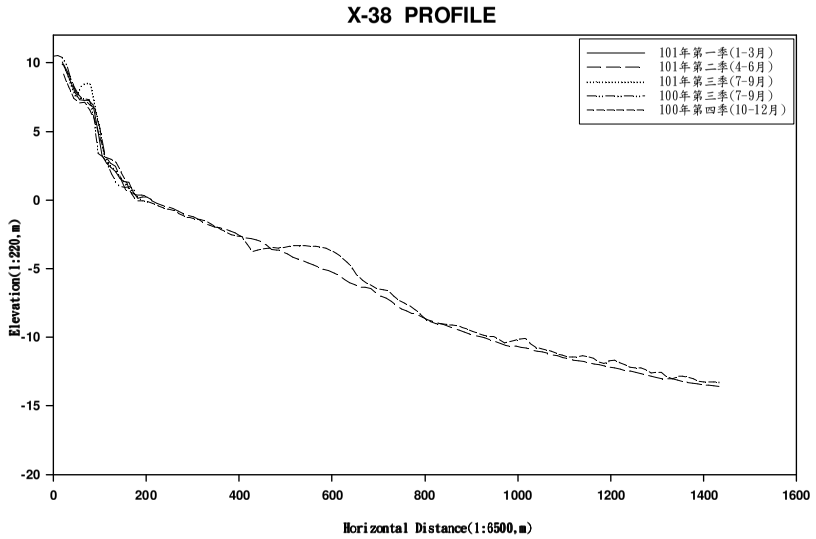


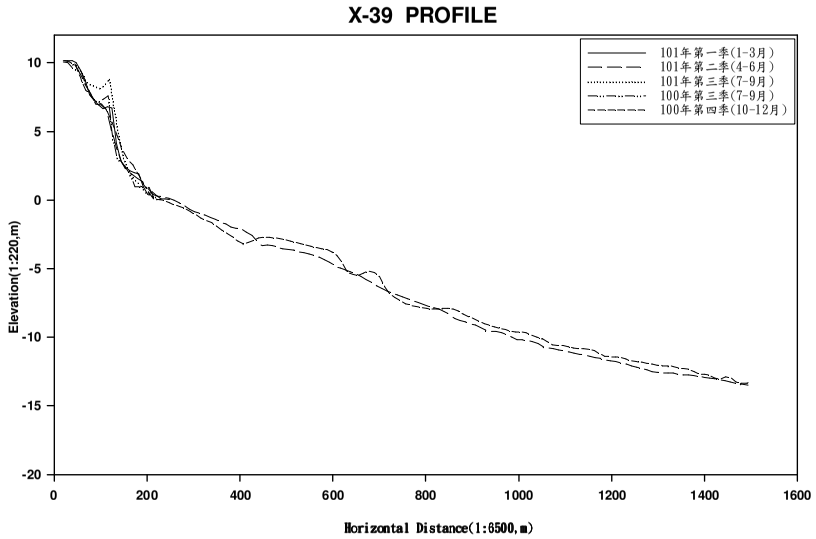


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續6）

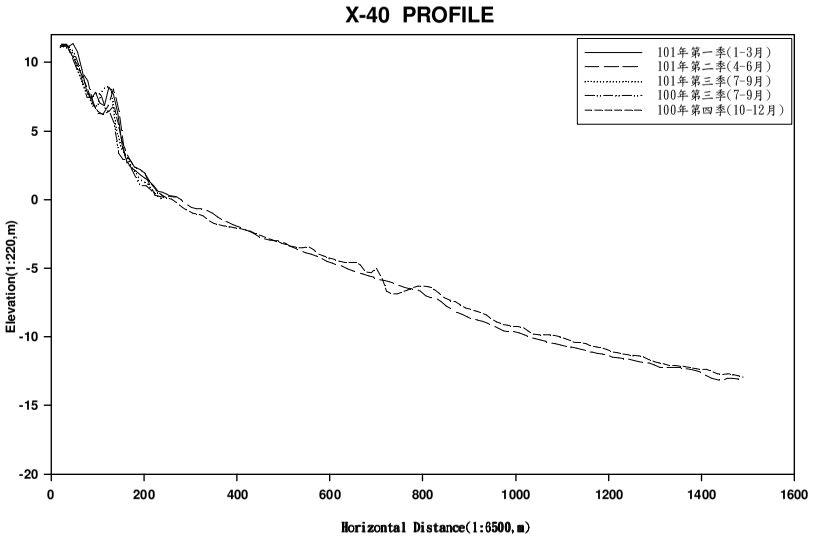


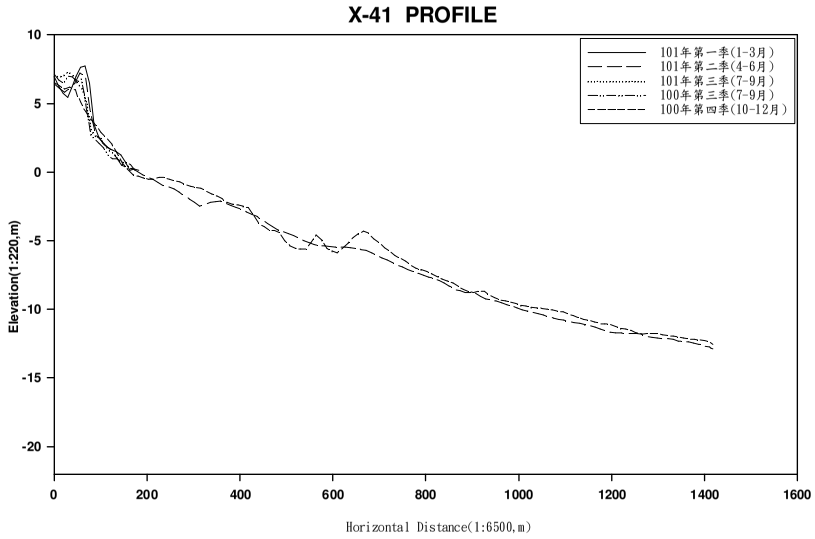


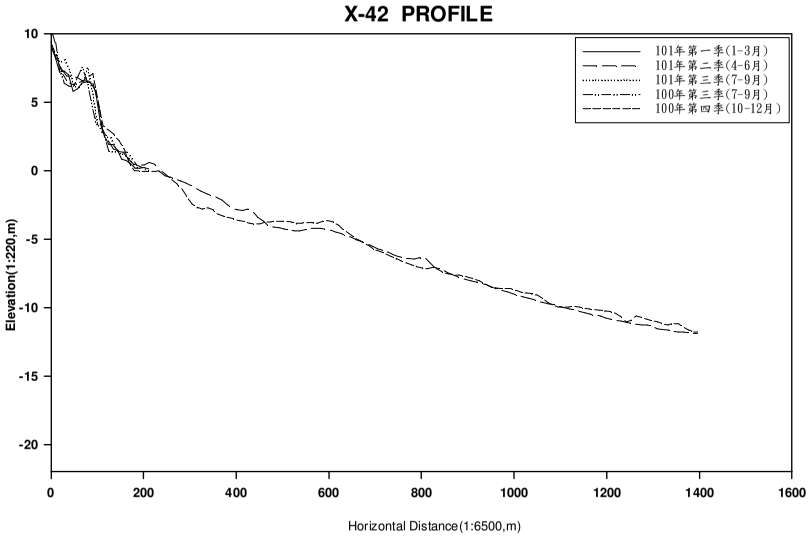


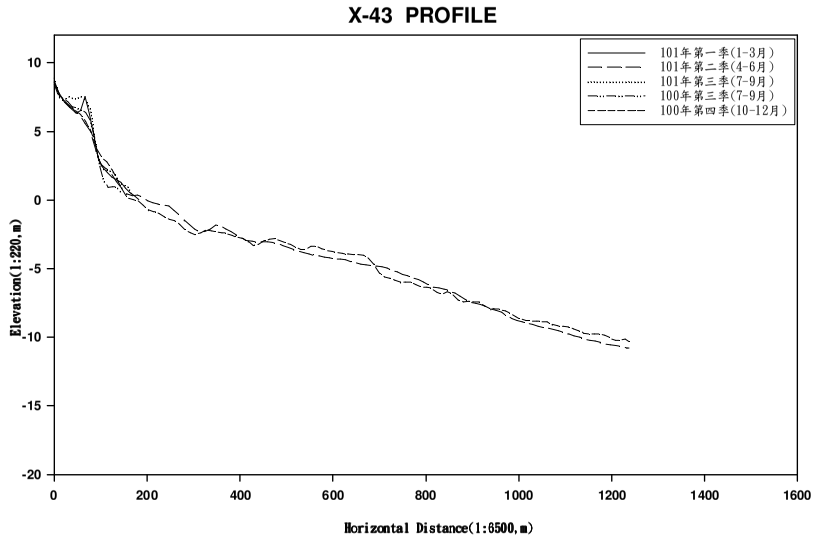


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續7）

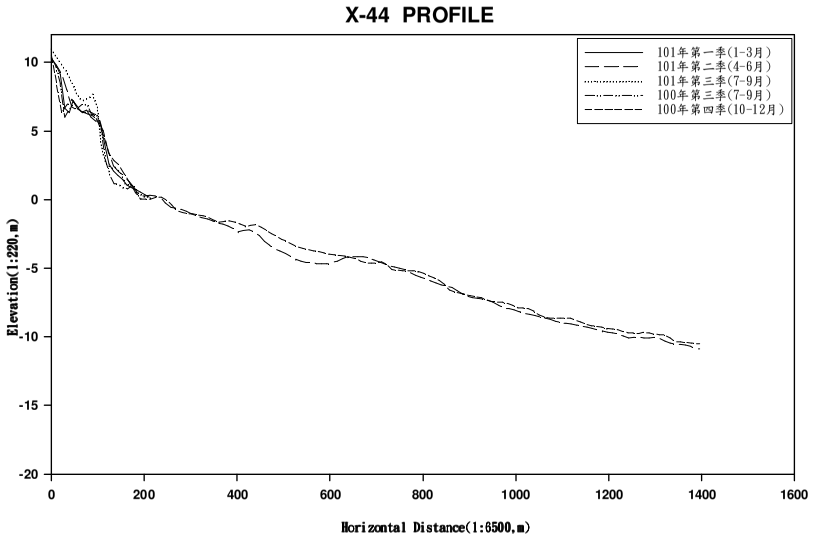


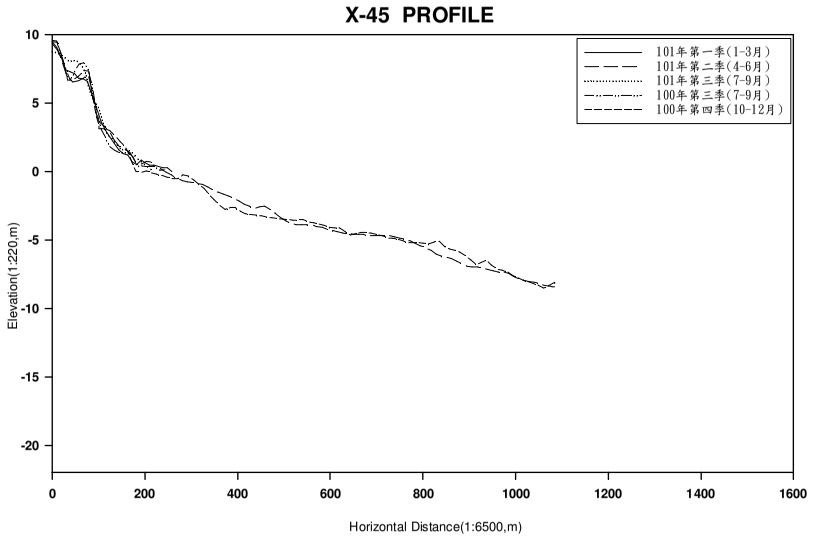


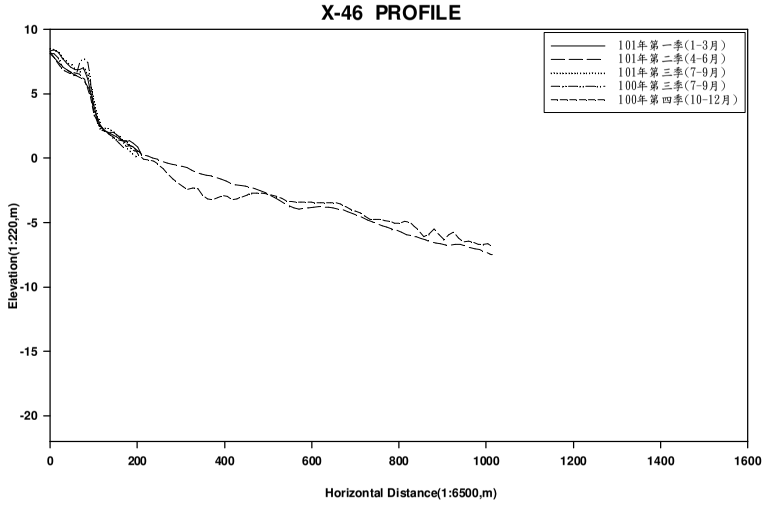


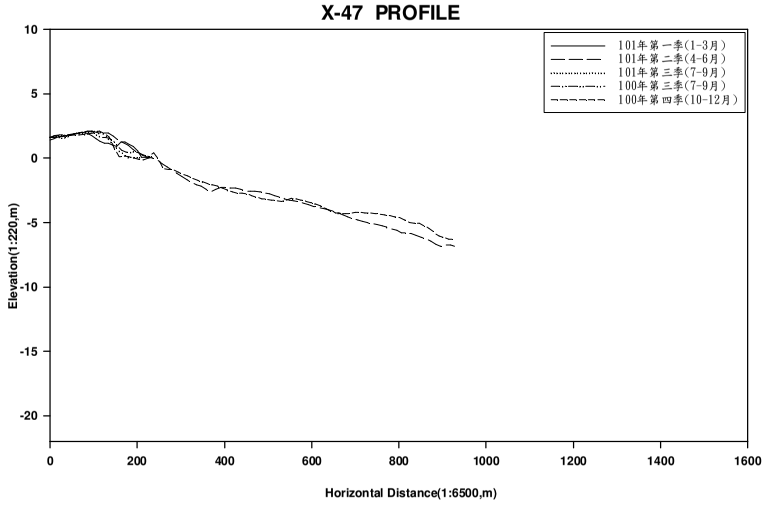


附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（續8）









附錄Ⅳ.10-3　100年第3季、100年第4季、101年第1季、 101年第2季、101年第3季監測剖面比較圖（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

101年第3季監測報告

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	7	6/4-7/5	50.0	33,281	17.0	8,567	41	23,228	67.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	7/6-8/6	46.0	25,733	66.0	18,500	62	18,400	18.0	5,917	-	-	-	-	-	-
	9	8/7-潤 8/6	29.5	15,146	12.0	6,172	24	7,823	12.0	7,255	20.0	5,000	-	-		
85	7	5/16-6/17	52.0	32,625	17.0	8,567	41	23,228	98.0	30,800	-	-	-	-	-	-
	8	6/18-7/18	40.0	16,548	66.0	18,500	44	11,000	18.0	2,002	-	-	-	-	-	-
	9	7/19-8/19	1.5	625	-	-	-	-	1.8	690	-	-	-	-	-	-
86	7	5/27-6/27	5.0	2,600	-	-	-	-	3.0	1,125	-	-	71.0	36,910	45.0	9,611
	8	6/28-7/29	5.0	2,142	-	-	35.0	11,900	91.0	18,570	-	-	62.0	5,200	56.0	10,723
	9	7/30-8/29	-	-	-	-	24.0	8,000	112.7	21,445	24.2	5,770	43.2	14,650	41.9	5,979
87	7	潤 5/8-6/9	42.0	20,388	-	-	74.0	24,241	206.0	69,450	-	-	562.0	261,965	547.0	142,620
	8	6/10-7/10	135.0	57,759	4.0	937	23.0	72,000	40.0	13,000	-	-	247.0	138,114	1,744.0	290,581
	9	7/11-8/3	11.7	5,325	8.7	3,190	60.6	12,628	93.6	18,978	24.3	6,150	974.1	444,791	500.6	39,316
88	7	5/18-6/19	10.0	1,823	-	-	11.0	3,850	12.0	4,000	-	-	62.0	30,967	40.0	9,172
	8	6/20-7/21	11.0	4,802	1.0	250	31.0	11,481	112.0	30,150	-	-	131.0	65,467	164.0	27,410
	9	7/22-8/21	10.2	4,589	0.2	90	3.6	990	12.3	2,196	0.9	194	48.7	24,128	90.3	12,818
89	7	5/30-7/1	4.0	1,966	1.0	651	6.0	2,176	1.0	330	-	-	19.0	9,423	39.0	8,854
	8	7/2-8/3	9.0	4,329	1.0	429	19.0	2,537	4.0	1,234	-	-	15.0	7,320	66.0	13,235
	9	8/4-8/26	3.8	1,694	-	-	4.0	889	69.6	12,968	1.31	253	61.35	17,480	129.8	22,829
90	7	5/11-6/11	13.2	6,450	10.3	5,945	36.4	12488	8.5	2,745	-	-	28.2	12,185	103.7	19,140
	8	6/12-7/13	26.3	12,432	1.2	514	58.2	19258	25.9	7,565	-	-	128.5	48,959	369.2	56,118
	9	7/14-8/14	25.0	11,795	5.0	2,570	15.0	5,684	16.0	4,406	12.0	2,200	16.0	8,913	449.0	49,933
91	7	5/21-6/22	8.0	3,909	2.0	1,154	47.0	16,133	-	-	-	-	76.0	32,839	46.0	8,493
	8	6/23-7/23	12.0	5,672	1.0	428	42.0	13,898	-	-	-	-	124.0	47,244	75.0	11,400
	9	7/24-8/24	12.6	4,134	0.1	58	2.6	820	31.1	7,479	44.8	321	173.0	20,136	165.2	21,797
92	7	6/2-7/3	9.0	4,033	3.0	1,334	2.0	569	6.0	1,739	-	-	9.0	5,169	37.0	6,415
	8	7/4-8/4	24.0	10,798	1.0	76	2.0	714	6.0	1,705	-	-	2.0	971	47.0	7,718
	9	8/5-9/5	39.5	2,317	0.3	89	2.4	398	34.0	3,514	4.1	708	10.1	3,362	207.5	22,984

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 1）

單位：公斤/戶、元/戶

項目 / 年	月	農曆	軟絲 (*Sepioteuthis lessoniana*)		黑毛 (*Sepia esculenta*)		白毛 (*Kyphosus lembus*)		紅甘 (*Seriola dumerili*)		花枝 (*Sepia esculenta*)		赤宗(赤鯨) (*Dentex tumifrons*)		小卷 (*Neritic Squid*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
93	7	5/14-6/15	7.2	3,216	0.2	110	2.2	837	6.8	1,710	-	-	17.2	8,553	40.8	6,187
	8	6/16-7/16	13.0	6,380	0.1	43	2.9	978	7.8	2,180	-	-	42.3	26,070	23.1	3,901
	9	7/17-8/17	13.8	6,411	0.2	64	1.5	573	20.0	3,386	0.9	166	28.8	16,848	3.1	519
94	7	5/25-6/26	1.8	502	1.2	394	4.7	1,058	6.1	1,158	-	-	124.9	37,452	26.0	8,408
	8	6/27-7/27	2.5	722	1.5	500	2.8	629	4.9	759	-	-	60.9	19,186	72.4	24,023
	9	7/28-8/27	2.3	1,090	2.7	1,341	3.0	686	126.0	15,966	1.7	170	119.8	56,546	374.9	19,380
95	7	6/6-7/7	6.7	2,950	0.4	215	2.6	888	12.3	2,872	0.8	150	83.6	25,585	6.4	1,389
	8	7/8-潤 7/8	5.5	2,524	-	-	1.9	687	76.5	11,756	0.3	54	96.6	31,918	10.9	2,301
	9	潤 7/9-8/9	10.2	4,402	0.1	25	3.8	1,123	11.8	2,132	5.7	926	224.9	68,051	26.8	4,363
96	7	5/17-6/18	4.5	2,221	0.2	96	2.2	766	2.1	678	0.4	68	7.8	3,499	10.8	3,672
	8	6/19-7/19	7.3	3,425	0.2	102	1.8	789	2.8	609	2.2	396	5.7	2,647	118.8	17,873
	9	7/20-8/20	12.3	5,452	0.3	135	4.0	1,056	71.2	7,679	8.1	1,224	2.8	1,046	45	7,044
97	7	5/28-6/29	3.1	1,491	0.1	88	0.9	377	7.6	2,085	0.1	27	7.1	3,964	29.3	1,379
	8	7/1-8/1	6.9	3,478	0.2	82	1.4	492	10.2	2,834	1.2	241	2.7	1,895	18.6	3,638
	9	8/2-9/2	9.7	4,956	0.6	259	2.4	876	41.6	8,702	2.7	507	0.3	217	8.7	1,965
98	7	潤	2.0	974	0.1	54	1.3	421	2.9	745	0.4	89	10.5	4,484	34.1	5,579
	8	6/11-7/12	5.2	2,439	0.1	39	4.2	1,325	13.5	3,797	1.0	190	5.4	2,222	238.6	30,938
	9	7/13-8/12	7.3	3,498	0.2	75	0.8	304	18.8	4,753	0.6	114	1.9	1,293	178.7	30,822
99	7	5/20-6/20	1.2	553	0.2	137	2.4	710	7.9	2,600	-	8	9.1	4,928	5.4	2,500
	8	6/21-7/22	6.2	1,879	0.1	79	3.5	988	5.8	1,762	1.7	354	10.7	5,538	503.7	69,079
	9	7/23-8/23	12.0	5,640	0.2	85	2.8	1,122	2.5	783	3.2	863	2.1	823	451.5	62,918
100	7	6/1-7/1	1.7	835	0.4	230	2.3	915	1.7	595	0.6	198	6.4	3,226	51.1	9,920
	8	7/2-8/3	3.3	1,460	0.1	33	2.6	991	8.7	2,648	0.3	61	9.7	4,807	74.1	16,287
	9	8/4-9/4	9.6	4,744	0.2	138	1.1	433	7.8	1,984	2.8	412	5.2	2,742	158.2	27,892
101	7	5/13-6/13	9.5	2,203	0.6	396	2.5	973	1.3	372	0.8	169	13.6	7,330	0.3	96
	8	6/14-7/15	11.5	2,102	0.3	157	3.4	1347	15.1	2263	1.0	228	5.5	3,035	19.4	23
	9	7/16-8/15	8.7	1,653	0.1	73	2.5	973	26.5	3,941	0.7	224	14.9	6,336	26.7	6,976
101 年 7~9 月總和			29.7	5,958	1.0	626	8.4	3,293	42.9	6,576	2.5	621	34.0	16,701	46.4	7,095
101 年 7~9 月平均			9.9	1,986	0.3	209	2.8	1,098	14.3	2,192	0.8	207	11.3	5,567	15.5	2,365

註：”-“表該項該月無資料。資料來源：臺灣電力股份有限公司，新北市貢寮地區漁業之調查監測(期間: 101 年 7 月至 101 年 9 月)，民國 101 年 10 月。

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 2）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	價值
84	7	6/4-7/5	300.0	50,000	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	331.0	31,656
	8	7/6-8/6	-	-	-	-	67.0	42,243	-	-	-	-	-	-	242.0	35,041
	9	8/7-潤 8/6	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	252.0	20,085
85	7	5/16-6/17	-	-	-	-	42.0	41,688	-	-	-	-	-	-	212.0	20,710
	8	6/18-7/18	-	-	-	-	60.0	55,000	-	-	-	-	-	-	324.0	35,135
	9	7/19-8/19			19.8	1,650	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	360
86	7	5/27-6/27	120.0	25,000	-	-	23.0	20,550	435.0	13,952	17.0	1,680	6,308.0	86,000	133.0	14,641
	8	6/28-7/29	-	-	-	-	19.0	18,300	30.0	4,500	30.0	1,500	1,991.0	30,066	51.0	10,956
	9	7/30-8/29	-	-	213.0	18,190	-	-	-	-	-	-	709.6	10,002	353.6	14,699
87	7	潤 5/8-6/9	-	-	-	-	30.0	28,714	148.0	23,190	2,569.0	42,810	2,317.0	37,192	158.0	25,039
	8	6/10-7/10	-	-	-	-	24.0	150,480	490.0	32,090	561.0	28,150	-	-	423.0	33,045
	9	7/11-8/3			31.8	10,117	-	-	-	-	-	-	-	-	47.5	5,832
88	7	5/18-6/19	-	-	-	-	36.0	30,125	27.0	3,627	-	-	7,337.0	97,042	29.0	7,588
	8	6/20-7/21	-	-	-	-	25.0	30,404	5.0	425	-	-	5,027.0	73,454	16.0	2,892
	9	7/22-8/21	-	-	13.7	7,849	-	-	-	-	-	-	975.3	15,169	20.9	2,361
89	7	5/30-7/1	-	-	-	-	2.0	2,108	4.0	267	21.0	1,078	1,673.0	26,922	8.0	1,968
	8	7/2-8/3	-	-	-	-	2.0	1,462	1.0	113	11.0	519	216.0	2,762	11.0	2,315
	9	8/4-8/26			-	-	-	-	-	-	36.9	1,262	-	-	433.0	63,393
90	7	5/11-6/11	-	-	-	-	15.0	14194	1.2	40	3.0	250	534.0	7,683	-	-
	8	6/12-7/13	18.0	2,702	-	-	9.3	7572	2.7	90	117.0	9,563	34.0	702	14.7	2460
	9	7/14-8/14	-	-	1	150	-	-	-	-	-	-	793.0	13,528	113.0	9,200
91	7	5/21-6/22	-	-	-	-	14.0	13,248	6.0	200	15.0	1,250	186.0	2,676	641.0	120,522
	8	6/23-7/23	-	-	-	-	7.0	5,699	18.0	600	9.0	736	66.0	1,363	375.0	89,586
	9	7/24-8/24	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	74	36.7	444	173.2	17,200
92	7	6/2-7/3	-	-	-	-	1.0	760	1.0	10	-	-	6,698.0	60,235	2,401.0	16,028
	8	7/4-8/4	2.0	283	-	-	1.0	640	1.0	25	2.0	70	5,325.0	46,289	1,703.0	6,622
	9	8/5-9/5	-	-	0.3	38.8	-	-	-	-	8.1	417.8	237.4	1,900	185.3	22,031

附錄 IV.11-1 漁撈戶重要經濟魚種之平均漁獲產量、漁獲產值（續 3）

單位：公斤/戶、元//戶

項目 / 年	月	農曆	魩仔魚		紅目鰱(紅目大眼鯛) (*Cookeolus boops*)		龍蝦(龍蝦) (*Penulirus Japanicus*)		白帶(白帶魚) (*Trichiurus lepturns*)		煙仔虎(齒鰆) (*Sarda orientalis*)		煙管仔(圓花鰹) (*Auxis rochei*)		其他 (*Others*)	
			產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量	產量	價值	產量	價值	產量	價值	產量
93	7	5/14-6/15	-	-	-	-	1.9	1,594	2.2	221	8.2	578	9,700.2	101,768	202.8	19,385
	8	6/16-7/16	-	-	-	-	0.7	560	-	-	88.8	5,520	7,925.7	80,394	3,443.8	47,459
	9	7/17-8/17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.7	805	368.2	26,193
94	7	5/25-6/26	-	-	-	-	10.0	6,352	19.5	1,803	46.8	2,060	8,465.0	93,903	919.4	92,862
	8	6/27-7/27	-	-	-	-	9.9	6,408	29.1	2,012	140	5,377	1,654.0	19,351	482.7	68,404
	9	7/28-8/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195.8	18,135
95	7	6/6-7/7	-	-	0.7	295	13.5	9,817	31.5	945	-	-	14,687.0	197,124	304.7	17,490
	8	7/8-潤 7/8	66.7	10,940	-	-	17.7	11,787	180.3	7,222	1.1	112	4,819.7	63,692	358.1	27,970
	9	潤 7/9-8/9	59.2	9,325	-	-	18.5	13,478	201.3	11,674	2.5	224	541.9	6,810	346.6	25,448
96	7	5/17-6/18	-	-	-	-	2.5	2,453	24.7	74	-	-	5,295.1	135,691	125.8	20,234
	8	6/19-7/19	3.2	270	0.1	35	0.8	822	0.8	39	-	-	1,749.3	19,024	425.5	41,398
	9	7/20-8/20	0.4	42	0.2	58	2.3	2,370	33.4	4,638	0.2	22	143.2	1,735	84.5	62,366
97	7	5/28-6/29	-	-	-	13	0.9	966	0.3	99	158.5	10,759	10,333.5	204,589	11,545.3	205,153
	8	7/1-8/1	-	-	-	-	0.4	350	0.1	25	145.8	10,141	3,202.3	60,431	22,866.3	396,999
	9	8/2-9/2	13.5	2,887	0.1	58	0.9	706	0.7	54	89.1	4,000	190.9	3,451	14,087.9	238,135
98	7	潤	-	-	0.0	8	1.7	1,857	-	-	0.7	33	11,883.5	219,689	15,057.1	247,375
	8	6/11-7/12	11.7	1,287	0.1	25	1.3	1,423	6.3	143	4.1	213	4,047.8	51,996	15,554.7	264,316
	9	7/13-8/12	31.0	3,410	0.0	6	0.2	226	6.0	88	-	-	535.9	6,612	7,289.0	81,742
99	7	5/20-6/20	-	-	-	16	4.9	5,944	-	-	3.5	194	22,274.7	318,647	19,828.7	425,769
	8	6/21-7/22	-	-	0.6	280	4.2	5,394	10.6	354	-	-	2,094.6	21,762	31,812.9	663,608
	9	7/23-8/23	0.4	100	0.3	128	2.8	3,568	40.1	1,112	-	-	154.4	1,867	25,543.2	507,658
100	7	6/1-7/1	-	-	0.1	51	2.9	3,758	4.6	413	142.9	8,207	6,029.2	87,677	24,256.5	595,825
	8	7/2-8/3	-	-	0.2	48	2.4	3,168	7.2	454	126.3	13,102	1,106.3	16,047	33,011.5	605,376
	9	8/4-9/4	-	-	0.4	120	2.4	3,231	6.6	149	20.1	2,007	17.8	272	10,952.7	348,678
101	7	5/13-6/13	-	-	0.1	33.8	4.5	5,353	-	-	270.1	11,211	1,273.5	29,607	8,205.1	273,393
	8	6/14-7/15	-	-	0.2	82.6	2.4	3,002	1.2	120	32.5	2,391	19.5	522	8,849.3	216,504
	9	7/16-8/15	-	-	0.1	30.6	2.0	2,363	51.6	2,640	17.8	1,520	-	-	8,104.5	250,761
101 年 7~9 月總和			-	-	0.4	145	8.9	10,718	52.8	2,760	320.4	15,122	1,293.0	30,129	25,158.9	740,658
101 年 7~9 月平均			-	-	0.1	48	3.0	3,573	17.6	920	106.8	5,041	431.0	10,043	8,386.3	246,886

註：“-”表示該月無該魚種的產量或產值

附錄 IV.11-2　101 年 7~9 月貢寮地區火誘網漁業標本戶月平均漁獲產量之變化

單位：公斤/戶

魚種 \ 產量 \ 年月別		101 年		
		7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)
頭足類	小卷(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)	2	125	143
	軟絲(*Sepioteuthis lessoniana*,白烏賊)	9	1	1
	花枝(*Sepia esculenta*,金烏賊)	2		
	透抽(*Uroteuthis edulis*,劍尖槍鎖管)		2	
	小計	13	128	144
鯵科	四破(*Decapterus macrosoma*,長身圓鯵)	1,844	377	22
	目孔(*Selar crumenophthalmus*,脂眼凹肩鯵)	4	5	7
	赤尾仔(*Decapterus russelli*,羅氏圓鯵)			
	紅舡(*Seriola dumerili*,杜氏鰤)		1	
	真鯵(*Trachurus japonicus*,日本竹筴魚)			
	硬尾、巴郎(*Decapterus maruadsi*,藍圓鯵)			
	白赤尾(*Decapterus kurroides*,紅尾圓鯵)			
	小計	1,848	383	29
鯖科	煙管仔(*Auxis rochei rochei*,圓花鰹)	4,830	57	
	煙仔魚(*Euthynnus affinis*,巴鰹)	17	43	26
	煙仔虎(*Sarda orientalis*,東方齒鰆)	381	57	42
	花輝(*Scomber australasicus*,花腹鯖)	350	525	80
	馬加(*Scomberomorus niphonius*,日本馬加鰆)			
	卓鰹(*Katsuwonus pelamis*,正鰹)			
	白北(*Scomberomorus guttata*,台灣馬加鰆)			
	小計	5,578	682	148
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)			
	赤鮴(*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)	5		
	黑達(*Thamnaconus modestus*,短角單棘魨)			
	小計	5		
鼏科	石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*,白條紋石狗)公)			

附錄 IV.11-2　101 年 7~9 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		101 年		
		7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)
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)	4,929	1,355	13
	臭肉鱈(*Etrumeus teres*,脂眼鯡)	123	14	
	小計	5,052	1,369	13
鯷科	苦蚵仔		3	
	丁香			34
	鱙仔(*Spratelloides gracilis*,日本銀帶鯡)			1,593
	魩仔魚			
	小計		3	1,627
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)			7
金梭魚科	尖梭(*Sphyraena japonica*,日本金梭)			
鯨鮫科	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)			
	小計			
鬼頭刀科	飛烏虎(*coryphaena hippurus*,鬼頭刀)	1		
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		12,497	2,565	1,968

附錄 IV.11-3　101 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產量變化

單位：公斤/戶

年月別 / 魚種 / 產量	101年		
	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)
花腹鯖(花飛)	7,939		53,667
白腹鯖(青飛)	71,454		35,333
日本竹莢魚(真鰺)	60,000	150,415	43,773
藍圓鰺(硬尾)			
長身圓鰺(四破)			
東方齒鰆(煙仔虎)	1,333		
黑尾小沙丁魚(青鱗仔)	333		
小計	141,059	150,415	132,773

附錄 IV.11-4　101 年 7~9 月貢寮地區扒網漁業標本戶月平均漁獲產值變化

單位：元/戶

年月別 / 魚種 / 產值	101年		
	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)
花腹鯖(花飛)	261,952	0	1,676,139
白腹鯖(青飛)	2,357,570	0	1,103,528
日本竹莢魚(真鰺)	1,803,333	3,028,362	1,291,787
藍圓鰺(硬尾)			
長身圓鰺(四破)			
東方齒鰆(煙仔虎)	66,667		
黑尾小沙丁魚(青鱗仔)	2,667		
小計	4,492,189	3,028,362	4,071,454

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔	0.5	0.6	0.5	1.6
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔	0.4	0.3	0.5	1.2
Gymnothorax sp. 裸胸鰗	薯鰻、錢鰻	1.8	0.8	0.3	2.9
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	9.1	17.3	8.3	34.7
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母		1.2	0.1	1.3
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	1.5	2.3	1.0	4.8
Synanceia verrucosa 玫瑰毒鮋	石頭魚	0.4			0.4
Platycephalus indicus 印度牛尾魚	牛尾			0.2	0.2
Epinephelus sp. 石斑	石斑	2.3	2.7	0.7	5.7
Terapon jarbua 花身鰽	花身仔	2.5	1.7	1.0	5.2
Priacanthus sagittarius 高背大眼鯛	石連			0.1	0.1
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鰱	0.3	0.9	0.3	1.5
Rachycentron canadum 海鱺	海力		3.2	1.9	5.1
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	0.2	0.6	0.9	1.7
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	1.1	3.4	5.4	9.9
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	0.9	14.2	6.5	21.6
Decapterus macrosoma 長身圓鯵	四破		4.1	1.2	5.3

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產量變化（續 1）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	1.4	0.7	1.0	3.1
Megalaspis cordyla 大甲鰺	鐵甲		0.1		0.1
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	1.6	5.2	1.9	8.7
Scomberoides tol 托爾逆鉤鰺	七星		0.7		0.7
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	4.4	50.0	88.9	143.3
Seriolina nigrofasciata 小甘鰺	軟甘、石甘	0.3	3.2	9.1	12.6
Trachurus japonicus 日本竹筴魚	巴弄		0.7		0.7
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙		0.2	0.5	0.7
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽	0.8	0.3	0.5	1.6
Lutjanus fulviflamma 火斑笛鯛	黑點	0.2	0.5	0.5	1.2
Lutjanus stellatus 白星笛鯛	紅魚	0.2	0.7	4.8	5.7
Pterocaesio digramma 雙帶鱗鰭烏尾鯵	紅尾冬	0.2	0.1		0.3
Gerres filamentosus 曳絲鑽嘴魚	活米		0.4	0.6	1.0
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	1.9	2.6	2.2	6.7
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	1.0	2.4	3.4	6.8
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅	0.3	0.3	0.5	1.1
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	0.7	0.4	0.2	1.3

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產量變化（續 2）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Pagrus major 日本真鯛	加臘	0.8	0.9	0.7	2.4
Rhabdosargus sarba 平鯛	枋頭		0.3		0.3
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	2.0	11.8	3.8	17.6
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	0.9	3.2	3.3	7.4
Pempheris oualensis 烏伊蘭擬金眼鯛	三角				0.0
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	2.2	1.1	0.5	3.8
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	9.5	13.2	9.4	32.1
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	0.6	0.9	2.9	4.4
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	0.8	0.4	1.1	2.3
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼		0.3		0.3
Liza macrolepis 大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	0.2	0.9	2.8	3.9
Mugil cephalus 鯔	烏魚		4.1	1.1	5.2
Sphyraena barracuda 巴拉金梭魚	金梭		1.2		1.2
Sphyraena jello 斑條金梭魚	竹梭			0.2	0.2
Polydactylus plebeius 五絲多指馬鮫	午仔	0.6	0.3	0.3	1.2
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	1.1	1.6	0.3	3.0
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	0.9	1.7	1.6	4.2

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產量變化（續 3）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	0.1	0.1	1.3	1.5
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥		1.7	1.2	2.9
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	16.8	16.9	14.7	48.4
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	17.3	19.1	23.1	59.5
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	4.7	14.2	10.9	29.8
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	13.8	14.7	8.0	36.5
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	2.1	0.9	6.1	9.1
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	0.4			0.4
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	0.3	0.2	0.8	1.3
Paraplagusia blochii 布氏鬚鰨	牛舌		0.1		0.1
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	6.4	24.4	8.5	39.3
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	0.7	1.6		2.3
Loligo edulis 劍尖鎖管	透抽		0.3		0.3
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	2.7	3.3	3.6	9.6
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	0.7	0.5		1.2
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	3.2	6.0	6.0	15.2
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	17.1	9.1	7.5	33.7

附錄 IV.11-5 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產量變化（續 4）

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Scyllarides squammosus 鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭		0.1	0.3	0.4
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	2.5	1.9	0.4	4.8
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	1.2	2.0	1.8	5.0
Charybdis feriatus 鑷斑蟳	花市			0.3	0.3
Charybdis natator 善泳蟳	石蟳、蟳仔		0.1		0.1
Scylla serrata 鋸緣青蟳	紅蟳、菜蟳			0.1	0.1
Portunus sanguinolentus 紅星梭子蟹	三點市	0.5	0.3	0.2	1.0
Other	雜魚		0.8	0.2	1.0
合　計		144.1	282.0	266.0	692.1

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　　類	俗　　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條仔	67	48	54	169
Dasyatis akajei 赤魟	魟仔	58	35	60	153
Gymnothorax sp. 裸胸鯙	薯鰻、錢鰻	576	242	60	878
Chanos chanos 虱目魚	虱目魚	1787	1853	1233	4873
Saurida elongata 長體蛇鯡	狗母		147	8	155
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	495	665	332	1492
Synanceia verrucosa 玫瑰毒鮋	石頭魚	100			100
Platycephalus indicus 印度牛尾魚	牛尾			46	46
Epinephelus sp. 石斑	石斑	1028	1490	336	2854
Terapon jarbua 花身鰔	花身仔	1341	796	399	2536
Priacanthus sagittarius 高背大眼鯛	石連			29	29
Priacanthus macracanthus 大棘大眼鯛	紅目鯧	130	317	117	564
Rachycentron canadum 海鱺	海力		810	452	1262
Alectis indica 印度絲鯵	秋甘	40	166	281	487
Carangoides ferdau 平線若鯵	白甘	220	829	1430	2479
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鯵	甘仔	183	4775	1592	6550
Decapterus macrosoma 長身圓鯵	四破		639	163	802

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化（續 1）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	115	85	56	256
Megalaspis cordyla 大甲鰺	鐵甲		14		14
Parastromateus niger 烏鯧	烏鯧	332	1100	535	1967
Scomberoides tol 托爾逆鉤鰺	七星		92		92
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘	1300	15173	18414	34887
Seriolina nigrofasciata 小甘鰺	軟甘、石甘	100	1566	3840	5506
Trachurus japonicus 日本竹筴魚	巴弄		70		70
Trachinotus blochii 布氏鯧鰺	紅沙		69	92	161
Lutjanus argentimaculatus 銀紋笛鯛	紅槽	250	60	171	481
Lutjanus fulviflamma 火斑笛鯛	黑點	102	328	58	488
Lutjanus stellatus 白星笛鯛	紅魚	233	650	3378	4261
Pterocaesio digramma 雙帶鱗鰭烏尾鯵	紅尾冬	38	13		51
Gerres filamentosus 曳絲鑽嘴魚	活米		73	91	164
Parapristipoma trilineatum 三線磯鱸	黃雞魚	389	514	487	1390
Plectorhinchus cinctus 花尾胡椒鯛	加志	233	620	801	1654
Acanthopagrus latus 黃鰭棘鯛	赤翅	88	103	171	362
Acanthopagrus schlegelii 黑棘鯛	黑格	205	140	67	412

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化（續 2）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Pagrus major 日本真鯛	加臘	222	358	258	838
Rhabdosargus sarba 平鯛	枋頭		50		50
Lethrinus nebulosus 青嘴龍占魚	青嘴、龍占	486	3275	786	4547
Parupeneus barberinus 單帶海緋鯉	秋姑、秋哥	183	784	1388	2355
Girella punctata 瓜子鱲	黑毛	1517	600	281	2398
Kyphosus vaigiensis 低鰭舵魚	白毛	3729	5165	3730	12624
Platax orbicularis 圓眼燕魚	包鯧	125	192	760	1077
Oplegnathus punctatus 斑石鯛	海膽	836	450	959	2245
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼		50		50
Liza macrolepis 大鱗龜鮻	豆仔、烏仔	13	92	360	465
Mugil cephalus 鯔	烏魚		356	136	492
Sphyraena barracuda 巴拉金梭魚	金梭		242		242
Sphyraena jello 斑條金梭魚	竹梭			42	42
Polydactylus plebeius 五絲多指馬鮫	午仔	123	67	60	250
Anampses caeruleopunctatus 青斑阿南魚	青衣	267	405	90	762
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	302	527	678	1507
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	32	50	108	190

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化（續 3）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Scarus sp. 鸚哥魚	鸚哥		390	229	619
Acanthurus dussumieri 杜氏刺尾鯛	正吊	2215	1822	1871	5908
Prionurus scalprum 鋸尾鯛	黑豬哥、琵琶	2788	1860	2016	6664
Siganus fuscescens 褐臭肚魚	象魚	1107	3394	2758	7259
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	1150	1370	778	3298
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	115	71	503	689
Scomberomorus niphonius 日本馬加鰆	馬加	106			106
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚	92	45	168	305
Paraplagusia blochii 布氏鬚鰨	牛舌		33		33
Aluterus monoceros 單角革單棘魨	白達仔、剝皮魚	1337	5079	1787	8203
Thamnaconus modestus 短角單棘魨	黑達仔	87	267		354
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	588	708	858	2154
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	310	287		597
Loligo edulis 劍尖鎖管	透抽		175		175
Octopus vulgaris 真蛸	章魚、石居	418	727	725	1870
Panulirus sp. 龍蝦	龍蝦	22823	11508	9057	43388
Scyllarides squammosus 鱗突擬蟬蝦	蝦姑頭		146	400	546

附錄 IV.11-6 貢寮地區刺網漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化（續 4）

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Ibacus cilliatus 毛緣扇蝦	蝦姑、蝦姑撇啦	1698	1261	250	3209
Ranina ranina 蛙形蟹	旭蟹、獅姑麻	469	532	688	1689
Charybdis feriatus 鑷斑蟳	花市			100	100
Charybdis natator 善泳蟳	石蟳、蟳仔		103		103
Scylla serrata 鋸緣青蟳	紅蟳、菜蟳			50	50
Portunus sanguinolentus 紅星梭子蟹	三點市	116	75	53	244
Other	雜魚		135	50	185
合　計		52,664	76,133	66,730	195,527

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 101 年 7~9 月漁獲重量變化

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條	1.1	1.1		2.2
Hemiramphus far 斑鰶	水針			0.9	0.9
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	10.5	8.7	8.9	28.1
Epinephelus sp. 石斑	石斑	0.1	0.1	0.8	1.0
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	8.8	7.6	20.6	37.0
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	0.3	0.3	0.1	0.7
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	2.1	0.2	0.1	2.4
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘		3.8	3.7	7.5
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘			0.3	0.3
Etelis coruscans 長尾濱鯛	紅肉梭			0.7	0.7
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	22.3	9.6	24.4	56.3
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔		0.4	0.3	0.7
Pagrus major 日本真鯛	加臘			2.9	2.9
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼	0.4			0.4
Sphyraena jello 斑條金梭魚	竹梭			0.2	0.2
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	0.1	0.1		0.2
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	0.5	0.1		0.6

附錄 IV.11-7 貢寮地區釣具漁業 101 年 7~9 月漁獲重量變化(續)

單位：公斤/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	110.2	0.1	18.5	128.8
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	0.1	0.2	0.6	0.9
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚		1.5		1.5
Loligo edulis 劍尖槍烏賊	透抽	1.2	1.5	0.5	3.2
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	0.1	0.3		0.4
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	9.3	19.4	14.0	42.7
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	110.2	0.1	18.5	128.8
合　計		167.1	55.0	97.5	319.6

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Mustelus manazo 星貂鯊	沙條	74	71		145
Hemiramphus far 斑鰶	水針			429	429
Sebastiscus albofasciatus 白條紋石狗公	石狗公	3441	2672	2951	9064
Epinephelus sp. 石斑	石斑	77	64	489	630
Branchiostegus japonicus 日本馬頭魚	馬頭	4999	4246	11514	20759
Carangoides malabaricus 馬拉巴若鰺	甘仔	43	46	17	106
Decapterus maruadsi 藍圓鰺	硬尾	214	17	1	232
Seriola dumerili 杜氏鰤	紅甘		1499	1438	2937
Seriola quinqueradiata 五條鰤	青甘			58	58
Etelis coruscans 長尾濱鯛	紅肉梭			343	343
Dentex abei 阿部牙鯛	赤宗	12435	5369	12710	30514
Evynnis cardinalis 紅鋤齒鯛	盤仔		138	111	249
Pagrus major 日本真鯛	加臘			1440	1440
Abudefduf sp. 豆娘魚	厚殼	69			69
Sphyraena jello 斑條金梭魚	竹梭			54	54
Choerodon azurio 藍豬齒魚	石老	26	6		32
Pseudolabrus eoethinus 紅頸擬隆頭魚	倒立	118	9		127

附錄 IV.11-8 貢寮地區釣具漁業 101 年 7~9 月漁獲產值變化(續)

單位：元/月/戶

種　類	俗　名	7 月 (農曆 5/13-6/13)	8 月 (農曆 6/14-7/15)	9 月 (農曆 7/16-8/15)	合計
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	7569	12	1582	9163
Scomber australasicus 花腹鯖	花飛	2	17	55	74
Paralichthys sp. 扁魚	皇帝魚、扁魚		615		615
Loligo edulis 劍尖槍烏賊	透抽	491	610	217	1318
Sepia esculenta 真烏賊	花枝	19	75		94
Sepioteuthis lessoniana 萊氏擬烏賊	軟絲	4202	9565	6646	20413
Sarda orientalis 東方齒鰆	煙仔虎	7569	12	1582	9163
合　計		33,779	25,031	40,055	98,865

附錄 IV.11-9 貢寮地區 101 年 7 月（農曆 5/13-6/13）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	1	2	3	4	5	6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	5	5	5	5	12	38					
作業地點	和美至美灄山	和美至美灄山	美灄山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灄山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)						1.80	1.80	0.30	300	90.00	0.05	14.21
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			6.00			7.20	13.20	2.20	50	110.00	0.35	17.37
鹿角菜(*Dermonema virens*)			3.00				3.00	0.50	150	75.00	0.08	11.84
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	21.00	18.00		21.60	24.60	1.80	87.00	14.50	90	1305.00	2.29	206.05
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	8.40	1.80	5.40				15.60	2.60	700	1820.00	0.41	287.37
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	1.20	2.40	6.60				10.20	1.70	500	850.00	0.27	134.21
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	7.80	3.60	13.80				25.20	4.20	700	2940.00	0.66	464.21
石菊(*collisella benoldi*)	12.00	15.00		3.15	4.20		34.35	5.73	500	2862.50	0.90	451.97
總計	50.40	40.80	34.80	24.75	28.80	10.80	190.35	31.73		10052.50	5.01	1587.24

附錄 IV.11-10 貢寮地區 101 年 8 月（農曆 6/14-7/15）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	1	2	3	4	5	6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	2	2	11	30					
作業地點	和美至美灄山	和美至美灄山	美灄山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美灄山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)			3.00			14.40	17.40	2.90	50	145.00	0.58	29.00
鹿角菜(*Dermonema virens*)			1.20				1.20	0.20	150	30.00	0.04	6.00
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	9.00		6.00				15.00	2.50	90	225.00	0.50	45.00
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	4.20	4.20	8.40				16.80	2.80	700	1960.00	0.56	392.00
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	1.80	1.80	4.80				8.40	1.40	500	700.00	0.28	140.00
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	5.40	4.20	12.60				22.20	3.70	700	2590.00	0.74	518.00
石菊(*collisella benoldi*)	4.80	6.00					10.80	1.80	500	900.00	0.36	180.00
貝菊(*liolophura japonica*)				1.50	1.61		3.11	0.52	450	233.25	0.10	46.65
總計	25.20	16.20	36.00	1.50	1.61	14.40	94.91	15.82		6783.25	3.16	1356.65

附錄 IV.11-11 貢寮地區 101 年 9 月（農曆 7/16-8/15）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	1	2	3	4	5	6	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	5	5	5	4	4	13	36					
作業地點	和美至美濫山	和美至美濫山	美濫山至澳底	龍洞至澳底	龍洞至澳底	龍洞至美濫山		(公斤/月/戶)		(元/月/戶)	(公斤/日/戶)	(元/日/戶)
紫菜(*Porphyra dentata*)				0.45	0.60		1.05	0.18	300	52.50	0.03	8.75
青苔菜(*Monostroma nitidum*)						21.00	21.00	3.50	50	175.00	0.58	29.17
鹿角菜(*Dermonema virens*)				12.00	12.90		24.90	4.15	150	622.50	0.69	103.75
石花菜(*Pterocladia capillacea*)(加工前)	3.00	3.00	66.00				72.00	12.00	90	1080.00	2.00	180.00
海膽(*Anthocidaris crassispina*)	4.20	4.80	9.60				18.60	3.10	700	2170.00	0.52	361.67
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)	0.60	2.40	3.00				6.00	1.00	500	500.00	0.17	83.33
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	5.40	3.60	11.40				20.40	3.40	700	2380.00	0.57	396.67
石菊(*collisella benoldi*)	3.00	6.00					9.00	1.50	500	750.00	0.25	125.00
貝菊(*liolophura japonica*)	5.40			0.98	0.83		7.21	1.20	450	540.38	0.20	90.06
總計	21.60	19.80	90.00	13.43	14.33	21.00	180.16	30.03		8270.38	5.00	1378.40

附錄 IV.11-12 貢寮地區 101 年 7 月（農曆 5/13-6/13）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	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	14	10	7	37					
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)
石花菜(*Pterocladia capillacea*)加工前				207.60	207.60	51.90	90	4671.00	5.61	504.97
石花菜(*Pterocladia capillacea*)加工後		23.00			23.00	5.75	450	2587.50	0.62	279.73
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		9.50	9.00		18.50	4.63	750	3468.75	0.50	375.00
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			4.00		4.00	1.00	450	450.00	0.11	48.65
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	59.40	15.00	11.00	40.80	126.20	31.55	750	23662.50	3.41	2558.11
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	27.00				27.00	6.75	800	5400.00	0.73	583.78
石菊(*collisella benoldi*)		7.50			7.50	1.88	500	937.50	0.20	101.35
貝菊(*liolophura japonica*)		4.00			4.00	1.00	500	500.00	0.11	54.05
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)			2.00	194.40	196.40	49.10	60	2946.00	5.31	318.49
文蛤(*Meretrix lusoria*)			5.00	22.80	27.80	6.95	360	2502.00	0.75	270.49
總計	86.40	59.00	31.00	465.60	642.00	160.50		47125.25	17.35	5094.62

附錄 IV.11-13 貢寮地區 101 年 8 月（農曆 6/14-7/15）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	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	6	13	8	9	36					
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)
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		11.00	3.00		14.00	3.50	750	2625.00	0.39	291.67
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	69.30	19.00	13.00	59.70	161.00	40.25	750	30187.50	4.47	3354.17
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	29.40				29.40	7.35	800	5880.00	0.82	653.33
石菊(*collisella benoldi*)		6.00			6.00	1.50	500	750.00	0.17	83.33
貝菊(*liolophura japonica*)		3.50			3.50	0.88	500	437.50	0.10	48.61
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	185.40	20.00	2.00	163.80	371.20	92.80	50	4640.00	10.31	515.56
文蛤(*Meretrix lusoria*)		2.00	6.00	63.90	71.90	17.98	600	10785.00	2.00	1198.33
總計	284.10	61.50	24.00	287.40	657.00	164.25		55305.00	18.25	6145.00

附錄 IV.11-14 貢寮地區 101 年 9 月（農曆 7/16-8/15）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	1	2	3	4	總計	平均產量	單價	平均產值	CPUE	IPUE
作業天數	7	15	10	9	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)
青苔菜(*Monostroma nitidum*)				142.20	142.20	35.55	100	3555.00	3.47	346.83
茶米菜(*Chondracanthus acicularis*)				20.40	20.40	5.10	150	765.00	0.50	74.63
蜈蚣藻(Grateloupia sparsa)		235.00			235.00	58.75	80	4700.00	5.73	458.54
海膽(*Anthocidaris crassispina*)		27.50	9.00		36.50	9.13	500	4562.50	0.89	445.12
九孔(*Haliotis diversicolor supertexta*)			5.00		5.00	1.25	500	625.00	0.12	60.98
龍蝦(*Penulirus japanicus*)	53.10	22.00	19.00	36.30	130.40	32.60	750	24450.00	3.18	2385.37
蝦蛄(*Oratosquilla oratoria*)	21.30				21.30	5.33	800	4260.00	0.52	415.61
石菊(*collisella benoldi*)		3.00			3.00	0.75	500	375.00	0.07	36.59
貝菊(*liolophura japonica*)		3.00		6.00	9.00	2.25	500	1125.00	0.22	109.76
黑碟貝(*Pinctade margaritifera*)	189.60	25.00	3.00	166.20	383.80	95.95	55	5277.25	9.36	514.85
文蛤(*Meretrix lusoria*)			3.00		3.00	0.75	360	270.00	0.07	26.34
總計	264.00	315.50	39.00	371.10	989.60	247.40		49964.75	24.14	4874.61

附錄 IV.11-15 貢寮地區 101 年 7 月（農曆 5/13-6/13）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	22	5	27		
漁獲努力量（支）	220	27	247		
赤鯨(*Dentex abei*)		50.0	50.0	25.0	1.9
石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*)		4.0	4.0	2.0	0.1
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	4097.4		4,097.4	2048.7	151.8
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)		38.0	38.0	19.0	1.4
透抽(*Uroteuthis edulis*)	61.8		61.8	30.9	2.3
剝皮魚(*Aluterus monoceros*)		22.0	22.0	11.0	0.8
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		90.0	90.0	45.0	3.3
總計	4159.2	204.0	4363.2	2181.6	161.6

附錄 IV.11-16 貢寮地區 101 年 8 月（農曆 6/14-7/15）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	6	3	9		
漁獲努力量（支）	60	15	75		
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	561.0		561.0	280.5	62.3
花飛 (*Scomberomorus guttatus*)		30.0	30.0	15.0	3.3
透抽(*Uroteuthis edulis*)	161.4		161.4	80.7	17.9
剝皮魚(*Aluterus monoceros*)		6.0	6.0	3.0	0.7
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		165.0	165.0	82.5	18.3
嘉臘(*Pagrus major*)		7.0	7.0	3.5	0.8
紅甘(*Seriola dumerili*)		120.0	120.0	60.0	13.3
總計	722.4	328.0	1050.4	525.2	116.7

附錄 IV.11-17 貢寮地區 101 年 9 月（農曆 7/16-8/15）娛樂（海釣）漁業標本戶漁獲統計

標本戶	1	2	總計	平均漁獲量 (公斤/月/戶)	CPUE (公斤/日/戶)
作業日數	10	6	16		
漁獲努力量 （支）	100	34	134		
赤鯨(*Dentex abei*)	937.2	167.0	1,104.2	552.1	69.0
石狗公(*Sebastiscus albofasciatus*)	118.8		118.8	59.4	7.4
大目鰱(*Priacanthus tayenus*)	334.8		334.8	167.4	20.9
馬頭(*Branchiostegus japonicus*)	244.8	85.0	329.8	164.9	20.6
透抽(*Uroteuthis edulis*)	1023.0		1,023.0	511.5	63.9
黃雞母(*Parapristipoma trilneatus*)		25.0	25.0	12.5	1.6
紅甘(*Seriola dumerili*)		73.0	73.0	36.5	4.6
大石斑(*Epinephelus* sp.)	96.0		96.0	48.0	6.0
總計	2754.6	350.0	3104.6	1552.3	194.0

附錄 IV.11-18 貢寮地區 101 年 9 月魩仔魚漁獲統計一覽表

單位：漁獲量（公斤）

日期	標本戶 1	單價	CPUE （公斤/日/戶）
101/09/02(農曆 101/07/17)	80	200	80
101/09/03(農曆 101/07/18)	150	200	150
101/09/04(農曆 101/07/19)	200	200	200
101/09/05(農曆 101/07/20)	200	200	200
101/09/06(農曆 101/07/21)	100	200	100
101/09/07(農曆 101/07/22)	60	200	60
101/09/08(農曆 101/07/23)	60	200	60
101/09/09(農曆 101/07/24)	40	200	40
101/09/10(農曆 101/07/25)	50	200	50
101/09/11(農曆 101/07/26)	40	200	40
101/09/12(農曆 101/07/27)	30	200	30
合　　計	1,010	202,000	1,010
平　　均	91.82	18,363.64	91.82